

# 웹 탐색과정에서 이용자들의 정보의 판단과 선택\*

- 정보의 질 및 권위를 중심으로 -

## Judgment, Decision, and Choice in Web Searching Behavior - Information Quality and Cognitive Authority -

이 수 영(Sooyoung Rieh)\*\*

### 목 차

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. 서론               | 3. 2 데이터 분석           |
| 2. 이론적 배경           | 3. 3 연구방법의 정당성        |
| 2. 1 정보의 판단, 결정, 선택 | 4. 연구결과               |
| 2. 2 정보의 질          | 4. 1 웹 탐색과정에서의 판단과 선택 |
| 2. 3 정보의 권위         | 4. 2 판단에 영향을 미치는 요소   |
| 2. 4 웹사이트 평가        | 4. 3 탐색과제별 판단 및 기준    |
| 3. 연구방법             | 4. 4 이용자 특성별 판단 및 기준  |
| 3. 1 데이터 수집         | 5. 결론 및 제언            |

### 초 록

본 연구는 웹 환경에서 이용자들의 정보의 질과 권위에 대한 판단이 웹 탐색과정에서 정보의 선택과 이용에 어떻게 영향을 미치는가를 다루고 있다. 실험실환경에서 교수와 박사과정학생 총 16명을 대상으로 탐색실험을 실시하여, 로그 데이터, 생각 소리내어 말하기 (think-aloud), 인터뷰를 통하여 데이터를 수집하였다. 연구결과, 본 연구의 대상자들은 정보에 대한 판단을 탐색과정의 두 가지 단계에서 내리고 있음이 밝혀졌으며, 이는 예측적 판단과 평가적 판단으로 각각 분석되었다. 웹 정보의 질과 권위에 대한 판단성향과 판단에 영향을 미친 요소를 탐색과제의 유형, 이용자의 신분, 학문영역에 따라 비교하였다.

### ABSTRACTS

This study examines the effects of the judgment of information quality and cognitive authority on Web searching behavior. Sixteen scholars from diverse disciplines participated in the experiments, and the data were collected combining search logs, think-aloud during the searches, and post-search interviews in the laboratory setting. The results identified two distinct kinds of judgment, predictive judgment and evaluative judgment. The facets of judgment and criteria used for making judgments of quality and authority were analyzed associated with the types of task, status of users, and discipline areas of users.

키워드: 웹탐색행위, 정보탐색, 정보의 질, 정보의 권위, 웹정보평가

\* 본고는 미국 럿거스대학교 박사학위 논문의 일부를 요약한 것임.

\*\* 상명대학교 문헌정보학과 강사(srieh@hanmail.net)

논문접수일자 2002년 5월 12일

게재확정일자 2002년 6월 6일

## 1. 서론

웹정보의 급속한 증가는 이용자들이 다양한 정보원에 쉽고 편리하게 접근할 수 있는 새로운 정보환경을 제공하여 주었지만, 한편으로 이용자들은 웹정보 탐색시에 광대한 자료의 양으로 인하여 필요한 정보를 찾아내는데 어려움을 겪고 있다. 정보탐색의 관점에서 볼 때 웹은 대략 두 가지의 문제점을 가지고 있다. 첫째, 거대한 웹정보량으로 인하여 이용자들은 어떤 방식으로든 검색하는 정보의 량을 줄여야 할 필요가 있다. 예를 들어 검색엔진에 적절한 키워드를 입력한 후에도 일반적으로 검색결과 수가 너무 많아서 결과를 모두 볼 수가 없고 결과 중 원하는 정보만을 선별하여야 하는 것이다. 둘째, 웹은 기존의 인쇄매체의 정보환경과는 달리 정보의 질에 대한 통제(quality control)가 거의 이루어지지 않고 있다. 인쇄매체에서는 저자가 글을 쓰면, 이를 출판사측의 검토와 학술지의 심사과정을 거치면서 일정수준이 되지 않는 글은 이용자에게 오기 전에 걸러지게 되어 있었다. 그러나 웹은 글의 내용을 검토하여 높은 질의 글인지 혹은 타당성이 있는 글인지 등을 여과할 장치가 결여되어 있다. 따라서 누구나 의견을 담은 글을 웹에 올리고 다른 사람들은 이 자료를 찾아 읽을 수 있는 것이다. 그 결과로 웹에는 우수한 가치를 가진 정보부터 전혀 글로 성립되는 않는 자료까지 매우 격차가 큰 자료들이 혼재되어 있는 실정이다. 이에 따라, 웹 이용자들은 스스로가 자료의 질(quality)과 권위(authority) 등을 판단하여 자료를 선택해야 하는 상황에 놓이게 되었다. 이는 기존의 전통적인 인쇄매체에서 정보

탐색시에 문헌의 적합성(relevance)을 판단하는 데에 집중하면 되었던 상황과는 상당히 다르다고 할 수 있겠다.

본 연구는 이러한 웹 환경에서 이용자들이 정보의 질(information quality)과 권위(cognitive authority)를 어떻게 판단하는지를 이해하고, 이러한 판단을 웹 기반 정보시스템에서 어떻게 지원할 수 있을 것인가를 고찰하기 위하여 수행되었다. 이러한 연구문제를 고찰하기 위하여 이용자들의 웹 정보의 탐색행위를 관찰하는 실험 연구가 이루어졌다. 본 연구와 관련하여 정보의 질과 권위 판단에 영향을 미치는 요인이 밝혀졌고(Rieh and Belkin, 2000), 최근에는 정보의 질과 권위 판단을 구성하는 하부 개념과 그 요인을 중심으로 모델을 개발한 바 있다(Rieh, 2002). 본고는 웹 정보의 질과 권위의 판단을 주요한 내용으로 하되, 이러한 판단이 정보의 판단, 결정, 선택, 이용이라는 일련의 탐색과정 속에서 어떻게 영향을 미치고 있는가를 중점적으로 다루기로 한다. 또한 선행연구에서 깊이 다루어지지 못했던, 정보의 질과 권위 판단이 탐색과제(연구, 여행, 의학, 컴퓨터가격), 이용자의 신분(교수, 박사과정학생), 학문영역(인문사회과학분야, 이공계분야)에 따라 어떻게 다른 양상을 보이고 있는가를 살펴보고자 한다.

구체적으로 본 연구는 다음과 같은 네 가지 연구질문을 다루고 있다.

1. 웹 정보를 탐색하는 과정에서 정보의 질 및 권위에 대한 판단이 웹 페이지를 예측하고 그 내용을 평가하는 데에 어느 만큼의 비중을 차지하고 있는가?
2. 정보의 질 및 권위에 대한 판단에 영향

을 미치는 요소는 무엇이며, 이러한 요소는 웹 페이지의 선택과 이용을 결정하는데 어떻게 영향을 미치는가?

3. 탐색과제(task)에 따라 정보의 질 및 권위에 대한 판단이 어떻게 다른 양상을 보이고 있는가?
4. 이용자의 신분과 학문영역에 따라 정보의 질 및 권위에 대한 판단이 어떻게 다른 양상을 보이고 있는가?

## 2. 이론적 배경

### 2. 1 정보의 판단, 결정, 선택

Rachlin(1989)에 의하면 판단이란 결정을 선도하는 것으로 그 자체로는 불완전하고 결정과 선택이 있을 때만이 비로소 판단은 그 진가가 나타나는 것이라고 하였다. 또한 결정이란 판단과 선택을 연결시켜 주는 고리로서 판단과 결정모두 인간의 내면에서 내려지는 것이기 때문에 외부에서 관찰할 수 없는 것이라고 하였다. 이에 비하여 선택은 판단과 결정의 결과로 외부에 드러나는 행동이라 할 수 있다. 이러한 관계들을 종합해 볼 때, 선택에는 반드시 적절한 판단과 의사결정과정의 내재되어 있고, 그 판단과 결정을 위하여서는 특정한 기준이 쓰였을 것이라는 것을 유추해 볼 수 있다.

의사결정과정은 흔히 이를 구성하는 하부과정으로 나누어서 설명된다(Huber 1989). 의사결정과정은 의사결정자가 몇 가지의 대안을 직면하였을 때 일어나는 것으로, 의사결정자가

대안들을 비교하는 것으로 결정과정을 시작한다. 대안들의 비교과정이 의사결정이론에서 가장 중심을 이루어왔다고 볼 수 있는데, 특히 대안들을 평가하고 특히 평가의 증거를 발견하고자 하는 과정이 중요하다. 대안들을 비교하는 과정에서 의사결정자는 가장 전망이 좋아 보이는 것을 일단 택하고, 이를 나머지 대안들과 비교하는 것이 일반적인 결정과정으로 이해되어 왔다. 의사결정과정은 어떤 결정을 마침내 선택으로 바꾸는 것으로 마무리된다.

### 2. 2 정보의 질

문헌정보학분야에서 “정보의 질”(information quality)은 흔하게 쓰이는 용어는 아니지만, 그렇다고 정보검색분야에서 새로운 개념은 아니다. Cooper(1973)는 검색의 효율성을 “유용성”(utility)으로 측정해야 한다고 주장하면서 “유용성이란 주제의 관련성뿐만 아니라 질(quality), 새로움(novelty), 중요성(importance), 신뢰성(credibility)을 모두 포함하는 개념이다”(p. 92)라고 정의한 바 있다. 또한 1990년대에 발표된 이용자의 적합성판단에 미치는 요소에 관한 일련의 연구들에 의하면(e.g., Barry, 1994; Cool et al. 1993; Park, 1993; Schamber, 1991; Wang and Soergel, 1999), 실제로 이용자들은 “질”이라는 용어를 직접 사용하였거나(perceived quality, actual quality, expected quality) 질과 관련된 여러 가지 기준을(goodness, usefulness, accuracy) 적합성판단에 활용한 것으로 밝혀졌다.

최근 들어서 웹 사이트 평가와 관련하여 정

보의 질이란 용어가 문헌에서 종종 발견되는데(e.g., Cooke 1999; Kjartansdottir and Widenius 1995), 선행연구에서의 질은 주로 웹 페이지의 질을 의미한다는 점에서 본 연구에서의 정보의 질에 대한 개념과는 구별되어야 한다. 본 연구는 특정 웹 사이트나 페이지의 질에 대한 평가보다는 웹에서 제공되는 정보에 대한 질을 그 연구대상으로 하고 있다. 그러한 의미에서 Taylor가(1986) 그의 가치부가모델(value-added model)에서 설명한 정보의 질에 대한 개념 및 정의는 본 연구에 매우 유용한 이론적 배경을 형성하고 있다. Taylor는 질을 “정보의 우수함과 때로는 신뢰성을 가리키는 이용자의 기준”(p.62) 이라고 정의하면서 이러한 정보의 특성은 시간이 경과함에 따라 평판에 의해 얻어지는 것이라고 말하였다. 그는 질의 가치를 다음의 다섯 가지 요소로 설명하였다.

- 정확성(accuracy): 데이터와 정보에 오차가 전혀 발생하지 않도록 처리됨에 따라 부가되는 가치
- 포괄성(comprehensiveness): 특정 주제, 학문분야, 자료유형에 포괄적으로 포함하고 있음에 따라 부가되는 가치
- 최신성(currency): 최신의 정보를 획득함에 따라 발생하는 가치 또는 최신의 용어를 반영하고 있음에 따라 부가되는 가치
- 신뢰성(reliability): 시스템에서 발생하는 결과물이 시간이 경과함에도 항상 일정한 수준을 지키고 있는 데에 대한 이용자의 평가
- 타당성(validity): 이용자에게 보여진 데이터나 정보가 건전하게 보이는 정도

## 2. 3 정보의 권위

“권위”(authority)는 철학, 교육학, 심리학, 정치학, 법학, 종교학, 그리고 정보학에 이르기까지 많은 학문분야에 걸쳐 사용되어 온 용어이다. Wilson(1983)은 “행정적 권위(administrative authority)”와 구별하기 위하여 “인지적 권위(cognitive authority)”란 용어를 사용하였는데, 그에 의하면 인지적 권위란 “사람이 의식적으로 적절하다고 인식함으로써 그의 생각에 영향을 미치는 무엇”(p.15) 을 의미한다. 본 연구에서 권위라는 용어는 행정적 직위와는 전혀 관련이 없이 관련이 없는 인지적 권위로 쓰여질 것이다. Wilson은 정보검색과 관련하여 일반인들은 다음의 네 가지 방법을 통하여 인쇄매체 정보의 권위를 평가한다고 말한다. 첫째, 사람들은 책이나 기타 글을 읽을 때 그 글을 쓴 사람이 믿을만하다고 생각하면 그 글의 내용도 믿는 경향이 있다는 것이다. 둘째, 출판사의 이름이나 학술잡지 이름, 또는 출판과 관련된 단체의 이름에 따라서 사람들은 어떤 글을 믿을만하다고 혹은 그렇지 않다고 판단할 수 있다. 셋째, 자료의 유형도 권위성의 판단에 영향을 미친다. 예를 들면, 사전이나 백과사전 같은 참고도서류에 대하여 사람들은 대체로 개별 글들이 믿을 만한가를 의심하지 않는다. 왜냐하면 이러한 자료 유형 자체가 사람들에게 권위를 제공하고 있기 때문이다. 마지막으로, Wilson은 대부분의 사람들은 글의 몇 문장을 읽어가다 보면 거의 직감적으로 그 글에 권위를 부여할 수 있는지 아닌지를 판단할 수 있다고 하였다.

이렇듯 사람들은 오랫동안 익숙한 인쇄물

정보의 판단에 필요한 경험과 지식도 축적하고 있었고 이는 정보의 권위를 큰 어려움 없이 판단할 수 있는 여건을 마련하였다. 그러나, 웹 환경에서 사람들이 관련 전통적으로 사용해 오던 방식대로 정보를 판단하고 이에 따라 정보를 선택할 수 있을 것인가 하는 문제가 남는다. 웹에 포함되어 있는 정보원은 매우 다양하고 이를 표현하는 방식도 통일되어 있지 않으며 또한 정보의 범위도 매우 다양하기 때문이다. 더 나아가서 인쇄매체에 비해 사람들이 사용해 온 기간도 그리 길지 않기 때문에 정보의 질과 권위를 판단하는데 필요한 충분한 경험과 지식도 충분하지 않다고 할 수 있겠다.

#### 2. 4 웹사이트 평가

미국의 이 분야에 대한 선행연구를 조사해 보면 (e.g., Cooke 1999; Kjartansdottir and Widenius 1994; Smith, 1997; Tate and Alexander 1996) 도서관 실무자들이 웹 정보의 질에 대한 평가를 중심으로 좋은 웹사이트를 선별하는 기준을 활발하게 밝혀내고 있음을 알 수 있다. 이러한 연구들을 종합하여 평가의 다양한 단면과 평가의 기준 두 가지로 구분하여 정리해 보면 정확성, 권위, 신뢰성, 내용의 질, 링크의 질, 상호작용성, 객관성, 안정성, 타당성, 적합성, 최신성, 사용편의성 등을 평가의 다양한 단면으로 볼 수 있었고, 평가의 기준으로는 대상이용자층, 비용, 그래픽, 형식, 정보의 구조와 디자인, 목적, 범위 등이 포함된다.

국내연구로는 황혜경(1998)이 석사학위는

문에서 양질의 웹사이트를 선별하기 위한 평가 기준을 수립하고 평가 항목에 계량적인 평가 척도를 적용한 모형을 제시하였다. 먼저 문헌연구를 통해 평가 항목을 재구성하여 평가 기준을 작성하였으며, 선정된 평가 항목은 내용, 디자인, 접근의 용이성의 세 가지 범주로 구분하여 웹사이트 평가 실험에 사용하였다. 황혜경은 12개의 국내 과학기술 분야의 웹사이트를 분석하여 공통적으로 발견된 결과로써 웹문서의 저자와 제작 기관의 연락처가 제대로 명시되어 있지 않아서 권위와 신뢰가 떨어져 있으며, 웹 사이트 갱신정보를 제공하지 않아서 최신성 측정이 어려웠던 점을 지적하고 있다.

홍일유, 정부현(2000) 역시 웹사이트의 평가모형 정립을 연구의 목적으로 하였는데, 이를 위하여 고려해야할 방법론과 성공요인을 도출하여 평가기준을 발견하고 객관적으로 측정 가능한 웹사이트 평가모형을 정립하여 국내사이트 중심으로 검증하고자 하였다. 이들은 각 웹사이트 유형별(정보제공, 재화제공, 서비스제공)로, 8가지 최상위 평가영역(디자인, 비즈니스, 신뢰, 인터페이스, 기술, 커뮤니티, 콘텐츠, 기타 성과변수들)을 중심으로 고려해야할 요소를 발견하고, 도출된 요소를 전문가집단에 의해 측정·평가하였다.

이러한 선행연구들은 연구자들이 문헌조사를 통하여 평가 기준을 밝혀내고, 선정된 웹사이트를 대상으로 이러한 기준을 실증적으로 검증하는 연구방법을 택하였다. 이 접근방법에서는 웹 사이트에 특정한 평가 요소들이 포함되어 있으면 양질의 웹사이트를 구성한다고 보고 있다. 반면에 본 연구는 사전에 준비

된 평가기준이 없이 이용자의 관점에서 이용자 스스로가 평가 내린 정보의 판단에 초점을 두고 있다. 즉, 본 연구의 접근방법은 정보의 질과 권위가 어떤 웹 사이트나 페이지에 존재하는 것이 아니라, 각 이용자마다 지닌 지식수준, 과거의 탐색경험, 주어진 상황이 다르므로 개별적인 판단 및 선택과 관련하여 이해되어야 하는 것으로 보았다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 데이터 수집

본 연구의 데이터는 실험실(laboratory) 환경에서 미국 럿거스대학교 교수와 박사과정학생 총 16명을 대상으로 실시한 탐색실험 및 인터뷰로 수집하였으며, 자세한 절차는 다음과 같다. 자원하는 방식으로 모집된 실험 대상자들은 1998년 12월부터 1999년 6월중에 미 럿거스대학에 위치한 실험실에 개별적인 약속을 하고 방문하였다. 각 개인에게 배당된 시간은 약 2시간에서 2시간30분이었다. 대상자들이 실험실에 도착하면, 먼저 실험의 과정과 요구사항을 설명한 동의서에 서명날인을 받고, 대상자의 직위, 학문분야, 성별, 나이 등을 묻는 설문지에 응답토록 하였다. 그리고 네 가지의 탐색과제가 주어졌는데, 이는 대상자의 분야와 관련한 연구정보, 여행정보, 의학정보, 컴퓨터가격정보로 구성되어 있었으며, 각 대상자마다 어떤 과제를 먼저 탐색할 것인지는 무작위로 순서가 정하여 졌다. 대상자가 탐색에 쓸 수 있는 시간은 총 1시간으로, 각 과제별로 15분이

할당되었다. 주어진 과제에 따라 탐색할 때에는 소리내어 생각 말하기(think-aloud)가 요청되었다. 모든 탐색과정은 비디오테이프에 녹화되었으며, 이는 또한 Lotus의 ScreenCam 소프트웨어를 이용하여 로그파일로도 저장되었다.

한시간에 걸친 탐색이 끝나면 연구자는 대상자의 옆에 앉아 함께 컴퓨터 모니터를 바라보면서 인터뷰를 진행하였는데 이때 저장된 ScreenCam의 파일로부터 대상자의 탐색행위가 컴퓨터의 화면에 실시간으로 그대로 재생되었다. 화면을 함께 보는 가운데 탐색의 전 과정을 대상자와 실험자가 함께 컴퓨터화면을 통하여 볼 수 있었으며, 화면에 보이는 이용자의 정보행위와 관련하여 정보의 판단, 결정, 선택에 대하여 인터뷰질문과 응답이 이루어졌다. 인터뷰는 비디오테이프와 오디오테이프에 각각 녹화, 녹음된 후, 분석을 위하여 녹취록으로 정리되었다.

#### 3.2 데이터 분석

총 16명 중 두 번째 참여자(S002)는 연구분석대상에서 제외되었는데, 이는 그가 연구과제 네가지 모두를 마치지 못하였기 때문이다. 인터뷰와 소리내어 생각 말하기(think-aloud)의 녹취록은 연구자가 자체적으로 개발한 코딩양식(Rieh 2000)에 의거하여 내용분석(content analysis)방법에 따라 분석되었다. 분석의 기본단위는 실험대상자가 방문한 웹페이지였으며, 이는 총 1,321 페이지에 달하였다.

분석의 주 대상은 크게 두 가지로 나뉘어 있는데 정보의 판단과 그러한 판단을 내리게

된 기준이었다. 먼저 판단에 대한 분석은 대상자들이 매 웹페이지를 열 때마다, “당신은 왜 이 페이지에서 탐색을 시작하고자 하였습니까?” “당신은 왜 이 웹페이지를 가 보고자 결정하였습니까?” “당신은 여러 개의 검색결과 중에서 왜 이 페이지를 열어보고자 하였습니까?”의 질문을 하였는데, 이에 대한 응답들이 “판단”에 대한 코딩양식에 따라 기록되었다. 일단 대상자들이 특정 웹 페이지를 보고 있을 때에는 “당신은 이 페이지에 대해 어떻게 생각하십니까?” 하는 질문을 하였으며 이의 응답 역시 판단의 분석대상에 포함되었다.

예를 들면, 대상자들이 “이 웹사이트가 의 학정보를 제공하는 사이트 중에서 가장 권위가 있고 믿을만한 것으로 생각되었어요.” 라고 대답하면 이는 “권위”라는 카테고리 밑에 정리가 되었으며, “이 사이트에서 제 분야에 관련하여 항상 최신의 정보를 제공한다는 것을 알고 있거든요” 라고 대답하면, 이는 “정보의 질”이라고 코딩되었다. 한편 연구대상자가 “그저 여기 보스톤이라고 제목이 되어 있어서 적절하게 보였어요” 라고 했다면 이는 “주제 관련성”으로 코딩되었다. 이러한 방식으로 전 녹취록이 코딩되어 총 442개의 페이지 선택 및 의사결정과 관련된 판단과 534개의 페이지의 평가와 관련한 판단이 코딩되었으며, 이는 정보의 질, 권위, 주제의 관련성, 감정적인 표현, 미적인 면에 대한 반응, 일반적 기대 등의 6개 카테고리로 분류되었다.

또 한가지 분석의 대상은 연구대상자들이 이러한 판단을 내리는 데 이유 또는 근거가 되었던 기준이다. 이같은 기준은 특히 대상자들이 정보의 질과 권위에 대한 판단을 내릴

때 사용된 것만을 분석의 대상으로 하였는데, 주로 이용자들이 “질”과 “권위”에 대한 판단을 언급할 때 몰았던 후속질문으로부터 얻어졌다. 예를 들면 연구대상자가 믿을만한 정보라고 대답했을 때 “왜 그렇게 생각하는가요?” 또는 “무엇이 그런 생각을 하게 했을까요?” 라는 질문에 대한 응답에서 판단의 기준이 도출되었다. 마찬가지로, 연구대상자가 “별로 신빙성이 없는 내용으로 보인다” 라고 하면 “왜 신빙성이 없어 보이지요?” 같은 질문을 물어 정보의 질과 권위를 내리는 데 영향을 미친 요소를 밝혀내고자 하였다. 이러한 방식으로 웹 페이지의 선택과 결정과정에서 총 288개의 판단기준이, 웹 페이지의 직접적인 평가와 관련하여서는 총 357개의 판단기준이 코딩되었다. 이러한 기준은 크게 정보대상물의 특성, 정보원의 특성, 이용자지식, 기타 상황적 요소, 검색결과에서의 순위, 일반적인 가정으로 구분되었으며, 그 중 정보대상물, 정보원, 지식에 대한 개념은 하위 계층으로 다시 분류되었는데 모두 14개의 세부 카테고리가 도출되었다.

### 3. 3 연구방법의 정당성

본 연구에서는 데이터를 로그, 소리내어 생각말하기, 그리고 인터뷰라는 다원적인 접근법으로 수집함으로써 연구의 내적 타당도를 높이고자 하였다. 또한 이 연구가 반복된다면 똑같은 결과를 생산할 수 있을가의 문제인 신뢰도를 본 연구에서는 데이터수집 과정의 복제성(replicability)과 내용분석의 일관성이란 면에서 설명할 수 있다. 인터뷰를 로그데이터에 저장된 탐색스크린을 재생하여 보면서

실시한 것은 데이터수집이 반복되더라도 같은 데이터를 수집할 수 있다는 근거를 제시한다고 하겠다. 또 다른 연구의 신뢰도는 내용분석의 일관성과 관련되는 데, 이는 연구자와 다른 분석자간의 코딩에 대한 동의성(inter-coder agreement) 조사를 통해 확인되었다. 본 연구자 외에 두 명의 분석자가 모두 8개의 탐색과 관련된 녹취록을 코딩양식에 따라 데이터 분석을 하였으며, 연구자와 코딩 분석자간의 동의성은 Holsti(1969)의 공식<sup>1)</sup>에 따라 계산되었다. 그 결과, 판단의 분석에 대해서는 두 사람의 분석자로부터 각각 0.79와 0.70의 동의성이 확보되었으며, 판단에 사용된 기준의 분석과 관련하여서는 각각 0.70과 0.71으로 계산결과가 나왔다. Krippendorff(1980)에 의하면 0.70 이상의 동의성은 “용인할만한(acceptable)” 수준이라고 할 수 있다.

## 4 연구결과

### 4.1 웹 탐색과정에서의 판단과 선택

본 연구의 첫 번째 연구질문은 “웹 정보를 탐색하는 과정에서 정보의 질 및 권위에 대한 판단이 웹 페이지를 예측하고 그 내용을 평가하는 데에 어느 만큼의 비중을 차지하고

있는가?” 하는 것이다. 연구결과에 따르면 대상자들은 한 주제에 대한 여러 가지 선택의 길을 놓고 주제의 관련성(topical interest), 정보의 질(information quality), 그리고 권위(cognitive authority) 등 다면적으로 판단을 내리는 것으로 밝혀졌다. 총 442개에 달하는 대상자들이 이 단계에서 내린 판단 중에서 주제관련성이 가장 많은 비율을 차지하고 있었지만(N=191, 43.2%), 정보의 질(N=148, 33.5%)과 권위(N=78, 17.6%)에 관한 판단도 상당한 비율을 차지하고 있었다. 이는 전통적으로 정보검색과 관련하여 적합성판단(relevance judgment)을 집중적으로 연구하였던 기존의 연구에 상당한 시사점을 갖는다 하겠다.

또 다른 연구의 발견점은 대상자들이 웹사이트에 대한 판단과 의사결정을 내리기 위하여 어떤 사이트나 페이지를 보기 전에 이에 대한 “예측적 판단(predictive judgment)”을 한다는 것이다. 이는 Hogarth(1987)의 두가지 종류의 판단 - 예측적 판단 및 평가적 판단(evaluative judgment) - 에 관한 이론과 일치하는 것이다. Hogarth에 따르면 사람들은 모든 선택상황에서 두 가지의 판단을 내리게 되는데, 예측적 판단은 앞으로 무엇이 일어날 것인가를 기대하는 예측과 관련된 것이고, 평가적 판단은 사람들이 무엇을 선호하는가를

$$1) C.R. = \frac{2M}{N_1 + N_2}$$

C.R. = 코딩분석자간의 신뢰도(Coder Reliability)  
M = 연구자와 코딩분석자간에 동의한 코딩 결정의 수  
N<sub>1</sub> = 연구자의 코딩 결정 수  
N<sub>2</sub> = 코딩분석자의 코딩 결정 수



표현하면서 가치판단을 내리는 것이다. 본 연구의 데이터를 분석한 결과, 대상자들은 특정 웹 페이지를 열어 보기 전에 대체로 이것이 어떠한 것이라든 예측과 기대를 하고 있었으며, 더 나아가 이것이 주제와 관련하여 적절한 정보를 가지고 있을 것이다, 이것이 좋은 검색엔진일 것이다, 이것이 믿을만한 데이터 베이스를 제공할 것이다 등의 판단을 내리고 있었다. 따라서 본 고에서는 페이지를 열기 전에 내리는 이러한 모든 판단들을 “예측적 판단”이라 부르고 이를 페이지를 보면서 내리는 판단인 “평가적 판단”과는 구분하여 분석하였다. 예측적 판단의 예로는 다음과 같은 연구 대상자의 응답을 들 수 있다.

“예, 처음 내 마음에 떠오른 것은 어떤 기관이 그러한 병에 대하여 가장 정확한 정보를 가진 웹 사이트를 가지고 있을 것인가 하는 것이었죠. 그런 다음, 저

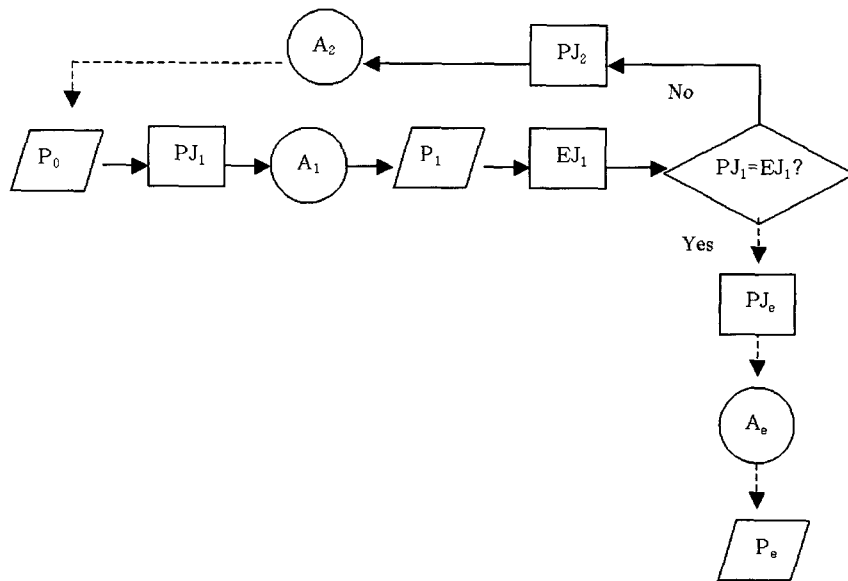
는 의학 사이트여야 한다는 것을 깨달았습니다. 그리고, 미국의학협회가 가장 적당한 곳이라는 생각을 했는데, 왜냐하면 그 협회가 무엇을 하는 곳인가 하는 점도 있었고 그 곳에서 나오는 학술지가 매우 평판이 좋기 때문이기도 하였죠. 그래서 거기가 정보를 찾기 시작하는 데 좋은 곳으로 보여졌어요.”(S008)

한편 평가적 판단의 예로는 다음과 같은 응답을 들 수 있다.

“나는 이 정보에 대해 충분한 믿음(faith) 을 가지고 있어서, 여기에서 얻은 정보를 어디에 먼저 전화를 해 볼 것인가를 결정하는 데 사용할 것입니다.”(S013)

“여기의 것은 매우 신뢰성 있게 되어있는(reliably done) 것으로 보입니다.”(S014)

웹 탐색행위에서 판단, 선택, 이용과 관련하여서 주목할 만한 사항은 웹 페이지의 판단과



<그림 1> 웹 탐색에서의 정보의 판단과정

의사결정이 일회성의 선택상황이 아니라, 예측적 판단과 평가적 판단이 반복되는 지속적인 과정이라는 점이다. 이러한 과정을 그림으로 설명하면 <그림 1>과 같다.

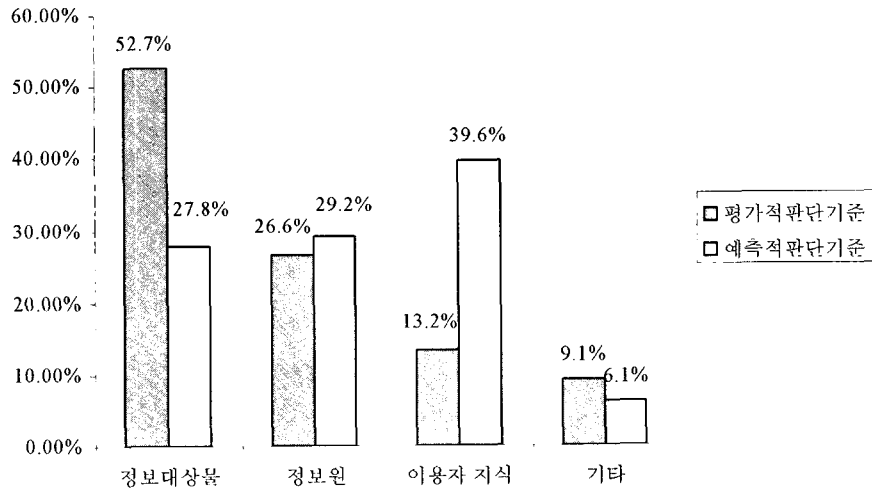
웹이용자들의 정보탐색은 웹브라우저에 기본적으로 설정되어 있는 특정 웹 페이지에서 ( $P_0$ ) 시작된다. 탐색의 본격적인 첫 단계는 어떤 이유로든지 이들이 첫 번째 행동( $A_1$ )을 취할 때이다. 여기에서 “어떤 이유”는 이용자들이 특정 웹페이지를 가고자 결정하는데 이것이 좋을 것이다 또는 유용할 것이다 하는 예측적 판단( $PJ_1$ )을 내리는 것과 관련이 있다.  $P_1$ 을 결정하는 데에는 그들의 지식수준, 경험, 다른 사람으로부터의 추천, 정보의 특성, 정보원(source)의 특성 등 여러 가지 요인들이 영향을 미치게 된다. 일단  $P_1$ 을 열어보게 되면 이제는 웹 페이지에 대하여 평가적 판단( $EJ_1$ )을 내린다. 즉, 이 페이지는 쓸만한가, 정보가 유용한가, 정보가 믿을만하게 보이는가, 관심있어보이는 링크가 있느냐 등 여러 가지 면에서 평가를 해 보는 것이다. 이용자들의 예측적 판단이 평가적 판단과 일치하는 경우에는 그 페이지에 계속 머물며 이용여부를 결정하게 되지만, 만약 이 페이지가 좋을 것이라 판단하였던 그들의 기대에 미치지 못한다면, 이용자들은 브라우저의 “Back” 버튼을 이용하여 전의 페이지로 돌아가거나, 새로운 페이지의 URL의 입력하거나, 전략을 완전히 바꾼다든가하는 등의 방법을 강구하게 된다. 이때 내리는 것은 또 다른 예측적 판단( $PJ_2$ )으로서 이 판단에 따라 새로운 행동( $A_2$ )을 취하게 된다. 이러한 과정을 계속 반복하다가, 이용자들의 예측적 판단이 평가적 판단과 일치하게

될 때( $PJ_n = EJ_n$ ), 그들은 비로소 그 페이지의 ( $P_n$ ) 정보를 사용하기로 결정하는 것이다.

#### 4. 2 판단에 영향을 미치는 요소

두 번째 연구질문, “정보의 질 및 권위에 대한 판단에 영향을 미치는 요소는 무엇이며, 이러한 요소는 웹 페이지의 선택과 이용을 결정하는데 어떻게 영향을 미치는가?”는 질과 권위의 판단에 내리는 데 사용되었던 기준을 중심으로 살펴보아야 한다. 위에서 언급한 바와 같이 이용자들은 예측적 판단의 결과로 특정 페이지를 선택하고, 그 페이지를 보면서 평가적 판단을 하게 된다. 그런데 이러한 판단을 내리는 데에는 대개 어떠한 이유가 있다. 예를 들면, 어떤 이용자는 이 사이트에서 제공하는 정보가 매우 좋은 것이라고 생각하는데 그 이유는, 이 사이트의 운영자가 그 분야에서 유명한 교수이기 때문이다. 또는 한 이용자가 여기 사이트에서 발견한 정보를 믿을만하다고 판단하는 것은 이것이 권위 있는 국가기관에서 제공되는 정보이기 때문이다. 혹은, 전부터 계속 사용해온 사이트이기 때문에 경험에 의하여 항상 최신의 정보를 제공한다는 것을 이용자가 알고 있다는 것이다. 이와 같이 판단을 내리는데 “이유”로 설명된 것은 다시 말하자면 평가를 내리는데 기준으로 쓰인 것이다.

본 연구의 대상자들은 <그림 2>에서 보여주듯이 정보의 질과 권위에 대하여 예측적 판단을 내릴 때와 평가적 판단을 내릴 때 서로 다른 기준에 의거하는 것으로 연구결과 밝혀졌다. 예측적 판단을 내릴 때에 대상자들은 그들이 이미 가지고 있는 지식수준에 크게 의존하



〈그림 2〉 판단에 영향을 미치는 기준의 비교

고 있었다. 총 288개의 질과 권위에 대한 판단 기준 중에서 39.6%에 해당하는 114개의 기준이 그들의 지식과 관련되어 언급한 것이었다. 이러한 지식은 어느 사이트가 좋은 사이트인가 하는 웹과 직접적으로 관련된 지식 뿐만 아니라, 연구, 의학, 관광, 컴퓨터 정보 등 탐색과제의 주제분야와 관련된 지식을 포함하는 것이다. 예를 들어 컴퓨터가격정보를 찾기 위해서 검색엔진을 이용하기 보다는 본인이 알고 있는 컴퓨터 회사 사이트, 예를 들면 IBM이나 Dell 사이트를 직접 가서 가격을 찾아보는 경향을 보였고, 또한 의학정보와 관련해서는 주제어로 검색을 한 후에, 검색결과 중에서 본인이 들어본 적이 있는 기관, 예를 들어, 세계보건기구(WHO)나 미국국립질병통제센터(CDC) 사이트를 먼저 열어보고자 한 것이다. 다시 말해서, 웹이 새로운 매체임에도 불구하고 대상자들은 기존의 인쇄매체 혹은 일상생활에서 얻은 본인의 지식을 최대한 활용하고

있는 것으로 나타났다. 다음의 두 가지 예는 의학정보와 관련하여 이용자들이 기존의 지식을 어떻게 활용하고 있는 지를 보여 준다.

“나는 국립의학도서관(National Library of Medicine)을 잘 알아요. 그 도서관은 의학과 관련한 모든 데이터베이스를 가지고 있을 거예요. 나는 또한 그 도서관에 미국에서 가장 명망있는 의학 정보원이라는 것도 알아요. 나는 MEDLINE이 그 도서관에서 제공하는 여러 가지 서비스 중의 하나라는 것도 알아요. 그래서 나는 국립도서관이 가 볼만한 주요한 곳이라는 것을 알고 있지요. 거기에서 MEDLINE을 이용할 가능성이 높지요. 이것이 내가 알고 있는 거의 전부입니다.”(S010)

“나는 건강과 관련한 여러 가지 사이트들이 있다는 것을 알고 있지만, 그 중에서도 이 사이트가 [Dr. Koop site] 문득 생각이 났는데 왜냐하면 얼마 전에 그 사이트에 대한 기사를 읽어보았고 나는 Dr. Koop이 매우 훌륭한 의과 의사라고 생각하기 때문이지요.

그래서, 그 사람들 [사이트를 만든 사람들] 참 좋은 인물을 택한 것이지요. 그는 도덕적으로 옳은 사람이고, 내가 믿을만한 사람이예요. 신뢰라는 점에서, 나는 [이 웹 사이트가] 제대로 하고 있지 않다면 Dr. Koop이 서명을 하지 않았을 거라고 믿어요.”(S016)

한편 실험대상자들은 정보의 질과 권위에 대한 평가적 판단을 내릴 때에는 지식보다는 웹 페이지에서 보여지는 정보대상물(information objects)의 특징에 더욱 의존하고 있는 것이 발견되었다. 여기에서 정보대상물의 특징이라 함은 정보의 유형, 제목, 내용, 페이지의 구성, 글의 구성, 그래픽, 그리고 기능에 관련된 것을 모두 포함하는 것이다. 총 357개의 평가기준 중에서 188(52.7%) 개의 기준이 정보대상물의 특징과 관련한 것이었는데, 그 중에서도 내용(N=108, 30.3%), 그래픽(N=23, 6.4%), 페이지의 구성(N=17, 4.8%)이 주로 언급되었다. 정보대상물의 특징에 대하여 이용자들이 언급한 사항들을 인용해 보면 다음과 같다.

“이것을 나는 꼭 출력하겠어요 왜냐하면 이 페이지가 내가 전에는 한 번도 들어보지 못한 것에 대해 일반적인 정보, 일반적인 배경정보를 제공하고 있으니까요.”(S008)

“이것은 쓸데없는 애니메이션을 포함하고 있군요. 이것은 시간낭비일 뿐이에요. 그래서 나는 이것을 보자마자 금방 실망했어요.”(S005)

“여기 야후는 분류체계를 가지고 정보를 조직하고 있다는 것을 알아요. 한국에 관하여 알티비스타를 사용해 정보를 찾는다는 것은 어리석은 일이에요. 왜냐하면 그렇게 하면 한국에 대해 너무 많은 페이지가 나

올 것이고, 나는 결국 내게 맞는 정보를 찾아내지 못할 테니까요.”(S012)

본 연구에서 가장 중요한 발견사항은 대상자들이 예측적 판단과 평가적 판단 공통적으로 “정보원(sources)”의 특성을 주요한 평가기준으로 이용하고 있었다는 점이다. 여기서 정보원의 특성은 URL 도메인 유형(.edu .com .gov .net 등), 정보원의 유형(회사 사이트, 학회 사이트, 호텔에 의해 직접 운영되는 사이트), 정보원의 평판(평판이 있는, 유명한, 잘 알려진 정보원), 일대-다수 정보원(정보원이 여러 군데서 모아진 것인가 혹은 한곳에서만 모아진 것인가), 저자나 사이트를 만든 사람의 자격요건 등을 포함하는 것이다. 예측적 판단에서 정보원의 특성은 전체 판단 기준의 29.2%(N=84)를 차지하고 있었고, 평가적 판단을 내릴 때에는 전체의 26.6%(N=95)를 정보원에 대한 특성을 고려하여 판단을 내리고 있었다. 이에 대한 몇 가지 예를 살펴보면 다음과 같다.

“이것은 휴스턴시를 위한 정부의 홈페이지였어요. 나는 이 페이지가 보다 많은 정보를 가지고 있을 거라는 느낌을 받았어요.”(S004)

“나는 그게 신뢰의 한 부분이라고 생각해요. 나는 그 정보를 믿는데 왜냐하면 익사이트 홈페이지를 통해서 그 정보를 얻었기 때문이에요. 나는 익사이트가 가장 평판이 좋고 자리가 잡힌 검색엔진 중의 하나라고 생각합니다.”(S003)

“여기 이 사람들은 진짜 의사들이예요. 그리고 존경할 만한 의과대학교, 대개가 University of California, San Francisco에 소속되어 있군요. 그래서 나의 신뢰도

는 약간 더 올라가게 됩니다. 그냥 어떤, 내가 한 번도 들어보지 못한 뉴스레터지의 편집장이 올린 내용이 아니거든요.”(S013)

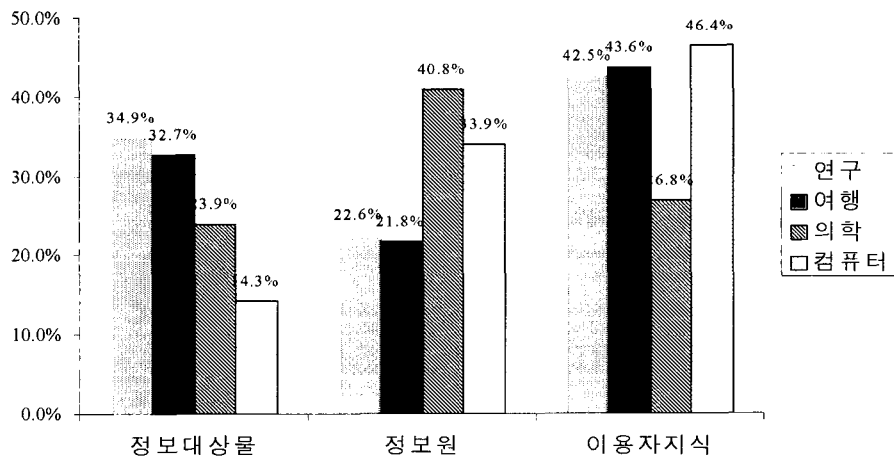
이와 같이 정보의 질과 권위를 판단하기 위해서 본 연구의 대상자들은 정보대상물의 특성, 정보원의 특성, 이용자가 가지고 있는 지식과 관련한 매우 다양한 기준을 근거로 삼고 있으며, 이외에 상황적인 요소(시간의 한계, 이미 한 번 보았던 내용 등), 검색엔진의 결과물에서의 순위, 기타 일반적으로 이용자가 가지고 있는 정보에 대한 가정 등의 요소는 가끔씩만 언급되었다.

#### 4. 3 탐색과제별 판단 및 기준

세 번째 연구질문은 “탐색과제(task)에 따라 정보의 질 및 권위에 판단이 어떻게 다른 양상을 보이고 있는가?” 하는 것이다. 연구결과에 따르면 실험대상자들은 탐색과제에 따라

질과 권위에 관한 판단에 다른 성향을 보이고 있는 것으로 밝혀졌다. 먼저 예측적 판단과 관련하여서 본 연구의 대상자들은 연구정보(38.9%)와 컴퓨터가격정보(42.5%)에 대한 정보탐색을 할 때 정보의 질에 대한 판단의 비중을 높게 두고 있었다. 여행과 의학정보를 탐색할 때의 정보의 질에 대한 예측적 판단은 각각 23.7%, 30.4%를 차지하고 있었다. 이들은 다른 어떤 탐색과제보다도 의학관련 정보를 탐색할 때 예측단계에서 정보의 권위에 대하여 많이 고려하고 있었다(22.5%). 네 가지 과제 전체에 대한 정보의 권위 판단 비중은 17.6%였다. 여행관련 과제에 관해서는 “주제적 관련성”이(50.8%) 다른 과제에 비해 더 많은 비중을 차지하고 있는 것이 흥미롭다(평균치 43.2%).

각 탐색과제별로 어떤 기준에 의하여 이러한 예측적 판단을 내리는가는 <그림 3>에 요약이 되어 있다. 실험대상자들은 연구관련 정보와(34.9%) 여행정보를(32.7%) 찾을 때 정보



<그림 3> 탐색과제별 예측적 판단에 영향을 미치는 요소

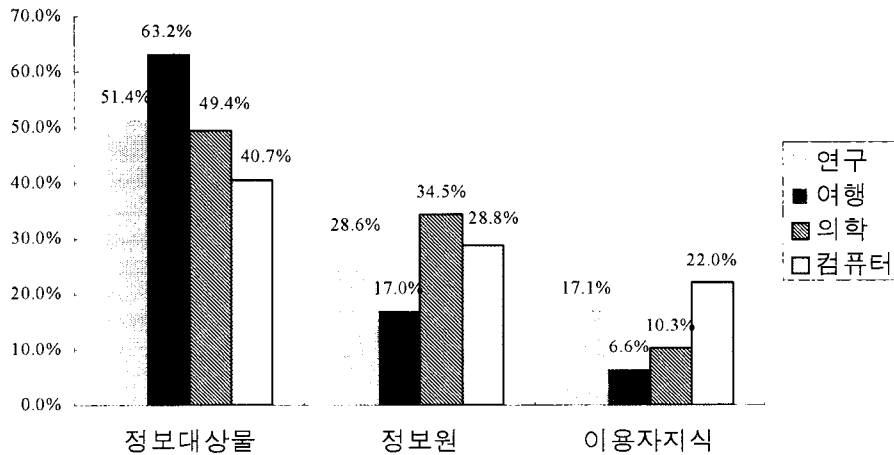
대상물의 특성을 크게 고려하는 한편 의학정보나(23.9%) 컴퓨터가격정보(14.3%)를 탐색할 때에는 그 비중이 상대적으로 낮았다. 반면 의학정보와(40.8%)와 컴퓨터가격정보(33.9%)를 찾고 있을 때 이들이 관심을 가진 것은 이 정보가 어디에서 나온 것인가 하는 정보원에 관한 것이다. 대상자들은 스스로의 지식은 의학정보를 제외하고는(26.8%) 거의 비슷한 범위에서 활용한 것으로 나타났다(연구 42.5%, 여행 43.6%, 컴퓨터가격 46.4%). 이는 대상자들의 대부분이 의학과는 전혀 관련 없는 분야의 학자들이었고, 의학정보와 관련하여 주어진 탐색과제의 용어가 일반인에게 거의 알려지지 않은 생소한 것이었기 때문이다.

예측적 판단을 위한 기준을 더욱 세분화하여 살펴본 결과, 의학정보와 컴퓨터가격정보의 경우에 대상자들은 정보원의 평판에 대하여 특히 관심을 가지고 있었다. 예를 들면, 컴퓨터가격을 찾을 때는 “유명한 회사,” “믿을만한 이름,” “제품이 많아 잘 알려진 회사” 등을 언급하였고, 의학정보와 관련하여서는 “평판이 좋은 정보원” 이라고 말하기도 하였다. 연구관련 정보를 탐색할 때에는 무엇보다도 저자의 자격요건이 자주 언급되었는데, 예를 들면 “몇몇의 학자들이 쓴 것,” “유명한 연구자,” “전문가” 등의 이유로 특정 웹 페이지를 선택키로 한 것이다. 여행정보와 관련하여서 대상자들이 특히 고려한 것은 이 웹 페이지가 정부기관에서 만든 것인가 상업적인 목적으로 만들어진 것인가 하는 점이다. 이들은 대부분, 어떤 시(city)의 시청에서 만든 웹 페이지에서 여행정보를 구하기를 원하고 있었는데, 이것은 이런 자료들이 상업적 웹 페이지의 자료

보다 더 믿을만하고, 정확하고, 공정할 것이라고 믿었기 때문이다.

한편 평가적 판단을 탐색과제와 관련지어 살펴보면, 예측적 판단과는 약간 다른 양상을 보여주고 있음을 알 수 있다. 권위에 대한 판단이 의학정보(25.2%)에서 높은 비중을 차지하고 있는 것은 예측적 판단에서의 양상과 크게 다르지 않지만, 평가단계에서는 컴퓨터가격정보(23.7%)를 탐색할 때도 권위에 대한 판단 비중이 연구정보(15.6%)나 여행정보(17.3%)보다 높은 것으로 나타났다. 흥미로운 결과는 연구정보를 찾을 때 정보의 권위에 대한 관심도가 가장 낮았다는 점(15.6%)이다. 이것은 연구정보를 웹에서 탐색할 때 많은 대상자들이 일반 웹사이트에서 정보를 찾거나 시도하지 않고 곧바로 도서관의 목록이나 도서관사이트에서 연결되어 있는 상업 데이터베이스를 이용하였기 때문이다. 연구정보와 관련하여 대상자들이 방문한 웹 페이지가 총 406페이지에 이르는데, 이중 184페이지(45.4%)가 이러한 도서관 목록 또는 데이터베이스에서 찾아본 것이다. 이것은 대상자들의 인터뷰와 소리내어 생각 말하기(think-aloud) 데이터에서 밝혀졌듯이, 일반 웹 검색 엔진에서는 연구에 인용할 만한 일정수준 이상의 질이 보장되고 권위있는 정보를 찾기 어렵기 때문이다. 또한 도서관목록과 데이터베이스의 정보는 이미 정선된 것이기 때문에 웹 페이지에서 내려야 하는 판단과는 다르게 정보의 권위에 크게 구애받을 필요가 없는 것으로 나타났다.

〈그림 4〉에서 보듯이 평가적 판단에 영향을 미친 기준 역시 탐색과제별로 다른 특징을 보



〈그림 4〉 탐색과제별 평가적 판단에 영향을 미치는 요소

여주고 있다. 정보대상물의 특징을 가장 큰 비중으로 판단에 활용한 경우는 여행정보를 찾을 때였으며(63.2%), 그 다음으로는 연구정보의 경우가(51.4%) 정보대상물의 특징이 중요하였다. 한편 정보원의 특징이 중요하게 작용한 경우는 이용자들이 의학정보를 탐색할 때였으며(34.5%), 여행정보의 경우에는(17.0%) 정보원에 대한 관심이 낮은 것으로 나타났다. 흥미로운 것은 연구정보와(17.1%) 컴퓨터정보의(22.0%) 경우 평가적 판단 단계에서도 이용자 지식을 상대적으로 많이 활용하였던 점이다.

이러한 기준을 세부카테고리를 중심으로 분석해보면, 연구정보를 탐색할 때 정보대상물의 여러 특성 중에서도 “정보대상물의 유형(type of information objects)”이 평가적 판단에 주요한 요소로 작용하였음을 알 수 있었다. 대상자들은 학술논문, 학술저널의 논문초록 등의 유형을 선호하는 반면에 포럼정보, 안내문, 파워포인트 슬라이드, 서지목록 등의 형태는 그다지 유용한 정보가 아니라고 보았다.

웹 페이지에 포함되어 있는 그래픽에 관해서는 컴퓨터가격정보와 여행정보의 경우 관심도 높았고 그래픽이 판단에 긍정적인 영향을 미친 반면, 연구와 의학정보의 경우에는 관심이 거의 없었을 뿐 아니라, 연구정보의 경우에는 오히려 그래픽이 포함되어 있는 페이지가 그렇지 않은 페이지보다 질이나 권위면에서 떨어지는 내용을 담고 있다고 믿기도 하였다.

정보원의 특성은 여행정보를 제외한 나머지 탐색과제의 판단에 골고루 영향을 미치고 있었다. 정보원의 특성을 세부적으로 살펴보면, 연구정보와 의학정보의 경우에는 저자의 자격요건이 중요한 요소로 언급되었지만, 여행정보나 컴퓨터 정보와 관련한 평가에는 거의 영향을 미치지 않았다. 또한 정보원의 평판은 네 가지 과제에서 골고루 언급되었지만, 특히 의학정보와 컴퓨터 정보에서 그 비중이 높은 것으로 나타났다.

#### 4. 4 이용자 특성별 판단 및 기준

본 연구의 마지막 연구질문은 “이용자의 신분과 학문영역에 따라 정보의 질 및 권위 판단이 어떻게 다른 양상을 보이고 있는가?”하는 것이다. 실험대상자의 신분은 교수와 박사과정학생으로 구분되었으며, 학문영역별로는 사회과학분야 학자인가 이공계 학자인가로 나누어서 분석하였다. 먼저 예측적 판단을 내릴 때에 일반적으로 교수들이(20.5%) 박사과정학생들보다(15.9%) 정보의 권위를 더 많이 고려하는 것으로 밝혀졌다. 정보의 질에 대한 언급은 두 집단에서 거의 비슷한 비율로 나타났다. 학문영역별로는 이공계학자들이 사회과학계열 학자들보다 정보의 질과 권위에 대한 두 면 모두에서 높은 비중을 두고 있는 것으로 나타났으나, 그 차이는 매우 미미했다.

예측적 판단에 영향을 미치는 요소와 관련하여서는 일반적으로 교수들의 저자의 자격요건에 더 높은 관심을 보인 반면 박사과정학생들은 정보원의 유형이나 정보원의 평판에 더 비중을 두고 있는 것으로 보인다. 놀랍지는 않지만 여전히 흥미로운 것은 지식을 분야에 관한 지식(domain knowledge)과 시스템 지식(system knowledge)로 구분하였을 때, 교수들은 분야지식을 학생들은 시스템지식을 더 많이 언급하고 있다는 점이다. 이 결과로 학생들이 웹을 이용하는데 필요한 시스템 지식을 더 많이 가지고 있음을 유추해 볼 수 있다. 판단기준에 대한 결과를 학문영역별로 살펴보면, 대체로 이공계학자들이 사회과학계열 학자들보다 정보원의 특성에 더 높은 비중을 두고 예측적 판단을 내리고 있음을 알 수 있었다.

반면에 사회과학계열 학자들은 정보 자체의 특성에 더 많은 관심을 보이고 있었다.

이러한 판단이 평가적 판단에 이르게 되면 그 차이가 더욱 작아져서 교수와 학생, 사회과학계열과 이공계 학자사이에 눈에 띄는 차이점은 거의 없다고 할 수 있다. 교수들이 평가적 판단을 내릴 때 대체로 박사과정학생들보다 정보의 질, 권위, 주저의 관심도 모든 면에서 약간 높은 비중을 두고 있기는 하지만, 차이는 매우 미미하다. 다른 점이 있다면 평가적 판단을 할 때 박사과정학생들이(15.5%) 교수들보다(7.8%) “실망했다, 놀랐다, 절망적이다, 의심스럽다, 즐겼다, 혼란스럽다, 만족스럽다” 하는 식으로 찾은 정보에 대해 감정적인 면(affective aspects)으로 정보를 평가하는 모습을 보여주었다는 점이다.

그러나 평가적 판단을 내리기까지 고려한 요소들을 분석하여 보면, 이용자의 특성별로 확실히 차이가 있음을 알 수 있다. 먼저 교수와 박사과정학생을 비교하여 보면, 교수들은 학생들에 비해 스스로 가지고 있는 지식을 많이 활용하고 있었다(교수 17.0%, 학생 9.9%). 반면 교수에 비해 충분한 지식을 갖고 있지 못한 학생들은 정보 자체의 특성에 더 많이 의존하고 있었다(교수 49.7%, 학생 55.2%). 정보원의 특성과 관련하여서 두 그룹은 거의 차이를 보이지 않았다. 한편 분석 결과를 학문영역별로 비교해 보면, 이공계 학자들은 지식도 더 많이 활용하고(이공계 17.6%, 사회과학계 10.6%), 정보 자체에 대한 특성도 더 많이 고려하고 있음이 밝혀졌다(이공계 55.0%, 사회과학계 51.3%). 사회과학계열 학자들은 상당수가 “일반적인 가정”(7.1%)이나 “상황적으



로” (3.1%)라는 모호한 말로 기준을 대신하기도 했는데, 이공계 학자들의 경우 이러한 기준을 삼은 비율이 더 낮았다(각각 2.3%, 0.8%).

## 5 결론 및 제언

본 연구에서는 웹과 같이 통제가 제대로 이루어지고 있지 않은 새로운 정보환경에서 이용자들이 정보탐색을 할 때 정보의 질과 권위에 대한 판단을 어떻게 내리고 있는가 하는 연구문제를 다루어 보았다. 연구결과, 본 실험 연구의 대상자들은 정보의 질과 권위에 대한 판단을 탐색과정의 두 가지 단계에서 내리고 있었는데, 예측적 판단과 평가적 판단은 그 성격도 다르고 각 판단에 영향을 미치는 요소들도 다른 것으로 나타났다. 대체로 예측적 판단에서는 대상자들이 다른 사람들로부터 듣거나 직접 경험으로 얻어진 지식을 많이 활용하고 있는 반면, 평가적 판단에서는 정보대상물의 특성이 많이 고려되었다. 특이할 만한 것은 정보원에 대한 관심이 두 가지 판단 단계 모두에서 상당한 비중을 차지하고 있었다는 점이다. 또한 판단의 양상과 그 기준이 되는 요소를 탐색과제별로 분석해 본 결과 이용자들은 과제별로 다른 성향을 보이고 있었는데, 특히 의학정보의 경우 정보의 권위에 대한 판단의 비중이 두 가지 종류의 판단 모두에서 높은 편이었고, 컴퓨터정보의 경우 예측적 판단에서는 질에 대한 비중이 평가적 판단에서는 권위에 대한 판단이 다른 탐색과제에 비해 높은 것으로 나타났다.

이러한 연구결과에 따른 다음의 질문은 이

러한 결과가 어떻게 웹 이용자들의 탐색행위를 지원하는데 활용될 수 있을 것인가 하는 점이다. 본 연구는 특히 웹 검색엔진 사용자 인터페이스와 웹 사이트 디자인 설계에 몇 가지 실제적인 시사점을 갖는다. 지금까지 웹 검색엔진의 개발과 설계는 “주제적 관심사”(topical interests)에 중점을 두고 이루어졌던 것이 사실이다. 즉, 이용자들이 입력하는 키워드를 대부분의 경우 “주제어”로 취급하여 이것과 가장 일치되는 자료들을 결과물로 제공하였다. 따라서 사용자 개개인들이 가지고 있는 기존의 지식을 활용하거나, 특정 검색엔진과 관련된 경험을 활용할 기회가 매우 제한된 상태이다. 또한 이용자들이 알고 있거나 익숙한 정보원을 키워드와 연관하여 정보를 찾는 방법도 현재 대부분의 엔진에서 잘 지원되지 않고 있다. 구글([www.google.co.kr](http://www.google.co.kr))의 경우 지정된 도메인에서 검색할 수 있는 기능을 “고급검색”에서 제공하고 있지만, 본 연구 대상자들은 도메인주소를 정확하게 기억하지 못한 상태에서 특정 기관의 이름으로 정보원을 활용하고자 하는 경우가 많았던 것으로 보아 이 기능 역시 제한점을 가진 것으로 보인다. 향후 검색엔진 개발과 디자인에는 이러한 부분의 “정보원”을 활용하는 기능추가가 논의되어야 할 것으로 보인다.

또한, 탐색과제별로 정보의 판단 양상과 기준을 달랐던 연구결과는 웹 검색엔진에서 검색자료의 “유형”(genre)을 이용자로 하여금 선택케 함으로써 유형별로 다른 탐색전략과 과정을 통하여 정보를 찾도록 하는 방법에 있 점이 있다는 것을 보여준다. 본 고에서 밝혀진 결과는 최근 들어 왜 이용자들이 일반 웹 검

색엔진보다 특정 주제에 관련된 사이트들을 선호하는지를 설명해 주고 있다. 웹에서 제공하는 정보의 양이 크게 늘어나고 웹의 여러 가지 사이트에 대한 이용자의 지식이 축적되면서 본 실험연구의 대상자들이 보여준 것처럼 일반 검색엔진에서 시작하기 보다는, 전에 이용해 본 사이트나 이미 알고 있는 기관이나 단체의 사이트로 직접 찾아가는 경향이 있으므로, 일반 검색엔진에서는 이러한 이용자 탐색행위에 대한 이해가 있어야 할 것이다.

마지막으로, 본 연구의 결과는 일반 웹 사이트를 디자인하는 데에도 도움이 될 만한 몇 가지 시사점을 갖는데, 특히 “평가적 판단”과 관련된 분석들이 이와 직접적 관련이 있다. 예를 들어, 이용자들이 웹 사이트를 평가하는데 주제의 관련성뿐만 아니라 정보의 질과 권위를 판단하는 데에 관심이 많고 그러한 판단을 위해 사이트 제작자, 사이트에 올려진 글의 저자, 페이지 구성, 사이트 정보원에 관련된 여러 가지 사항들을 확인하고자 한다면 그에 관련된 조항들을 사이트의 상단 눈에 쉽게 띄는 곳에 놓는 것이 한가지 방법이 될 것이다. 또한 정보의 질과 권위를 구성하는 요소와 관련하여 정보가 최근 갱신된 날짜를 기록한다면, 잘 알려진 기관이나 단체가 아니라면 그에

대한 소개가 반드시 필요할 것으로 보인다.

본 연구는 질적인 연구방법을 이용하여 이용자 스스로의 용어로 정의한 판단과 기준, 결정, 선택의 과정을 이해할 수 있었다는 잇점을 가지고 있는 반면에, 연구의 결과를 일반 웹 이용자에게 일반화할 수 없다는 제한점을 가지고 있다. 본 연구에서는 교수와 박사과정학생의 구성된 “학자”집단을 대상으로 하였는데, 그 이유는 이들이 다른 이용자집단에 비해 정보에 대한 이용과 평가가 활발한 집단이고, 따라서 전통적인 인쇄매체의 질과 권위에 대한 판단이 상당히 축적되어 있었기 때문에 웹 정보환경에서의 비교가 수월하였기 때문이다. 학자들의 정보의 질 및 권위에 대한 판단 방법과 과정은 다른 이용자집단, 특히 아동이나 청소년층의 탐색행위 및 판단 성향과는 매우 다를 수 있다. 아동 및 청소년들은 인쇄매체에서 정보 이용에 대한 충분한 경험과 지식 없이 웹과 같은 정보의 질에 대한 통제가 되지 않는 새로운 정보환경에서 정보를 탐색함으로써 본 연구의 학자집단과는 전혀 다른 방법으로 정보에 대한 판단을 내릴 수도 있는 것이다. 이와 같이 다양한 이용자집단을 대상으로 하는 후속연구가 이루어질 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 홍일유, 정부현. 2000. 인터넷 웹사이트의 포괄적 평가모형에 관한 연구. 『경영과학』, 17(3): 161-180.  
황혜경. 1998. 『정보자원으로서의 웹사이트

평가에 관한 연구』. 석사학위논문, 연세대학교 대학원, 문헌정보학과.

- Barry, C. L. 1994. User-defined relevance criteria: An exploratory study.

- Journal of the American Society for Information Science*, 45(3): 149-159.
- Cooke, A. 1999. *Authoritative guide to evaluating information on the Internet*. New York: Neal-Schuman.
- Cool, C., Belkin, N. J., Frieder, O., and Kantor, P. 1993. Characteristics of texts affecting relevance judgments. *Proceedings of the 14th National Online Meeting*: 77-84.
- Cooper, W. S. 1973. On selecting a measure of retrieval effectiveness. Part 1. *Journal of the American Society for Information Science*, 24: 87-100.
- Hogarth, R. M. 1987. *Judgment and choice: The psychology of decision*. 2nd Ed. New York: John Wiley & Sons.
- Holsti, O. R. 1969. *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Huber, O. 1989. Information-processing operators in decision making. *Process and structure in human decision making*. Edited by H. Montgomery and O. Svenson. New York: John Wiley & Sons. 3-21.
- Kjartansdóttir, A. and Widenius, M. 1995. The quality of business information on the Internet: Evaluation criteria applicable to Internet resources. *Swedish Library Research*, 3-4: 43-50.
- Krippendorf, K. 1980. Content analysis: An introduction to its methodology. Beverly Hills, CA: Sage.
- Park, T. K. 1993. The nature of relevance in information retrieval: An empirical study. *Library Quarterly*, 63(3): 318-351.
- Rachlin, H. 1989. *Judgment, decision, and choice: A cognitive/behavioral synthesis*. New York: W. J. Freeman and Company.
- Rieh, S. Y. 2002. Judgment of Information Quality and Cognitive Authority in the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2): 145-161.
- Rieh, S. Y. 2000. Information Quality and Cognitive Authority in the World Wide Web. Ph.D. diss., Rutgers University.
- Rieh, S. Y. and Belkin, N. J. 2000. Interaction on the Web: Scholars' Judgment of Information Quality and Cognitive Authority. *Proceedings of the 63rd ASIS Annual Meeting*, 37: 25-38.
- Schamber, L. 1991. Users criteria for evaluation in a multimedia environment. *Proceedings of the 54th ASIS Annual Meeting*, 28: 126-133.

- Taylor, R. S. 1986. *Value-added processes in information systems*. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Wang, P. and Soergel, D. 1999. A cognitive model of document use during a research project. Study II: Decision at the reading and citing stages. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(2): 98-114.
- Wilson, P. 1983. *Second-hand knowledge: An inquiry into cognitive authority*. Westport, CT: Greenwood Press.