

학술정보포털에 대한 이용자만족 관련 인식에 관한 연구*

- NAVER 전문정보의 학술자료 검색 기능을 중심으로 -

User Satisfaction related Perception of the Web Portal for Scholarly Information: Focused on the Academic Version of NAVER Search Engine

김 양 우 (Yang-Woo Kim)**

목 차

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. 서론 | 3.1 전반적 절차 |
| 1.1 연구필요성 및 목적 | 3.2 평가항목의 선정 |
| 1.2 연구 제한점 | 3.3 탐색절차서의 제시 |
| 2. 선행연구 | 4. 연구결과 및 논의 |
| 2.1 일반 웹 포털사이트 | 4.1 인터페이스 |
| 2.2 학술정보 전문 웹 포털 사이트 | 4.2 검색메커니즘 |
| 2.3 학술 데이터베이스 | 4.3 검색결과 |
| 2.4 Google Scholar, 학술 데이터베이스 | 5. 제언점 및 결론 |
| 3. 연구절차 | |

초 록

본 연구는 NAVER 전문정보의 학술자료 검색 기능에 대한 이용자 만족과 관련된 인식을 조사한 질적 연구이다. 다양한 전공영역의 학부 학생들이 자신의 전공영역과 관련된 학술목적의 정보요구를 기반으로 스스로 선정한 탐색주제를 가지고 검색을 수행하는 과정에서 학술정보 전문포털에 대한 만족이나 불만족 등의 인식과 그 이유에 대한 조사가 이루어졌다. 수집된 데이터를 기반으로 한 연구결과는 인터페이스, 검색메커니즘 및 검색결과 등 세 가지 범주에 속하는 다양한 평가 항목 별로 제시되었다. 본 연구의 제언점은 1) 이용자들의 기본적인 관련 용어에 대한 제한한 지식 등을 토대로 한 시스템 인터페이스 개선 및 도움말 기능의 확대, 2) 상이한 맥락에서 사용된 검색어를 토대로 한 검색결과가 이용자 불만족으로 연결됨에 따른 검색 메커니즘의 개선 필요성, 그리고 3) 이용자들의 기본 용어 이해 부족과 더불어 검색 메커니즘 및 탐색기능에 대한 미흡한 식견을 기반으로 한 이용자교육의 제공 필요성으로 요약된다.

ABSTRACT

In a qualitative approach, this study investigated users' perceptions associated with their satisfactions in the process of using the scholarly resource search functions of the academic version of the NAVER search engine. For this study, the data was collected from a group of undergraduate students, who conducted academic information searches in the field of own major disciplinary areas, using the Web portal. Based on the data, students' satisfactions and dissatisfactions along with the reasons of their perceptions were analyzed. The results presented users' perceptions in various evaluation criteria based on the three major domains: system interfaces, retrieval mechanisms and search results. Based on the results, the study proposed the following suggestions: 1) the enhancements of the system interfaces and HELP guidances based the limited user knowledge on basic system terminologies 2) the improvements of the retrieval mechanisms associated with understanding the contexts of the search terms presented by users 3) the necessity of the user education due to the insufficient user knowledge of the retrieval mechanisms and the search functions.

키워드: 학술정보포털, 웹검색엔진, NAVER 전문정보, 네이버전문정보
Web Portal, NAVER, Web Search Engines, Scholarly Information

* 본 연구는 한성대학교 교내학술연구비 지원과제임.

** 한성대학교 크리에이티브 인문대학 문헌정보전공 부교수(ykim@hansung.ac.kr)

논문접수일자: 2017년 4월 17일 최초심사일자: 2017년 4월 17일 게재확정일자: 2017년 5월 14일

한국문헌정보학회지, 51(2): 255-279, 2017. (<http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2017.51.2.255>)

1. 서론

1.1 연구필요성 및 목적

본 연구는 학술정보 제공을 주 기능으로 하는 국내 포털 사이트¹⁾ 즉 NAVER 전문정보에 대한 특정 이용자집단의 만족 및 불만족과 관련된 인식에 관한 연구이다. 대학생들의 학술목적에 위한 포털 사이트에 대한 의존도가 큰 반면 이와 관련된 국내 연구(박소연 2009; 김진영 2012; 김성희, 박해진 2014)는 제한적으로만 이루어져 왔다는 것이 연구의 출발점이다.

학술목적 정보탐색의 경우, 정보의 신뢰성이 특히 중요시되는 반면, 인터넷에서 제공되는 정보들 중 상당수가 그 신뢰성을 제어하는 메커니즘이 존재하지 않는다는 점과 맞물려 우선 본 연구의 필요성이 제기된다고 하겠다. 웹 상에 올려진 내용들의 신뢰도 관련된 제한성은 지속적으로 지적되어 온바, 학술정보 전문 검색엔진의 사용은 이러한 미비점을 상당 부분 해결할 수 있는 방안이 될 수 있는 반면 이와 관련된 연구는 제한적으로 이루어져 왔다는 것이다.

더욱이 국내에서 주로 활용되고 있는 NAVER 전문정보와 Google 학술검색의 경우 대학도서관과의 연계서비스까지 제공하고 있어서 다양한 학술정보에 대한 문자 그대로 포털 사이트로서의 역할을 수행하고 있다는 점도 주목할 만한 사항이다. 김진영(2012) 역시 언급한 대로 NAVER

전문정보, Google 학술검색²⁾ Daum 전문자료, MS Academic Search, 네이트 학문 시맨틱 검색 등 주요 포털 중 NAVER 전문정보와 Google 학술검색만이 대학도서관과의 연계서비스를 제공하였다는 점이 두 검색도구에 대한 선호도에 영향을 주었으리라 생각되는바, 이러한 선호도는 두 검색도구에 대한 보다 심도 깊은 연구 필요성으로 연결된다 하겠다.

NAVER 전문정보는 Google 학술검색과 더불어 국내 대학생들에 의해 가장 많이 이용되고 있는 학술정보 검색 포털이다(김진영 2012). 이는 웹 검색엔진 시장에서 차지하고 있는 두 검색도구의 명성에도 무관치 않은 것으로 보인다. 김진영에 따르면 Google 학술검색은 Google의 지명도와 이것이 뒷받침하는 신뢰도가 대표적인 사용이유인 반면에 NAVER 전문정보는 다양한 카테고리 제공이 편의성을 증진시키고 있다. 그럼에도 불구하고 학술정보를 제공하는 'NAVER 전문정보'가 아닌 '일반 NAVER'의 경우 제공정보의 전문성과 신뢰도의 취약성이 지적되어 왔고, 이러한 측면에서 상대적으로 우월하고 카테고리 기능 역시 갖춘 NAVER 전문정보를 대안으로서 활용하는 것으로 나타났다.

특히 Google 학술검색의 경우 외국에서 많은 관련 연구가 수행되고 있는 반면, NAVER 전문정보는 연구가 국내에 국한되고, 고유한 검색 카테고리 기능을 제공하고 있다는 점에서도 이 검색도구에 대한 연구의 중요성이 대두된다고

1) 본 논문에서는 포털 사이트(portal site)와 웹 검색엔진(Web search engine), 두 용어를 상호 교환적으로 사용하고 있음. 'Portal site'란 검색이라는 기본기능을 갖춘 'search engine'에 고유한 부가 서비스 제공기능을 갖춘 것으로서 구미권에서는 Web portal이라는 용어로 더욱 많이 표현되고 있음.

2) Google Scholar를 의미함. 일반적인 기술이나 국내 논문 인용의 경우, 해당 검색엔진의 현재 한국어 버전 표기방식인 Google 학술검색, 국외 논문 인용의 경우 Google Scholar를 사용함.

하겠다. 또한 김진영(2012)의 연구에서 두 검색 포털 중 Google 학술검색에 대한 이용자 만족도가 더 높은 것으로 나타난 점도 NAVER 전문정보의 제한성 파악을 위한 추가 연구의 필요성을 제기하여 주고 있다.

다음에 제시된 연구 필요성은 연구방법론, 특히 연구방향의 다각화와 관련된다. 즉 선행연구들 중 아래와 같은 측면에서 상대적으로 미흡함이 있는 경우가 적지 않았음과 연결된다.

첫 번째 측면은 데이터 수집과정에서 이용자들이 묻는 방식과 관련된다. 즉 본 연구에서는 일반적으로 적용되어온 검색시스템 주요 기능별 포괄적 조사방식을 배제하고 세부 기능별 이용자 인식을 조사하였다는 점이다. 예를 들어 검색 시스템 인터페이스를 단일 항목으로 조사하지 않고 세부 인터페이스별로 나누어 조사함으로써 구체적인 기능별 이용자 인식을 파악하고자 하였다. 이러한 접근방식은 포괄적으로 조사하는 경우 각 세부기능에 대한 이용자 인식의 파악이 되지 않아서 한계가 있다는 전제를 갖고 있다('3.2 평가항목의 선정' 참조).

두 번째 측면은 기존 연구에서 상대적으로 미흡하게 다루어져온 이용자 인식의 '원인'을 심층적으로 조사하였다는 점, 그리고 세 번째 측면은 만족에 파생되는 요인으로서 한정으로만 논의되어온 '불만족' 요인과 역시 그 '원인'에 대한 심층적 조사를 병행하였다는 점이다. 불만족 인식 조사의 중요성은 서문기(2012)에 의해서도 제기되었다. 즉 검색결과에 대한 이용자 만족은 전반적인 만족 및 세부적인 만족과 더불어서 검색과정 상의 불만사항을 범주화하는 방식으로도 측정가능하다는 점이 강조된 바 있다.

이상에서 논의한 연구 필요성을 기반으로 한 본 연구의 목적은 다음과 같이 정리된다.

첫째, 국내 이용자들이 가장 선호하는 학술정보 검색포털 중 하나인 NAVER 전문정보와 관련된 학부학생 이용자들의 인식에 대한 이해를 증진시키고자 함이다.

둘째, NAVER 전문정보의 인터페이스 기능 및 검색 메커니즘 개선과 관련된 아이디어를 도출하고자 함이다.

셋째, NAVER 전문정보 이용자 도움말 기능 및 이용자교육과 관련된 시사점을 얻고자 함이다.

1.2 연구 제한점

학부 학생으로 구성된 이용자집단을 대상으로 연구가 진행되었다는 점은 일정 부분 본 연구의 제한점으로 생각된다. 이들의 제한된 판단력에 기초하여 시스템 평가가 이루어졌다는 점은 설사 이들이 해당 검색도구의 주요 이용자 그룹 또는 잠재적 이용자그룹을 형성하고 있다고 하더라도 일정 부분 연구결과의 제한성으로 연결될 수 있겠다. 이용자 수준을 고려하여 설명이 필요하다고 생각되는 평가 항목들의 경우 용어정의를 제시하였음에도('3.3 탐색절차서의 제시' - <표 3> 참조), 일부 항목들의 경우 이를 이해하지 못하고 오류가 섞인 응답을 제시한 경우도 있었다는 점은 그러한 제한성을 설명하여 주고 있다. 다만 이러한 측면은 연구 제한점인 동시에 학부학생들의 고유한 특성에 해당되는 내용을 식별하였다는 점에서는 연구의 의미를 증진시켜주는 요소를 같이 가지고 있는 것으로 생각된다.

2. 선행연구

본 선행연구 장(章)에서는 관련된 기존 연구들을 네 가지 카테고리로 나누어 제시하였다. '2.1 일반 웹 포털사이트', '2.2 학술정보 전문 웹 포털 사이트', '2.3 학술 데이터베이스', 그리고 '2.4 Google Scholar, 학술 데이터베이스' 등으로 구성된다.

2.1 일반 웹 포털사이트

첫 번째 카테고리는 학술정보의 전문적 제공을 목적으로 하는 것이 아닌 일반 웹 포털사이트에 관한 연구이다.

이 범주의 경우, 국내 연구의 다수는 대학생 이용자 집단을 대상으로 이루어 졌다. 주요 연구는 다음과 같다. 즉 (1) 대학생들을 대상으로 포털 사이트 만족도 구성요인을 도출(이시훈 2001); (2) 대학생들을 대상으로 네이버를 비롯한 국내 7개 인터넷검색엔진에 대한 이용자 만족도 조사(최성운, 이락구 2001); (3) 대학생 이용자들을 대상으로 국내에서 활용되는 8개 포털사이트 관련, 신뢰성을 포함한 여섯 가지 항목의 이용자만족도와외의 관계를 조사(김계수 2002); (4) 대학생 및 대학원생 포털 사이트 이용자평가가 만족도 및 충성도에 미치는 영향 조사(김성호, 방호열 2004); (5) 대학생들을 대상으로 네이버와 구글을 중심으로 이용자평가(설진아 2011); (6) 다양한 연령대의 일반 이용자들을 대상으로 포털 사이트에 대한 만족사항과 불만사항을 조사(서문기 2012) 등이다. 한편 한국 연구자가 수행한 외국 이용자들을 대상으로 한 연구로서 미국대학생들의 포털 사이트

에 대한 만족도를 조사한 김성언(2010)의 연구가 있다.

이 범주의 연구들은 일반 포털 사이트와 학술정보 전문 포털 사이트가 제공 자료의 성격에서 차이점이 존재하고, 특히 NAVER 전문정보의 경우, 기본 검색 카테고리 등 인터페이스 기능에서도 NAVER 등 일반 포털과 비교 시 뚜렷한 상이점을 가지고 있다는 점에서 본 연구에 주는 시사점은 제한적인 것으로 생각된다.

2.2 학술정보 전문 웹 포털 사이트

두 번째 카테고리는 선행 연구 중 학술정보 제공을 주 기능으로 하는 웹 포털 사이트와 관련된 것이다. 최근의 대표적인 국내 연구로는 김성희와 박해진(2014)의 연구를 들 수 있겠다. 김성희와 박해진은 네이버 전문정보, Google 학술검색 및 MS Academic Search에 대한 대학생 이용자 평가를 비교, 분석하였는데 '검색성' 및 '이용자 만족도'에서는 Google 학술검색이 '디자인' 부분에서는 네이버 전문정보가 높은 평가를 받은 결과를 제시하였다.

이보다 앞선 연구로서 박소연(2009)은 국내 주요 검색 포털(네이버, 다음, 야후, 엠파스, 판)의 전문정보서비스와 국외 포털(Google, Yahoo, MSN) 학술정보서비스를 비교 분석하였다. 박소연은 포털 전문정보서비스 관련된 개선점으로 다음과 같은 내용을 제언하였다. 즉 (1) 자료선정기준의 강화를 통한 제공 자료의 품질 및 전문성 향상 (2) 상용 데이터베이스에 버금가는 검색기법 제고 등이다. 이 중 (1)항은 일부 포털에서 제공되고 있는 '해피 캠퍼스' 등 비공식적인 정보원의 신뢰도 문제를 지적한 것이

다. 한편 (2)항은 포털 사이트 탐색 및 디스플레이 인터페이스의 제한성, 즉 검색제한자 등의 단순성을 포함하여 제언점을 제시한 것으로 생각된다.

외국 연구들의 경우, Jacsó(2012)는 Google Scholar가 도서관 사서나 다른 정보전문직 종사자들에 의하여 점진적으로 검색 및 서비스 도구로서 그 활용도가 증진되어왔음을 강조하였다. 이는 우리나라 정보서비스 현장에도 의미 있는 시사점을 주고 있는 것으로 생각된다. 실제로 심원식(2012)도 Google 학술검색이 출판되고 있는 학술지 논문의 상당 부분을 편입하고 있다는 점을 강조하며 도서관 학술데이터베이스의 대안으로의 고려 필요성을 제기한바 있다. 다만, 심원식은 검색기능 제고의 필요성 역시 논의하였는데, 제공 기능의 다양성 측면에서 Google 학술검색이 유료 학술 데이터베이스에 비하여 미흡하며, 특히 시소러스, 주제어 등과 같은 통제어휘의 부재가 의미 있는 한계점을 지적하였다. 이는 실질적인 '색인어탐색' 기능 없이 '본문탐색' 기능만 제공되는 경우의 제한성을 논의한 것이다. 초창기 검색도구들이 전자만을 제공하던 당시, 후자부재의 제한성이 논의되는 것과는 다른 시각이라는 점에서 흥미롭다. 근자에 두 가지 탐색 기능을 모두 지원하는 학술 데이터베이스가 점진적으로 증가하고 있는 추세라는 점은 Google 학술검색의 제한점으로 연결될 수 있겠다.

한편 김진영(2012)은 학술정보 포털 관련된 이용자교육의 중요성을 강조하였다. 즉 대학생 학년별로 맞춤형 이용교육을 실시하며 정기적으로 활용법을 교육하되, 특히 저학년 학생들에게 학술정보전문 포털의 존재를 공지할 필

요성을 제기하였다.

이 범주의 연구들은 인터페이스 제한성, 색인어 탐색기능 및 통제어휘 부재와 관련된 검색 메커니즘의 미흡함, 그리고 이용자 교육의 강화 필요성 등에서 본 연구의 논의점들과 연계된다 하겠다.

2.3 학술 데이터베이스

본 장의 세 번째 카테고리는 학술 데이터베이스에 관한 연구이다. 학술정보 제공 포털 사이트에 관한 연구들은 아니지만, 공통적으로 학술정보 검색을 지원한다는 점에서 관련성이 있다고 하겠다.

주요 연구는 다음을 포함한다. (1) 다양한 기준을 적용하여 과학기술분야 데이터베이스 품질을 평가(이응봉 외 2001); (2) 대학 및 전문도서관의 데이터베이스 담당사서 및 데이터베이스 사용경험이 있는 대학원생들로 구성된 전문성과 경험을 가진 이용자 집단을 조사함으로써 다양한 웹 기반 데이터베이스의 품질을 평가(홍현진 2005); (3) 서울, 부산, 대구 국내 3대 대도시의 공공도서관 중 소장 자료가 가장 큰 3개 공공도서관의 KOLIS-NET 종합목록 DB들을 다양한 항목을 적용하여 평가(김선애, 이수상 2006) 등이다.

이상과 같은 일련의 연구들에서 (1)번과 (3)번의 논문은 연구자가 직접 평가를 수행한 비경험적(non-empirical) 연구이고, (2)번의 연구는 언급한대로 특정 사용자 집단을 대상으로 한 경험적(empirical) 연구이다. 이러한 연구들에서 세부적인 인터페이스 기능 평가가 제한적으로 다루어 진 것은 당시 데이터베이스들의

검색 제한자를 포함한 인터페이스 기능이 다양하지 않았음에 기인한 것으로 생각된다. 본 연구에서는 이미 언급한대로 인터페이스를 세부 기능별로 나누어 조사함으로써 논의점 및 제언점의 구체성을 높였다.

2.4 Google Scholar, 학술 데이터베이스

국외 연구들은 최근 Google Scholar(GS)와 일반 학술 데이터베이스를 비교하는 연구 성향을 보여 왔다. 이용자 평가 또는 연구자 평가 모두를 포함하는 이 범주의 논문들이 본 절의 네 번째 카테고리를 구성하고 있다.

Wu and Chen(2012)은 대만의 대학원생들을 대상으로 연구를 진행하였는데, 연구대상 집단은 이용용이성(usability) 측면에서는 학술 데이터베이스에 비하여 Google Scholar(GS)를 선호한 반면, 검색자료의 질적인 측면에서는 도서관 데이터베이스를 상대적으로 높이 평가하였다. 또한 과학 및 기술 분야 전공자들이 인문사회과학 계통 전공자들보다 GS에 대하여 더 좋은 평가를 한 것으로 나타났는데, 이는 GS가 프로시딩(proceedings)이나 레포트 형식 등 최신성 확보에 부합하는 유형의 자료를 찾는 데 용이하다는 점이 일정 부분 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 또한 Wu and Chen는 일부 학생들의 경우, GS 활용에 어려움을 제기한 바, 대학 도서관 차원에서의 교육프로그램의 필요성을 강조하였다. 동일 검색도구, 즉 GS를 대상으로 주요 이용자들이 이용용이성 측면에서 긍정적인 평가를 한 반면, 일부 다른 이용자들은 활용에 어려움이 있다는 점을 지적하며 이용자 교육의 필요성까지 제기하였다는 점이 흥미롭다

하겠다. 이는 GS가 기본검색 인터페이스가 비교적 단순한 반면, 대학도서관과의 연계서비스 등 일부 기능과 관련하여 이용자들이 사용상의 어려움을 가질 수도 있다는 점과도 관련성이 있을 것으로 생각된다.

Lewandowski(2009)는 다른 측면에서 학술저널 검색에 있어서 GS의 제한점을 논의하였다. 즉 국내학자들도 논의한 바대로 GS의 학술저널 색인범위의 제한성을 지적하면서 학술자료의 망라성이라는 측면에서는 일반 학술데이터베이스들에 비하여 미흡하다는 한계점을 제시하였다. 유사한 관점에서 Adriaanse and Rensleigh(2011)는 GS는 Web of Science와 SCOPUS의 보조적 도구이지 대안은 될 수 없다며 그 제한성을 강조하였다.

이상의 연구들을 살펴보면 국내연구와 유사하게 외국연구에서도 학술정보 검색엔진의 검색기법 및 기능상의 제한성이 논의되었음을 알 수 있다. 본 연구에서도 국내 학술정보 검색엔진인 NAVER 전문정보의 제한성이 다양한 측면에서 이용자들의 부정적인 인식으로 연결되는 사례들을 제시하고 있다.

3. 연구절차

3.1 전반적 절차

본 연구의 데이터 수집은 서울소재 A 대학교에서 다양한 전공영역의 학부 학생들을 대상으로 이루어졌다. 연구 참여자들의 전공영역 및 참여자 수는 인문학 분야 9명, 사회과학 분야 4명, 디자인, 예술 분야 4명, 그리고 공학 분야

4명으로 구성되었다. 연구 참여자들은 각기 자신의 전공영역과 관련된 학술목적의 정보요구를 기반으로 스스로 선정한 주제를 가지고 NAVER 전문정보를 활용하여 탐색을 하였고(〈표 1〉 참조), 검색과정에서 참여이용자들의 시스템에 대한 만족과 관련된 인식을 조사하는 방식으로 연구가 진행되었다. 이 과정에서 NAVER 전문정보의 여섯 가지 자료 유형별 카테고리 중 - 학술자료: 동향연구보고서; 특허/KS 표준; 통계; 리포트/서식; 국가기록물 - 제공하는 자료 수와 이용자 의존도에서 가장 비중이 큰 '학술자료'에 중점을 두어 조사 및 분석하였으며 데

이터 수집기간은 2016년 6월 1일부터 6월 17일이다.

이용자 인식의 조사는 탐색과정 중 다양한 평가 항목을 토대로 만족 및 불만족과 관련된 의견 제시와 더불어 - '매우 만족', '만족', '보통', '불만족', '매우 불만족' 중 선택 - 그러한 '선택'과 '선택의 이유'를 '생각을 말하기'(Think-aloud) 방식으로 이용자가 설명한 내용의 전문을 기록한 후 분석하는 방식으로 진행되었다. '생각을 말하기' 방식은 본 연구와 같은 질적 연구에서 주로 사용하는 데이터 수집 기법으로서 인터뷰를 통한 데이터수집

〈표 1〉 연구 참여자 전공영역 및 탐색 주제

일련번호	전공구분	전공영역	탐색주제
S001	인문학	국문학	한글맞춤법
S002		국문학	신조어의 의의
S003		국문학	중세국어와 현대언어의 차이
S004		국문학	현대시
S005		국문학	청소년 언어
S006		영문학	국내영어교육
S007		역사학	1800년대 아시아의 개항
S008		역사학	조선시대 생활양식
S009		역사학	세계대공황의 영향
S010	사회과학	경제학	과시소비
S011		경제학	주식
S012		무역학	인코텀즈
S013		행정학	행정 민원 시스템
S014	디자인, 예술	의류패션산업학	의복 심리
S015		의류패션산업학	생활한복의 우수성 및 특징
S016		인테리어디자인	현대건축과 전통건축
S017		회화(서양화)	현대미술
S018	공학	컴퓨터공학	웹 보안시스템
S019		컴퓨터공학	안드로이드
S020		컴퓨터공학	데이터베이스
S021		전자정보공학	모바일 IoT

註. S = Subjects(Human Subjects)

과 데이터의 심층성 확보라는 측면에서 유사한 방식이다. 연구참여자 별 소요된 검색시간은 1.5-2시간이었다. 평가항목 선정에 포함하는 보다 구체적인 데이터 수집방법은 이어지는 3.2-3.3절에서 논의하였다.

3.2 평가항목의 선정

평가항목은 '인터페이스', '검색 메커니즘' 및 '검색결과' 등 세 가지 범주내의 다양한 기준들을 포함하였다. 즉 각 연구 참여자 별로 NAVER 전문정보가 제공하는 (일반적인) 인터페이스 기능, (핵심적인) 검색메커니즘, 그리고 검색결과 등 세 가지 범주내의 다양한 기준들에 대한 조사가 이루어졌다. 평가항목 채택과정에서는 다음의 세 가지 요인들을 고려하였다.

첫째, NAVER 전문정보가 제공하는 학술포털로서의 특유한 기능의 포함이다. 주로 인터페이스 기능에 해당하는 것으로서, 학술자료의 유형, 등재(지) 수록, 인용(순) 및 검색결과 카테고리 인터페이스 등이 해당된다.

둘째, 서론에서 논의한 바 있는 검색 시스템의 세부 기능별 이용자 인식의 조사이다. 즉 평가기준의 구체성을 증진시킴으로써, 연구결과를 토대로 보다 구체적인 시사점을 도출하고자 한 것이다. 이러한 접근 방식은 복수의 세부 항목이 포함된 통합 항목으로 이용자들의 인식을 조사할 경우의 제한점을 고려한 것이다. 즉 단일 기준내의 특정 세부항목에 대한 선호도와 다른 세부항목에 대한 비선호도가 혼재될 수 있으며, 이러한 혼재성이 식별이 되지 않는 제한점이 있을 수 있다는 점을 반영한 것이다.

위와 같은 제한점은 시스템 개선을 위한 시사점 도출에 분명한 한계점으로 작용할 것이라는 우려가 있겠다. 예를 들어 보면 다음과 같다. 김성희와 박해진(2014)은 관련 선행연구(이응봉 외 2001; 홍현진 2005)의 평가항목을 제시하며 다음과 같이 웹 검색엔진의 '검색성' 및 '디자인'에 대한 세부 평가기준을 채택하였다.

- 검색성: 검색방법의 다양성, 검색속도 및 편리성 등을 평가
- 디자인: 화면구성, 배색, 이미지와 아이콘 등을 평가

'세부 평가기준'을 적용하여 시스템을 평가하였지만 복수의 평가기준을 포함하는 통합기준이 적용된 것이다. 위에서 논의한 바대로 선호도와 비선호도의 혼재 가능성을 고려하여 본 연구에서는 평가기준을 최대한 세분화시키고자 시도하였다.

한편 일반적으로 많이 채택되는 항목인 '최신성'의 경우, 검색 메커니즘 상 수월하게 보장이 되므로 이를 배제하고 관련된 항목으로서 '신선성'을 채택하였다. '신선성'의 경우, 내용 측면과 자료 유형 측면으로 구분하여 '신선성-내용' 및 '신선성-자료유형'으로 나누어 조사함으로써 역시 항목의 구체성을 높였다.

셋째, 유사한 주제를 다룬 선행연구에서 채택하였던 항목들의 반영이다. 이러한 항목들은 주로 검색결과 범주에 해당되었다. 평가기준 범주, 세부 평가항목, 그리고 동일한 혹은 유사한 항목이 채택되었던 선행연구를 정리하면 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 만족도 관련 인식의 평가항목

평가기준 범주	세부 평가항목	관련 연구
인터페이스	자료유형	
	등재(지) 수록	
	인용 순	
	검색결과 카테고리 인터페이스	홍현진(2005)
	검색결과 카테고리 배정 적절성	홍현진(2005); 설진아(2011)
검색 메커니즘	주제 적합성	이응봉 외(2001); 홍현진(2005)
	랭킹 메커니즘	
검색 결과	검색결과 량	설진아(2011)
	저자 권위	이응봉 외(2001); 홍현진(2005)
	출처 권위	이응봉 외(2001); 김성호, 방호열(2004); 홍현진(2005)
	신뢰성	최성운, 이락구(2001); 김계수(2002)
	자료수준(난이도)	
	포괄성	홍현진(2005); 김선애, 이수상(2006)
	다양성	이시훈(2001); 김성연(2010)
	정확성	
	유용성	이시훈(2001); 김성호, 방호열(2004); 홍현진(2005); 서문기(2012); 설진아(2011)
	전문성	이시훈(2001); 이응봉 외(2001); 김성호, 방호열(2004)
	신선성 - 내용	이응봉 외(2001); 김성호, 방호열(2004); 홍현진(2005); 김선애, 이수상(2006); 김성연(2010); 설진아(2011)
	신선성 - 자료유형	

3.3 탐색절차서의 제시

각 연구 참여자에게는 앞서 논의한 데이터 수집 방식과 평가항목을 나열한 탐색절차서가 제시되었다. 절차서 준비과정에서 연구 참여자들의 고유한 특성, 즉 학부학생들의 검색시스템 및 검색결과에의 이해와 관련된 지식의 제한성도 고려되었다. 즉 설명이 필요하다고 생각

되는 항목들의 경우, 용어의 정의를 연구 참여자들에게 제시하였다. 예를 들어 ‘신선성-내용’의 경우, ‘검색결과에의 내용이 새롭거나 신선한 정도를 의미함’, 그리고 ‘신선성-자료유형’의 경우, ‘학술자료 검색결과에의 자료유형이 새롭거나 신선한 정도를 의미함’이라는 설명을 제시하였다. 탐색절차서의 주요 내용은 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 탐색절차서 주요 내용

전반적 절차의 제시	
- 자신의 전공영역에서 탐색주제를 한 가지 선택	
- NAVER 전문정보를 활용하여 탐색수행	
- 조사 절차는 탐색과정 중 자신의 생각을 말하는 '생각을 말하기' 방식으로 진행	
세부절차의 제시	
- 아래의 각 항목별로 매우 불만족, 불만족, 보통, 만족, 매우 만족 중 한 가지를 선택한 후 그 이유를 설명	
I. 인터페이스	
• 자료유형	
• 등재(지) 수록: 학술지 등급을 표기하는 기능에 대한 만족도	
• 인용 순: 검색결과 순위를 다른 저자들이 얼마나 많이 해당 자료를 인용하였는가에 따라서 정하는 기능제공에 대한 만족도	
• 검색결과 카테고리 인터페이스: 모니터 화면 좌측에 보이는 검색결과가 주제나 유형 별로 나누어 제시되어서 클릭 시 해당자료만 보는 것이 가능한 기능 제공에 대한 만족도	
• 검색결과 카테고리 배정 적절성: 모니터 화면 좌측에 보이는 카테고리를 실제로 클릭했을 때 검색결과와 카테고리 별 배정이 잘 되었는지에 대한 만족도	
II. 검색 메커니즘	
• 주제 적합성: 검색결과가 내가 제시한 검색어에 부합하는가에 대한 만족도	
• 랭킹 메커니즘: '정확도' 기능을 통한 주제 관련성 검색결과 순위에 대한 만족도	
III. 검색결과	
• 검색결과 량	
• 저자 권위	
• 출처 권위: 학회나 출판사 등 해당 자료를 출판한 곳의 권위에 대한 만족도	
• 신뢰성	
• 자료수준(난이도)	
• 포괄성	
• 다양성	
• 정확성	
• 유용성	
• 전문성	
• 신선성(내용): 검색결과와 '내용'이 새롭거나 신선한 정도를 의미함	
• 신선성(자료유형): '학술자료' 검색결과와 '자료유형'이 새롭거나 신선한 정도를 의미함	

4. 연구결과 및 논의

앞 장(章)에서 논의한 세 가지 범주 별 - 인터페이스, 검색메커니즘 및 검색결과 - 세부항목들을 토대로 한 연구결과를 정리하면 다음과 같다.

4.1 인터페이스

4.1.1 자료유형

'인터페이스' 카테고리의 첫 번째 항목인 '자

료유형'은 전체, 학술논문, 학술발표자료, 학위논문, 학술지로 구분되는 선택 항목제공 탐색 인터페이스이다. 이 항목의 경우, '매우 만족'이나 '만족'의 긍정적인 의견을 제시한 참여자들은 21명의 참여자 중 13명이었다(〈표 4〉 참조). 다음 사례의 경우, 학부 학생으로서 자료유형 간의 뚜렷한 차이점을 인지하고 있음은 주목할 만 것으로 생각된다.

보통 학술 논문과 학위논문 사이에 질적 차이가

있다고 생각하고 있어서 두 개를 나누어서 찾을 수 있어 좋았고 그 외에도 학술발표 자료나 학술지가 또 구분되어 있어서 좋았음(S007-만족).

반면에 '불만' 혹은 '보통'을 선택하며 본 기능에 대하여 부정적이거나 유보적인 의견을 제시한 참여자들의 경우, 전문 연구자가 아닌 학부 학생으로서 자료유형에 관한 제한된 지식을 보인 경우도 있었는데 주요 사례는 다음과 같다.

전체로 설정하여 검색을 하며 세부유형 분류가 유용한 기능이 아님(S004-불만, S005-보통); 세부 용어자체가 이해되지 않음(S006-불만).

이와 같은 제한성은 자료유형 관련 지식이 제한적인 이용자그룹을 대상으로 한 온라인 또는 오프라인 상의 이용자교육의 필요성을 제기하여 주고 있다.

〈표 4〉 '자료유형' 인터페이스에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	2
만족	11
보통	5
불만족	3
매우 불만족	0
합계	21

4.1.2 등재(지) 수록

두 번째 항목인 '등재(지)수록'은 전체, SCI(E), SSCI, AHCI, SCOPUS, OPEN ACCESS, KCI, KCI후보, 비등재로 구분되는 선택 항목 제공 탐색 인터페이스이다. 매우 제한된 수의

연구 참여자들만 긍정적인 의견을 제시한 본 항목의 결과는 - 매우만족 0 명, 만족 2명 - SCI 또는 SSCI 등과 같은 학술저널 관련용어가 학부학생들에게 생소할 수 있을 것이라는 일반적인 인식과 부합하고 있다(〈표 5〉 참조). 역시 관련된 용어나 기능에 대한 제한된 지식이 낮은 만족도로 연결된 경우이다.

〈표 5〉 '등재(지) 수록' 인터페이스에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	2
보통	8
불만족	6
매우 불만족	5
합계	21

주요 사례는 다음과 같다.

등재 수록을 구별해 놓은 것은 용어의 의미도 모르겠고 하나하나 다 검색해가면서 의미를 찾는 것보다 차라리 '전체'로 검색을 해서 자료를 보는 것이 더욱 효율적이라고 생각(S004-매우 불만족).

제시된 용어들이 어떤 의미를 가지고 있는지 알지 못하기 때문에 불만족(S005-불만족).

인터페이스의 용어가 영어, 그것도 영어 단어를 축약한 형태로 기재되어있어서, 잘 이해가 되지 않음(S006-불만족).

다양한 경로로 검색할 수 있는 점은 좋으나 약자로만 쓰여 있어 헛갈릴 수 있으므로 커서를 올리면 full-text가 팝업 되도록 했으면 더 편리(S008-보통).

마지막 사례로 제시된 S008의 반응은 인터페이스 기능상의 roll-over 방식을 제시한 것으로 실제 시스템 설계에 반영하는 경우 이용자들에게 의미 있는 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

4.1.3 인용 순

본 기능과 관련하여서는 앞에서 논의된 항목들보다 상대적으로 더 많은 수의 참여자들이 '만족'이 '매우 만족'의 의견을 제시하였다(〈표 6〉 참조). 첫 번째 세 가지 사례들은 본 기능에 대한 매우 긍정적인 의견을 나타내고 있다.

개인적으로 자료를 이용할 때 출처나 신뢰도를 많이 보는 편인데, 그러한 부분에 있어서 인용된 횟수와 본 논문을 인용한 논문 같이 이러한 부분들을 알려주는 것은 매우 만족(S001-매우 만족). 이 부분에 대한 내용은 쉽게 접할 수 없는 내용이라 굉장히 만족; 혹시나 해서 인용된 횟수를 클릭해보니 어떤 논문이 해당 논문을 인용했는지도 알 수 있었는데 인용한 부분을 한 눈에 볼 수 있는 시스템도 갖추어져 있었다면 좋겠다는 생각(S002-만족).

많이 인용했다는 것은 그만큼 그 자료의 신뢰도나 정확성을 간접적으로 증명해줄 수 있는 자료라고 생각; 이러한 증명된 자료들을 먼저 볼 수 있도록 순서대로 자료를 보여 준다면 자료를 수집할 때 더욱 효율적이라고 생각되기 때문에 만족(S004-만족).

반면에 다음의 사례들은 구체적인 이용자 인식을 식별함으로써 만족도 관련된 세부이유까지 조사하는 본 연구의 데이터 수집 방식의 당위성을 뒷받침해주는 것으로 참여자들의 반응

이 의미가 있는 것으로 생각된다.

인용 순에 대해서는 무조건적으로 매우만족을 줘도 된다고 생각; 애매한 정확도순과는 달리 인용순은 그 정보의 질과 유용성이 얼마나 높은가에 대한 의미가 있다고도 생각하지만 반대로 질 좋은 정보를 인용 순으로 가볍게 평가 받을 수도 있고 아예 거들떠보지도 않을 수 있다는 문제점이 생길까도 생각하기에 매우만족의 한 단계 아래인 만족을 선택(S018-만족).

많이 인용되었다는 것이 많은 사람들이 찾아보았다는 것일 수 있으나 온라인상의 수치는 신뢰성이 떨어짐; 또 인용횟수의 차이가 크지 않음(S020-보통).

S018의 경우, 인용지수에 대한 지나친 의존을 경계하는 학부학생으로는 의미 있는 생각의 일면을 보여주고 있다. 반면에 S020의 경우, 역시 학부 학생이 온라인상에 올려진 내용에 대한 거부감을 나타냈다는 점에서 흥미롭다 하겠다. 다만, 이 사례에서 피인용 논문 및 저자, 인용논문 및 저자와 각 논문 출처의 권위 등에 대한 구체적인 언급 없이 관련 신뢰성에 대한 의구심을 나타냈다는 점은 제한된 지식을 가진 학생이용자의 한계점으로 생각된다.

〈표 6〉 '인용 순' 인터페이스에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	8
만족	7
보통	5
불만족	1
매우 불만족	0
합계	21

4.1.4 검색결과 카테고리 인터페이스

‘검색결과 카테고리’ 기능과 관련하여 절대적 비중의 참여자들이 ‘만족’ 혹은 ‘매우 만족’이라는 의견을 제시하였다(〈표 7〉 참조). 본 기능의 경우 대체적으로 자료의 세분화된 분류에 의한 탐색의 용이성 및 효율성을 언급하고 있음을 알 수 있다. 주요 사례는 다음과 같다.

검색결과가 자료의 양에 따라서 순서대로 주제, 유형 별로 나누어 보여 지는 것은 그 검색어의 주제나 흐름에 대해서 대략적으로 읽을 수 있으며, 자료를 다 읽지 않아도 세세하게 분류된 주제와 유형에 관한 자료를 직접 분류해주기 때문에 자료를 빠르고 신속하게 찾을 수 있기 때문에 만족(S004-만족).

자료가 1000개가 넘었으나 카테고리를 선택하면 자료의 양이 줄어서 정확한 자료를 찾는 데 도움이 되는 것 같아서 만족(S005-만족).

해당 주제에 대해 대략적인 흐름을 읽을 수 있고 접근을 정보요구자가 원하는 분야로 할 수 있을 것이라고 생각되어서 만족; 원하는 자료의 양이 너무 방대할 때 정보요구자가 해당 정보에 대해 취사 선택하기 용이할 것으로 생각(S012-만족). 대부분의 전문자료 검색자들은 저마다 전공이 뚜렷하므로 관심 있는 주제로의 세분화는 매우 좋은 검색 시스템이라 생각; 추가적으로 자신이 원하는 정보를 찾는 데 많은 시간을 단축시킬 수 있으며 간단하게 주제의 세분화를 하여 검색의 편의성을 한층 높게 기여하므로 만족를 선택(S018-만족).

이상과 같은 결과는 NAVER 전문정보가 Google 학술정보 등 타 검색도구 대비 상대적 특이점으로 가지고 있는 카테고리 기능들 중의

하나가 이용자들에게 긍정적인 평가를 받았다는 점에서 주목된다고 하겠다.

〈표 7〉 ‘검색결과 카테고리’ 인터페이스에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	4
만족	15
보통	1
불만족	1
매우 불만족	0
합계	21

4.1.5 검색결과 카테고리 배정 적절성

본 기능의 경우, 부정적인 의견을 제시한 참여자가 한명도 없음을 눈에 띈다(〈표 8〉 참조). 아래 사례는 학문영역 구분에 익숙하지 않은 학부학생의 특성을 보여 주고 있다.

자료 결과를 다양한 주제에 맞춰 카테고리에 넣어 놨다고 생각; 다양한 카테고리에 적절히 분류해 놓은 듯; 그러나 한 가지 아쉬운 점은 사회와 자연, 그리고 인문에 왜 꼭 모두 ‘과학’이라는 용어를 붙여놓아서 카테고리의 구분을 흐리게 해 놓았는지 의문; 장점과 단점이 모두 존재한다고 생각하여 보통이라고 생각(S004-보통).

반면에 다음의 사례는 비교적 정확히 학문 영역간의 구분을 이해하고 있는 연구 참여자의 특성을 보여주고 있다.

인문과학이나 사회과학을 클릭했을 때 ‘어린 언어교육’이라는 해당 검색어에 대한 자료가 분야에 맞게 잘 배치; 하지만, 자연과학을 클릭했

을 때, 유일하게 ‘어린이 영어교육 플래시 애니메이션’에 대한 소재에 관한 자료 하나만 나왔는데, 자연과학보다는 오히려 공학 분야에 자료가 위치하는 것이 맞는 것이 아닌가라는 생각에 보통 (S006-보통).

위에서 제시된 두 사례 모두가 이용자의 만족도 평가는 ‘보통’이었으나, 실제 견해는 매우 상이함을 알 수 있다. 역시 방법론적 측면에서 이용자만족도 관련 구체적인 원인 조사의 필요성을 보여주는 사례들이라고 할 수 있겠다.

〈표 8〉 ‘검색결과 카테고리’ 배정 적절성에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	2
만족	10
보통	9
불만족	3
매우 불만족	0
합계	21

4.2 검색메커니즘

4.2.1 주제 적합성

‘검색결과’가 사용된 검색어에 부합하는가에 대한 만족과 관련된 본 항목의 경우, 적지 않은 수의 참여자들이 만족함을 보였다(〈표 9〉 참조). 반면에 일부 이용자들의 경우, 검색메커니즘 상의 미흡한 점으로 가장 많이 지적되어온 것 중의 하나인 정교한 추가 메커니즘의 지원 없이 term-occurrence 방식에 의존한 검색방식의 제한성과 관련된 불만을 제기하였다. 즉 이용자가 사용한 검색어가 정보원 상에서 상이

한 맥락으로 제시되었거나 핵심주제어가 아닌 세부 주제어로 등장하는 경우에도 상위에 검색이 됨으로써 불만족으로 연결된 것이다. 다음의 사례들이 그러한 경우에 해당된다.

‘현대시의 흐름’의 검색어를 검색; 검색결과는 내가 원하는 검색어와는 맞지 않아 보임; 왜냐하면 이러한 제목과 주제를 가진 검색결과를 기대했는데 뒷부분으로 갈수록 제목이 아니라 일부 본문에 이러한 검색어를 인식하여 검색결과로 나타난 경우가 있었음; 그렇기 때문에 검색결과가 내가 제시한 검색어에 일부 부합하지 않는다는 생각이 들었고 따라서 불만족(S004-불만족).

한국 사회에서의 최근 전반적인 ‘성인영어교육’의 실태와 방법에 관해 설명하는 자료보다는, ‘평생교육원에서의 성인영어교육 활성화’와 같이 한 쪽으로만 치우친 자료들과 또 이 검색어가 주제어가 보다는 서브주제어로 사용된 자료들이 나와서 불만족(S006-불만족).

이러한 불만족은 검색메커니즘 상 보다 정교한 접근방식의 개발 및 채택이 필요함을 보여주고 있다. 추가적인 논의는 5장 ‘제언점 및 결론’부에서 제시하였다.

〈표 9〉 ‘주제 적합성’ 검색메커니즘에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	12
보통	5
불만족	4
매우 불만족	0
합계	21

4.2.2 랭킹 메커니즘

검색결과 순위에 대한 만족도와 관련된 본 항목에서는 유보적인 입장이라고도 볼 수 있는 '보통'이라는 반응이 비교적 많아서 이용자들의 호불호가 대립하였음을 보여주고 있다(〈표 10〉 참조). 다음 사례는 앞서 논의한 상이한 맥락상의 검색 주제어 인식과 관련된 제한점이 랭킹 메커니즘에 관한 인식에 까지 부정적인 영향을 준 경우이다.

위와 마찬가지로[검색메커니즘 상의 주제적합성을 의미] 검색결과가 검색어와 부합하지 않음: 본문의 미세한 일부에 검색어가 인식이 되어 검색결과로 나와 있기 때문에 정확도 또한 떨어진다고 생각(S004-보통).

아래의 사례는 유사한 경우로서 랭킹메커니즘에 대한 만족의 저하를 나타내고 있는데, 결국 이용자가 일반적으로 제공되는 인터페이스 기능 중 하나인 구문검색 기능을 사용하였다면 해결될 수 있었던 문제점이라는 점이 눈에 띈다고 하겠다. 검색엔진 이용 시 핵심적인 기본 기능의 하나라고 할 수 있는 '구문검색' 기능과 관련된 온라인상의 이용자가이드 또는 오프라인 상의 이용자교육의 필요성이 제기되는 대목이다.

현대건축 양식에 대해서 검색을 하였을 때 건축 양식이라는 단어와 현대에 대해서 따로 인식하는 것 같아 살짝 불편하였고 불편함과 동시에 문장을 정확하게 입력하지 않는 이상은 정확한 값을 기대하기는 힘들다고 생각(S016-보통).

〈표 10〉 '랭킹메커니즘'에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	1
만족	5
보통	9
불만족	6
매우 불만족	0
합계	21

4.3 검색결과

4.3.1 검색결과 량

본 항목에서는 다수의 참여자가 만족하였던 것으로 나타났다(〈표 11〉 참조). 이는 학술정보에 국한하였다 하더라도 여전히 웹 환경에서의 검색은 재현을 지향적, 즉 검색자료의 양적인 측면에서는 충분함을 보이고 있다는 점을 나타내고 있다. 다음의 사례가 여기에 해당된다.

검색어를 두개나 사용하여 제약사항이 있었음에도 예상보다 많은 양의 정보가 검색되어 매우 만족(S020-매우 만족).

반면에 제한된 수의 참여자들이 불만족을 나타내었는데, 예를 들어 다음과 같은 아쉬움도 나타났다.

비교적 넓은 범위의 검색어를 골랐음에도 역사학 분야에서는 65건으로, 기대에 미치지 못한 결과(S008-불만족).

이 경우 65건이면 일반적으로 적다고 보기에 어려운 결과 수인데, 검색어의 특성 상 더 많은 결과량을 기대하였던 것으로 생각된다.

〈표 11〉 '검색결과 량'에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	3
만족	13
보통	3
불만족	2
매우 불만족	0
합계	21

4.3.2 권위

(1) 저자 권위

본 항목의 경우, '만족'과 '불만족'이 비슷한 비중을 보였다(〈표 12〉 참조). 부정적인 반응을 보인 경우, 그 원인은 주로 본 연구에 참여한 학부학생들이 '저자권위'라는 용어의 이해에 어려움을 나타냈다는 점과 관련되었다(S005, 010, 014, 017, 019). 현장의 정보서비스 제공자들에게는 매우 평이한 수준으로 생각되는 용어도 학부 학생 이용자들에게는 생소하게 여겨질 수 있음을 보여주는 사례들로서 온라인, 오프라인 상의 교육 필요성을 제기하여 주고 있다. 특히 온라인 상에서 앞서서도 논의한 바 있는 인터페이스 상의 roll-over 방식이라든지 또는 이용자 가이드나 온라인 튜터리얼을 통한 이용자교육이 이용자들에게 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

〈표 12〉 검색결과 '저자 권위'에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	8
보통	6
불만족	6
매우 불만족	1
합계	21

(2) 출처 권위

만족함이 가장 큰 비중을 보인 본 항목에서(〈표 13〉 참조), '만족함'을 나타낸 이용자들은 검색결과 화면상에 나타난 '출처기관'에 대한 신뢰도를 본 항목에 대한 판단기준으로 활용한 것으로 식별되었다. 즉 특정 학회나 출판사 등 해당 자료를 출판한 곳이 아니고 도서관 등 정보제공 기관의 명성을 토대로 본 항목을 평가하였다. 이러한 결과 역시 만족도 조사를 포함한 이용자 대상 경험적 연구에서 특정한 이용자 인식의 '이유'까지 조사하는 방식의 중요성을 보여주고 있다. 즉 연구자와 연구 참여자 간 동일한 항목에 대한 인식의 불일치(discrepancy)를 기반으로 한 오류를 방지하는데 이러한 조사방식이 긴요하다는 점으로 연결될 수 있겠다. 방법론상의 세심한 접근의 필요성을 보여주고 있다.

주요 사례들은 다음과 같다.

출처가 거의 모두 대학교나 국가기관, 네임 벨류가 있는 곳이라서 매우 만족(S007-매우 만족). 국회도서관, 한국학술정보, 한국교육학술정보원 등 믿을 만한 곳의 여러 곳에서의 모든 정보를 모았다고 생각하기에 만족을 선택(S018-만족). 한국 언론진흥재단, 국립중앙도서관 등 권위 있다고 여겨지는 곳의 자료(S020-만족).

반면에 일부 이용자들은 부정적인 견해를 나타낸 바, 아래 사례는 비공식적인 정보원에 대한 낮은 신뢰도를 보여주고 있다.

HAPPY CAMPUS내의 검색 결과가 많아 출처의 권위가 좋은 것 같지만은 않음(S014-불만).

비공식 정보원의 제공은 다음에 논의될 항목인 '신뢰성'과도 관련된 것으로서, 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 대립하는 논란의 소지가 있을 수도 있는 항목으로 생각된다. 학부학생들을 포함하는 일반 이용자들이 이러한 정보원이 제공하는 자료들의 내용을 그 진위성, 논리성, 최신성, 그리고 적절성 등을 적용시켜 올바르게 선별하여 활용할 수 있는가 하는 점에 대한 의구심이 비판론자들의 견해를 뒷받침할 수 있겠다. 반면에 긍정론자들은 이용자들에게 다양한 틀, 접근 방식이나 아이디어를 제공하는 순기능적인 측면 또한 있음을 제기할 것으로 생각된다.

〈표 13〉 검색결과 '출처 권위'에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	1
만족	9
보통	6
불만족	5
매우 불만족	0
합계	21

4.3.3 신뢰성

〈표 14〉에서 보듯이 상대적으로 많은 수의 연구 참여자들의 '신뢰성' 항목에 만족함을 나타내었다. 만족함의 이유로는 다양한 측면들이 개진되었는바 그 내용은 아래와 같다.

만족으로 선택하기는 했지만 신뢰성에 대한 분별은 제가 스스로 할 수 있는 부분이 아니기 때문에, 전문 학술정보 검색사이트에서 제공하는 자료라는 것이 판단에 크게 작용(S002-만족). 자료에 대해서 신뢰할 수 있는 부분을 살펴볼 수 있는 곳이 여러 곳 있다고 생각: 출처나 학술

지를 보고 신뢰성을 판단할 수 있고, 또 다른 부분은 '정확도와 인용순' 부분에서 신뢰성을 판단할 수 있다고 생각: 이렇게 여러 곳 신뢰성을 살펴 볼 수 있는 부분이 체계적으로 존재하기 때문에 만족(S004-만족).

지식인이나 카페 등 인터넷에 떠돌아다니는 자료들 보다 훨씬 더 신뢰성이 높고 다른 자료들과 비교와 대조 해볼 수 있기 때문에 좋은 것 같음(S019-만족).

특히 S004의 경우는 검색결과 내용상의 '신뢰성'을 평가하지 않고 검색엔진이 '신뢰성'을 판단할 수 있는 다른 수단들을 제공하고 있음으로 만족한다는 반응을 제시하였음이 특이하다고 하겠다.

반면에 일부 이용자들은 앞서 '출처 권위' 항목에서도 논의되었던 비공식적인 정보원에 대한 낮은 신뢰도를 나타낸바 그 사례들은 다음과 같다.

신뢰성이 높은 기관이나 대학에서만 자료 검색이 되는 것이 아니라 자료를 모아두고 유료로 학생들에게 판매하는 사이트 또한 포함되어 있어 자료의 신뢰성은 좋은 것 같지만은 않음(S014-불만족). 권위 있는 곳의 자료도 많았으나, 해피캠퍼스 등의 레포트를 유료로 다운받을 수 있는 곳의 자료도 많았음(S020-보통).

〈표 14〉 검색결과 '신뢰성'에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	14
보통	6
불만족	1
매우 불만족	0
합계	21

4.3.4 자료수준(난이도)

만족과 불만족이 동등한 비중을 보인 본 항목에서(〈표 15〉 참조) 긍정적인 평을 한 사례는 아래와 같이 난이도의 적절한 배분을 주요 이유로 제시한 다소 특이한 경우를 포함한다.

전문적인 자료가 꽤 있었지만 전공분야에서 어려울 정도는 아니었기 때문에 난이도가 골고루 분배되어 있었던 것 같음(S015-만족).

반면에 부정적인 의견의 경우, 학부학생으로 지나치게 어려운 자료의 수준이 주로 영향을 끼쳤는데 아래의 사례를 들 수 있다.

아무래도 대부분 자료들이 그 종류가 논문에 속하다 보니, 작성된 문장에 우리가 잘 쓰지 않는 단어들을 많이 사용: 생소하고 어려운 단어들이 자료의 난이도를 더 높인다고 생각하여 불만족으로 선택(S006-불만족).

〈표 15〉 검색결과 ‘자료수준(난이도)’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	5
보통	11
불만족	5
매우 불만족	0
합계	21

학술정보 전문 포털 검색자료에 대한 학부 학생들의 지나치게 높은 난이도와 관련된 불만의 제기는 이용자들의 배경, 경험, 전공분야 등 다양한 요인들에 따라서 그 편차가 클 것으

로 생각된다. 주제 전문사서 등 정보서비스 종사자의 개입이 가능한 경우, 세심한 참고면담 서비스나 이용자 교육이 요구되는 것으로 생각된다.

4.3.5 포괄성

〈표 16〉에서 보듯이 제한된 수의 참여자들만 긍정적인 의견을 제시한 ‘포괄성’의 경우, 부정적인 견해에서 다음과 같이 상이한 성격의 응답이 눈에 띈다. 이와 같은 응답의 상이함 역시 이미 언급한 바 있는 만족도조사에 있어서 그 원인을 묻는 방식의 중요성을 보여 주고 있는 것이다. 즉 전혀 상이한 측면에서 불만족함을 제기하고 있다.

무엇을 포괄한다는 것인지 이해가 잘되지 않음(S005-불만족).

너무 포괄적이라서 주제의 적합성을 떨어지게 하는 것 같음(S014-불만족).

〈표 16〉 검색결과 ‘포괄성’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	1
만족	6
보통	8
불만족	6
매우 불만족	0
합계	21

4.3.6 다양성

높은 비중의 참여자들이 매우 만족이나 만족을 나타내었는데(〈표 17〉 참조), 아래의 사례들을 보면 ‘다양성’에 대한 만족의 이유도 다양하게 제시되었음을 알 수 있다.

‘국내 어린이 영어교육’에 대해 다양한 측면에서 바라본 자료들이 많이 나왔기 때문: 예를 들면, 기독교관점에서 바라본 어린이 영어교육에 대한 자료도 있었고, 게임을 이용한 어린이 영어교육 등 다양한 측면들(S006-만족).
 조선의 개항이 당시 정세에 어떤 영향을 끼쳤고 무엇이 바뀌었는가를 알고 싶었는데 이러한 자료뿐만 아니라 내가 미처 생각지 못한 다양한 자료가 나와서 매우 만족(S007-매우 만족).
 적은 정보의 양에 비해 백신프로그램에 대한 개발현황, 성능분석, 선호도, 필요성 등 여러 가지 방대한 측면의 자료를 한눈에 보고 찾는 게 가능하므로 다양성적인 측면은 매우 중요하고 또 매우 만족을 줄 수 있는 수준이라고 생각하기에 매우 만족을 선택(S018-매우 만족).

〈표 17〉 검색결과 ‘다양성’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	2
만족	15
보통	2
불만족	2
매우 불만족	0
합계	21

4.3.7 정확성

본 항목에서는 아래 첫 번째 사례의 경우와 같이 학술정보 전문검색도구에 대한 신뢰성과 관련된 반응이 있는 반면(S019), 검색의 ‘다양성’과 ‘정확성’의 상반적 관계를 언급하는 다소 미흡한 의견(S013) 또한 제시되었다. 이것은 이용자교육의 필요성과도 연결되는 바 추가논의는 ‘5. 제언점 및 결론’에서 제시하였다.

출판이 되거나 이미 검증된 자료이기에 타 사이트에 돌아다니는 자료들보다야 훨씬 정확성이 높고 질이 좋다고 생각(S019-만족).

민원의 개선방안에 대하여 검색한 경우, 포괄적 검색기능으로 인해서 다양한 자료가 검색; 그만큼 정확성도 떨어질 수 있으나, 상세 검색을 통해 이를 보완할 수 있기 때문에 대체로 만족하는 편(S013-만족).

〈표 18〉 검색결과 ‘정확성’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	1
만족	7
보통	11
불만족	2
매우 불만족	0
합계	21

4.3.8 유용성

높은 비중의 참여자들이 긍정적인 평을 내린 이 항목의 경우(〈표 19〉 참조), 아래와 같은 사례들은 높은 유용성의 이유를 구체적으로 설명하였다는 점에서 의미가 있다고 하겠다.

주제별로 다양한 검색결과를 나타내어 주고, 출처, 학술지에 대해서도 보기 좋게 구분해주어 다양한 자료들을 몇 번의 클릭만으로도 알 수 있기 때문에 자료를 찾고 이용하는데 아주 유용할 것으로 생각되어 만족(S004-만족).

본인이 관심이 있는 분야나 학습하고 싶은 분야를 검색할 경우 상당한 도움이 된다고 생각; 배경지식으로나 과제나 프로젝트를 할 때에도 좋은 아이디어로 작용할 수 있다고 생각(S019-만족).

〈표 19〉 검색결과 ‘유용성’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	2
만족	14
보통	3
불만족	2
매우 불만족	0
합계	21

4.3.9 전문성

검색결과 전문성과 관련하여서 높은 비중의 만족함이 나타났다(〈표 20〉 참조). 다만 만족감을 선택한 이유들을 살펴보면 자료 자체의 전문적인 내용에 대한 언급보다는 기타 요인, 예를 들어 저자와 출처의 명확성이라든지 출판사 관련 정보의 제공 등 본 연구 조사 내용 중의 다른 항목과 연계하여 기술된 경우가 많았다. 이는 연구 참여자들이 자료 자체의 전문성을 판단하는데 어려움이 있을 수 있는 학부 학생들이라는 점과도 무관치 않은 것으로 보인다. 하나의 예는 아래와 같다.

공신력이 있는 출처기관이나 출판사 등에 대한 자료제공이 잘 되어있고, 인용횟수에 대한 정보도 제공되어 있어 전문성은 확실하다고 생각 (S012-만족).

〈표 20〉 검색결과 ‘전문성’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	5
만족	14
보통	2
불만족	0
매우 불만족	0
합계	21

4.3.10 신선성

(1) 신선성 - 내용

검색결과 ‘내용’이 새롭거나 신선한 정도를 의미하는 본 항목의 경우에서도, 본 연구의 다른 조사 항목들 - 전문성 및 난이도 - 과 연계된 견해가 영향을 준 사례들이 식별되었다. 즉 아래 사례는 복수의 평가기준들이 상호 연계되어있음을 보여주고 있다.

전반적으로 포털 사이트에서 일반적으로 검색했을 때 나오는 값과는 다르게 전문성이 있는 자료라서 제가 접하기엔 신선; 또 전반적으로 어렵고 이해하기 힘든 자료가 많기 때문에 깊은 지식을 원하는 사람들에게는 더욱 신선하게 느껴질 것 같음(S016-만족).

〈표 21〉 검색결과 ‘신선성-내용’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	10
보통	6
불만족	4
매우 불만족	1
합계	21

(2) 신선성 - 자료유형

검색결과 ‘자료유형’이 새롭거나 신선한 정도를 의미하는 본 항목의 경우, 대체적으로 만족함의 비중이 적게 나타났다(〈표 22〉 참조). 자료 유형에 대한 뚜렷한 의견을 제시한 사례(S018)가 있는 반면, 본 항목에 대한 관심부족이 부정적인 견해로 연결된 사례(S019) 또한 식별되었다. 해당 사례들은 다음과 같다.

특허와 상표라는 유형 말고는 없는 걸로 알고 있으므로 자료유형에 대한 신선성은 낮다고 생각해서 불만족(S018-불만족).
 자료유형 또한 그다지 관심이 있는 분야가 아니라서 그런지 이렇게 나누는 것이 의미 있는 작업인지 의문(S019-불만족).

〈표 22〉 검색결과 ‘신선성-자료유형’에 관한 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	4
보통	9
불만족	6
매우 불만족	2
합계	21

4.3.11 검색결과에 대한 전반적인 만족도

대체적으로 많은 참여자들이 ‘검색결과’에 대한 전반적인 만족도와 관련하여 긍정적인 평을 하였다(〈표 23〉 참조). 다음 사례의 경우 다양한 항목을 망라적으로 언급하며 전반적인 만족의 이유를 설명하고 있다.

대부분의 주체의 검색어는[결과는] 학술자료가 대부분이므로 양적인 측면에선 부족함이 없었고 전문적인 측면과 난이도적 측면, 정보의 다양성은 나름 뛰어나다고 생각; 검색을 하는 사람 입장에서 전체적으로 만족을 할 수 있는 수준이라고 생각(S018-만족).

반면에 다음의 사례는 특정 데이터베이스와 비교하여 특별한 장점은 없는 것 같다는 의견을 제시하고 있다. NAVER 전문정보가 RISS 데

이터베이스와 상이한 기능을 제공하고 있음에도 불구하고 이와 같은 의견이 제시된 것은 학부학생으로서 검색도구들에 대한 제한된 지식 또는 상이한 기능이 영향을 주지 않는 일반 논문 위주의 검색행태가 원인인 것으로 생각된다.

특이점은 몇 개 있으나 RISS에 검색하는 것에 비해 큰 메리트는 딱히 없는 것 같음(S009-보통).

〈표 23〉 ‘검색결과’에 대한 전반적인 만족도

구분	연구 참여자 수 (명)
매우 만족	0
만족	16
보통	3
불만족	2
매우 불만족	0
합계	21

5. 제언점 및 결론

본 장(章)에서는 연구결과를 토대로 한 제언점을 세 가지 영역으로 나누어 정리하였다.

첫 번째 제언점은 시스템 인터페이스나 시스템 상의 도움말 기능과 관련된다. 의미 있는 비중의 연구 참여자들이 기본적인 관련 용어에 대하여 제한된 지식을 가지고 있는 것으로 나타난 바 이와 관련된 도움 제공의 필요성이 제기된다. 해당되는 용어는 학술논문, 학술발표자료, 학위논문, 학술지 등과 SCI, SCI(E), SSCI, AHCI, SCOPUS, OPEN ACCESS, KCI, KCI 후보, 비등재 등 학술자료 기본유형 및 등급과 관련된 용어들을 포함한다. 또한 ‘인문과학’, ‘저자권위’ 등 다양한 측면의 용어에서 연구 참여

자들이 부족한 이해도를 보였다. 이와 관련 인터페이스 측면에서는 특정 아이콘이나 텍스트에 커서를 올리는 경우, 해당 기능에 관한 설명이 모니터 상에 제공되는 roll-over 방식의 채택이 이용자들에게 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다. 또 다른 방식은 검색도구, 즉 포털 사이트 자체의 보다 포괄적인 이용자 가이드 섹션이나 온라인 튜토리얼을 통한 관련된 설명의 제공을 들 수 있겠다.

두 번째 제언점은 포털사이트의 기본적인 검색 메커니즘과 관련된다. 즉 이미 논의한대로 검색메커니즘 상의 미흡한 점으로 가장 많이 지적되어온 것 중의 하나인 term-occurrence 방식에 의존한 검색기법의 제한성이 본 연구에서도 이용자 불만족으로 연결되었다는 것이다. 제시된 검색어의 상이한 맥락에서의 사용을 인지하지 못하는 검색 시스템의 한계성은 기본 검색내용 및 검색결과 랭킹과 관련하여서까지 이용자 인식에 부정적인 영향을 준 것을 나타낸바, 검색메커니즘 상의 보다 진일보한 접근 방식의 개발이 여전한 숙제임을 보여주고 있다. 이러한 제한점은 일반적인 인터페이스 기능, 즉 NAVER 전문정보도 제공하고 있는 자료유형의 지정, 최신순 및 인용순에 기반한 검색결과 순위 지정 그리고 검색결과 카테고리 등으로는 쉽게 해결될 수 없는 한계점을 낳는다는 점에서 그 의미가 분명하다고 하겠다. 즉 이용자가 검색된 자료의 구체적인 내용을 읽지 않고도 인지할 수 있는 인터페이스 기능만으로는 보다 심층적인 검색 메커니즘에 대한 불만족을 해소시킬 수 없다는 점을 제시하고 있다.

이상과 같은 과제는 선행연구에서 제기된바 있는 색인어 탐색기능 및 통제어휘 부재와도

무관치 않겠다. 즉 그러한 기능의 부재로부터도 영향 받는 측면이 있다는 점이다. 웹 자원의 양적 그리고 질적 컨트롤 메커니즘의 부재를 고려할 때 자료 조직 및 기본 검색기법에서의 획기적인 변화는 용이한 것이 아닐 것이다. 근본적인 개선이 용이하지 않는 환경에서 미비점을 보완할 수 있는 검색제한자의 다양화 및 정교함 제고 등을 통한 정확률 향상 노력이 요구된다고 하겠다.

세 번째 제언점은 도서관 이용자 교육과 관련된다. 김진영(2012)은 주요 이용자집단인 대학생 학년별로 맞춤 정보 이용교육 실시, 특히 저학년에게 포털 사이트 학술정보서비스 홍보 및 활용법 제공을 강조한바 있는데 본 연구에서는 상이한 사례들을 통하여 이러한 교육의 필요성을 확인하였다는 점에 의미가 있겠다. 예를 들어 이용자 교육의 필요성은 이미 논의한 기본적인 용어들과 관련된 사용자들의 제한된 지식과 연계되어서도 강조될 수 있다고 하겠다. 본 연구의 경우, 연구 참여자들의 관련 지식의 제한성은 단지 용어 측면에 국한된 것이 아니었다. 피인용 논문 및 저자, 인용논문 및 저자와 출처의 권위 등에 대한 언급 없이 신뢰성에 의문을 제기한 사례는 이용자의 제한된 지식을 보여주고 있다. 논의한대로 NAVER 전문정보와 RISS 데이터베이스 간에 차이가 없다는 인식은 학술정보검색을 위한 관련 도구들 간의 비교설명 필요성을 제기하고 있다. 또한 검색자료의 다양성과 정확성의 상반된 관계에 관한 인식 역시 지적한 바 있다. 즉 포괄적 검색기능으로 다양한 자료들이 검색된바 자료의 정확성이 저하될 수 있다는 이용자의 미흡한 인식을 식별한 것이다. 이용자교육이 검색

방법 이상의 단계까지 이루어 질 필요성을 보여주고 것으로 생각된다. 이밖에 '인용 순'에 의한 랭킹 메커니즘이라든지 핵심 탐색기능 중의 하나인 '구문검색'에 대한 연구 참여자들의 제한된 이해력 역시 이용자교육의 필요성을 제기하고 있다.

한편 학술정보전문 포털의 역할과 중요성은 의미 있는 향후 연구주제를 제공하고 있는 것으로 생각된다. 심원식(2012)이 이미 제기한 있는 학술정보 검색엔진의 대학도서관 데이터베이스의 대안으로서의 가능성은 향후 연구 방향의 설정에 의미 있는 시사점을 주고 있

는 것으로 생각된다. 추가 연구의 주제 분야는 본 연구에서 다루어진 검색도구 인터페이스 영역 상의 제한성을 고려할 때도 제기된다고 하겠다. NAVER 전문정보의 여섯 가지 자료 유형별 카테고리 중 - 학술자료; 동향연구보고서; 특허/KS 표준; 통계; 리포트/서식; 국가기록물 - '학술자료' 한 분야를 중심으로 연구가 이루어진 점은 상대적으로 사용비중은 낮다하더라도 기능의 고유성과 특수성이라는 측면에서 의미가 있는 다른 다섯 가지 분야에 대한 연구의 필요성을 제기하여 주고 있는 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- [1] 김계수. 2002. 인터넷 포털 사이트의 서비스품질전략에 관한 연구. 『경영학연구』, 31(1): 191-209.
- [2] 김선애, 이수상. 2006. KOLIS - NET 종합목록 DB의 품질평가. 『한국문헌정보학회지』, 40(1): 95-117.
- [3] 김성언. 2010. 포털 활성화를 위한 특성 요인에 관한 연구 - 포털 이용자 만족을 중심으로. 『한국산업경영학회지』, 25(4): 469-485.
- [4] 김성호, 방호열. 2004. 포털사이트 이용자의 서비스 평가가 만족도와 충성도에 미치는 영향. 『대한경영학회지』, 17(1): 185-215.
- [5] 김성희, 박해진. 2014. 인터넷 포털 학술정보서비스 품질에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 31(2): 79-97.
- [6] 김진영. 2012. 『대학생의 포털사이트 학술정보서비스 이용현황 및 개선 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원 문헌정보학과.
- [7] 박소연. 2009. 민간 포털의 책, 전문정보 서비스와 대학도서관 서비스. 『한국문헌정보학회지』, 43(3): 181-195.
- [8] 서문기. 2012. 포털 검색서비스의 평가모델에 관한 연구. 『사회과학논총』, 14: 155-185.
- [9] 설진아. 2011. 대학생집단의 인터넷 포털 사이트에 대한 수용자 평가 연구: 네이버와 구글을 중심으로. 『언론과학연구』, 11(1): 157-186.

- [10] 심원식. 2012. 빅딜, 오픈엑세스, 구글학술검색과 대학도서관의 전자학술정보구독. 『한국문헌정보학회지』, 29(4): 143-163.
- [11] 이시훈. 2001. 국내 웹 사이트(web site)의 만족도 구성요인에 관한 연구 - 포털, 신문사, 커뮤니티 사이트의 비교를 중심으로. 『광고학연구』, 12(5): 99-115.
- [12] 이응봉 외. 2001. 과학기술분야 데이터베이스의 품질향상을 위한 품질평가 연구. 『한국문헌정보학회지』, 35(2): 109-132.
- [13] 최성운, 이탁구. 2001. 인터넷 검색엔진의 고객만족도 평가. 『안전경영과학회지』, 3(1): 67-79.
- [14] 홍현진. 2005. 웹 기반 데이터베이스의 품질평가 기준 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 39(2): 211-235.
- [15] Adriaanse, L. S. and Rensleigh, C. 2011. "Comparing Web of Science, Scopus and Google Scholar from an Environmental Sciences Perspective." *South African Journal of Libraries and Information Science*, 77(2): 169-178.
- [16] Jacsó, P. 2012. "Using Google Scholar for Journal Impact Factors and the H-index in Nationwide Publishing Assessments in Academia." *The Journal of Academic Librarianship*, 36(3): 462-478.
- [17] Lewandowski, D. 2009. "Google Scholar as a Tool for Discovering Journal Articles in Library and Information Science." *Online Information Review*, 34(2): 250-262.
- [18] Wu, M. and Chen, S. 2014. "Graduate Students Appreciate Google Scholar, But Still Find Use for Libraries." *The electronic Library*, 32(3): 375-389.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Kim, Gye-Soo. 2002. "A Study on the Service Quality Strategy of Web Portal Sites." *Business Administration Research*, 31(1): 191-209.
- [2] Kim, Sun-Ae and Lee, Soo-Sang. 2006. "Quality Evaluation of a Shared Catalog DB: the Case of KOLIS-NET." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 40(1): 95-117.
- [3] Kim, Sung-Eon. 2010. "A Study on Characteristic Factors for the Activation of the Web Portal: Focused on the User Satisfactions." *Journal of the Korean Association of Industrial Business Administration*, 25(4): 469-485.
- [4] Kim, Seong-Ho and Bang, Ho-Yeol. 2004. "The Effects of Portal Sites Users' Service Evaluations on Satisfaction and Royalty." *Korean Journal of Business Administration*, 17(1): 185-215.

- [5] Kim, Seonghee and Park, Hyejin. 2014. "A Study on the Quality of Academic Information Service of Internet Portal." *Journal of the Korean Society of Information Management*, 31(2): 79-97.
- [6] Kim, Jin Young. 2012. *A Study on the Realities for University Students to Make Use of Portal Sites' Academic Information Services and its Improvement*. M.A. thesis, Department of Library and Information Science, Graduate School of Ewha Womans University.
- [7] Park, So-Yeon. 2009. "Search Portals and Academic Libraries: An Analysis of the Book Services and Academic Information Services of Major Search Portals." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 43(3): 181-195.
- [8] Suh, Moon-Gi. 2012. "The User Evaluation Model of Portal Search Engines." *Journal of Social Sciences*, 14: 155-185.
- [9] Seol, Jin-Ah. 2011. "A Comparative Study of Internet Search Engines: Naver versus Google." *Journal of Communication Science*, 11(1): 157-186.
- [10] Shim, Wonsik. 2012. "Big Deal, Open Access, Google Scholar and the Subscriptions of Electronic Scholarly Contents at University Libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 29(4): 143-163.
- [11] Lee, Si-Hoon. 2001. "A Study on the Construct Factors for Satisfaction of the Web Sites." *The Korean Journal of Advertising*, 12(5): 99-115.
- [12] Lee, Eung-Bong et al. 2001. "A Study of the Quality Evaluation for Improving the Database Quality in Scientific and Technical Fields." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 35(2): 109-132.
- [13] Choi, Sungwoon and Lee, Rakgoo. 2001. "The Evaluation of Customer Satisfaction for Internet Search Engine." *Journal of Korea Safety Management and Science*, 3(1): 67-79.
- [14] Hong, Hyun-Jin. 2005. "A Study on the Development of the Quality Evaluation Standard of Web-based Databases." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 39(2): 211-235.