

웹 정보 수집 관리 도구로서의 북마크 이용행태 분석을 통한 개선방안 연구

Using Behavior Analysis and Improvement of Bookmark as Web Information Management Tool

민지연(Ji-Yeon Min)*

이지연(Jee-Yeon Lee)**

초 록

웹을 통해 접할 수 있는 정보의 양이 급격하게 증가함에 따라, 북마크는 이용자가 정보요구에 적합한 웹 정보를 효율적으로 재이용할 수 있게 해주는 도구라는 점에서 중요해졌다. 이 연구에서는 웹에서의 정보 수집 및 관리 도구로서의 북마크 이용 행태를 파악하고, 이와 관련하여 북마크 기능이 어떻게 개선되어야 하는지를 분석하였다. 이를 위해 응답자 5명을 대상으로 인터뷰 및 관찰을 실시하고, 180명의 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 북마크 이용 목적에 따라 이용 행태와 기능 개선에 대한 요구사항에 차이가 있는지를 조사하였다. 분석 결과, 웹 정보의 수집을 위해 북마크를 이용하는 경우 맥락 정보에 대한 요구사항이 높은 것으로 나타났다. 또한 북마크 이용 빈도가 낮은 집단은 웹 정보 재이용이라는 목적에 대해 북마크 기능이 필수적이라고 여기는 것으로 나타났다.

ABSTRACT

As the amount of web information grows, a bookmark has become an important tool to reuse web information effectively which is relevant to users' information needs. Thus, this study aimed to investigate how bookmarks are used as a management tool of web information, and what functions users require concerned with it. For this purpose, semi-structured interviews and observations were carried out from 5 respondents, and a survey was conducted to investigate the relationship between bookmark using behaviors and requirements for function improvement. The users who use bookmark less frequently think bookmark feature essential for the purpose of reusing web information.

키워드: 북마크, 웹 정보, 개인 정보관리

bookmark, web information, personal information management

* 연세대학교 문헌정보학과 대학원(flowday@naver.com) (제1저자)

** 연세대학교 문헌정보학과 부교수(jlee01@yonsei.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2009년 10월 1일 ■ 최초심사일자: 2009년 10월 9일 ■ 게재확정일자: 2009년 10월 20일
■ 정보관리학회지, 26(4): 59-79, 2009. [DOI:10.3743/KOSIM.2009.26.4.059]

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 필요성

1990년대에 월드 와이드 웹(WWW: World Wide Web)이 등장하고 보급되면서 사람들은 웹 환경에서 원하는 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 되었다. 그리고 2005년에 웹 2.0의 개념이 등장하고 이용자의 적극적인 참여를 이끌어내는 웹 애플리케이션 기술이 확산되면서 이용자들은 소수의 콘텐츠 제작자가 배포하는 정보뿐만 아니라 다수의 이용자들이 생산해 내는 다양하고 방대한 정보를 접할 수 있게 되었다. 이와 같이 개인이 웹을 통해 접할 수 있는 정보의 양이 급격히 증가함에 따라, 정보요구가 있을 때 그에 적합한 정보를 검색하고 필터링하는 것 또한 많은 시간과 노력을 필요로 하는 작업이 되었다. 따라서 이용자의 정보요구에 적합하고, 질적인 측면에서 우수하다고 판단된 정보는 갈무리해두었다가 후에 재이용(re-use)하는 것이 필요할 때마다 정보를 검색하는 것보다 효율성 측면에서 낫다고 볼 수 있다.

웹에서 접한 정보를 재이용하는 방법에는 두 가지가 있다. 첫째, 내용 자체를 복사하여 복본을 만들어 보관하는 것이다. 둘째, 해당 웹페이지를 재방문하는 것이다. 웹페이지를 재방문하기 위해서는 URL(Universal Resource Location)을 기억하거나, 저장해 놓거나, 또는 검색엔진을 이용하여 필요할 때에 다시 검색해내야 한다. 이 과정에서의 시간과 노력을 절감하기 위해 웹 브라우저에서는 웹사이트 또는 웹페이지를 손쉽게 재방문하기 위한 방법으로 북마크(bookmark)라는 기능을 제공한다.

북마크의 본질적인 기능은 이용자가 한번 방문했던 웹사이트 또는 웹페이지를 효과적으로 재방문하게 해 주는 데에 있다. 그러나 이용자가 웹페이지를 재방문하는 목적은 다양하므로, 이에 따라 북마크도 각각의 목적에 맞는 기능을 제공할 수 있어야 할 것이다. 이용자가 웹 정보의 수집 및 관리 도구로써 북마크를 이용하는 경우에는 단순히 웹사이트 및 웹페이지로의 이동 경로를 단축시키는 목적으로 북마크를 이용할 때와 상이한 이용 행태 및 요구사항을 보일 것으로 예상할 수 있다. 특히 정보 수집·관리 도구로서의 기능을 수행하기 위해서는 이용자가 어떠한 상황에서 어떠한 정보요구로 인해 해당 웹페이지를 북마크에 추가했는지를 기억할 수 있도록 하는 것이 보다 용이한 재이용에 영향을 끼칠 것이다. Boardman and Sasse (2004)의 연구에서 이용자들은 북마크한 웹페이지를 다시 찾을 때 검색보다 브라우저를 매우 선호하는 것으로 나타났는데, 이러한 점은 이용자가 웹페이지를 북마크한 행위와 관련된 맥락적인 정보(contextual information)를 필요로 할 가능성이 높다는 점을 시사한다. 즉, 정보를 수집하기 위해 북마크한 웹페이지를 재이용하기 위해서는, 북마크하던 당시에 수행하던 작업, 북마크한 날짜, 북마크한 웹페이지에 대한 평가 및 메모 등의 정보가 이용자에게 필요할 것이다.

따라서 이 연구에서는 이용자들이 웹 정보 수집 및 관리 도구로써 북마크를 어떻게 이용하고 있는지를 파악하고, 북마크 이용 목적에 따라 이용 행태와 기능 개선에 대한 요구사항에 차이가 있는지를 살펴보고자 하였다.

1.2 연구의 목적 및 범위

이 연구에서는 개인의 정보 관리(Personal Information Management, 이하 PIM)의 관점에서 웹 정보의 수집·관리를 위한 도구로서의 북마크 이용 행태를 분석하고, 이와 관련하여 북마크 기능 개선 방안을 모색하고자 하였다. 북마크의 이용 목적에 따라 이용 행태가 달라질 수 있다는 점에 주목하여, 이동 경로 단축 또는 웹 정보 수집 및 관리를 위해 각각의 목적을 위해 북마크가 어떻게 이용되고 있는지를 분석하였다. 특히 웹 정보 재이용을 위해 북마크를 생성하는 경우 북마크를 이용하기까지 오랜 시간이 경과할 수 있으며 이에 따라 맥락 정보를 필요로 하는지를 파악하고자 하였다.

따라서 이 연구에서는 다음과 같은 대상을 범위로 조사를 실시하였다. 첫째, 이 연구는 면접 및 설문조사 대상을 현재 사용되는 북마크 서비스 중 인터넷 익스플로러의 '즐거찾기' 기능의 이용자로 제한하였다. 이는 국내 이용자의 대부분이 컴퓨터의 운영체제로 Windows를 이용하고 있다는 사실에 기반하여 표집한 것이다. 둘째, 웹 기반의 북마크 서비스인 소셜 북마킹(social bookmarking)은 연구의 대상에서 제외하였다. 소셜 북마킹에서도 공유 이전에 이용자 개인의 북마크 생성이 기본적으로 이루어져야 하며, 또한 소셜 북마킹은 아직 일반적인 이용자에게 널리 확산되어 있지 않기 때문이다.

2. 이론적 배경

2.1 개인의 정보관리

PIM은 개인이 일상적인 생활에서 과업을 수행하거나 역할을 수행하기 위해 종이(또는 웹) 문서, 웹페이지, 이메일 등 다양한 정보 매체를 습득하고, 조직하고, 유지하고, 검색하고, 이용하고, 통제하는 모든 활동에 관한 이론과 실재를 뜻한다(Jones and Teevan 2007). 즉, 개인을 단위로 하여 일상생활에서 일어나는 모든 정보활동과, 이를 통합적으로 관리하기 위해 이루어지는 행위를 다루는 분야라고 할 수 있다.

“Personal Information Management”라는 단어는 1980년대 후반에 Lansdale(1988a, b)이 처음 공식적으로 제안했으며, 이 시기에는 개인용 컴퓨터가 보급됨에 따라 이를 통해 이용자의 정보 과부하(information overload)에 대한 부담을 덜고 업무 효율성을 높이는 데에 초점이 맞춰지는 경향이 있었다. 그러나 최근에 다시 PIM에 대한 관심이 높아지고 관련 연구가 활발하게 이루어지고 있다(Jones and Teevan 2007). 다양한 기술이 발전함에 따라 종이뿐만 아니라 전자문서, 이메일, 웹페이지 등 여러 종류의 정보자원이 넘쳐나고 이를 관리하는 문제가 대두되었기 때문이다.

개인이 정보를 발견하고 관리하는 과정에 대하여 Jones and Teevan(2008)은 4가지 단계로 정리하고 있으며, 이들의 연구 결과와 다른 여러 PIM 분야에서 사용되는 용어들을 정리하여 보면, 개인의 정보관리 과정에서 이루어지는 중요한 행위는 다음과 같이 구분된다.

- ① 저장하기(keeping/saving)
- ② 구조화하기 또는 관리하기
(structuring/organizing)
- ③ 통합하기 또는 단일화하기
(unifying/ integrating)
- ④ 찾아내기(searching/accessing)

여기서 ④ ‘찾아내기’는 새로운 정보를 검색하는 것이 아니라, 자신이 이미 가지고 있다는 것을 알고 있는 정보를 다시 찾아내는 행위를 의미한다. 이러한 개인 정보 관리의 4가지 과정은 북마크 이용에도 그대로 적용된다.

2.2 북마크

북마크는 본래 책갈피라는 사전적 의미를 가지고 있으며, 책의 특정 페이지를 다시 찾아보기 위해 꽂아두던 도구를 뜻한다. 그러나 월드 와이드 웹이 보급되고 웹 브라우저가 상용화되면서, 다시 방문하고자 하는 웹페이지의 주소를 저장해 놓는 기능 또는 그 목록에 대하여 북마크라는 이름이 붙게 되었다. URL은 웹페이지를 구분하는 식별 코드이므로, 북마크는 이용자가 기억해두고자 하는 수많은 웹페이지의 주소를 손쉽게 저장할 수 있는 편리한 도구라고 할 수 있다.

현재의 웹 환경에서 특정 웹사이트 또는 웹페이지를 재방문하기 위한 방법으로는 크게 세 가지가 있다. 첫째, URL 주소를 직접 입력, 둘째, 검색엔진을 통한 방문, 셋째, 웹브라우저에서 제공하는 북마크, ‘기록(history)’, ‘뒤로 이동하기(Back)’ 버튼, 주소 입력창의 목록 등을 이용하는 것이다.

각각의 방법에는 장단점과 제한점이 있다. 먼저 URL 주소를 직접 입력하기 위해서는 이용자가 이를 기억하거나 기록해 두어야 하며, 하위 페이지로 내려갈수록 주소가 길고 복잡해 진다는 단점이 있다. 검색엔진을 이용하는 경우 정확한 검색어를 모르면 원하는 웹페이지를 재방문하기 어렵다. 웹브라우저 기능을 이용할 경우, 기록이나 주소입력창의 목록은 URL 주소만을 저장하기 때문에 해당 웹페이지의 내용이나 장르, 방문 목적 등을 파악하기 어려우며, 이용자가 웹에서 작업을 한 뒤 오랜 시간이 경과하면 전에 방문했던 웹페이지를 다시 찾는 것에 어렵거나 거의 불가능하다.

반면 북마크는 개별적인 URL 주소에 대하여 제목을 부여하고 이용자가 이를 수정할 수 있기 때문에, 각각의 웹페이지를 식별하기에 편리하다. 뿐만 아니라, URL이 짧아서 직접 입력하기 쉬운 웹사이트나 블로그보다는 오래 전에 방문했던 웹페이지를 재방문하고자 하는 경우에 특히 유용하다고 볼 수 있다. 웹사이트나 블로그는 검색엔진을 이용하는 등 접근할 수 있는 다른 경로가 존재하기 때문이다. 따라서 이 연구에서는 북마크의 활용 방법 중에서 웹페이지로의 이동 경로를 단축시키는 부분보다는, 웹페이지의 정보를 재이용하는 데에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다.

2.3 선행 연구

1993년에 최초의 웹브라우저 및 북마크 서비스가 제공된 이후로, 북마크에 대한 연구는 여러 분야에서 이루어져 왔다. 특히 2000년대 초반부터는 PIM과 관련하여 연구가 이루어지

고 있다.

먼저 북마크의 이용행태에 대한 포괄적이고 선도적인 연구로 Abrams, Baecker, and Chignell (1998)의 연구가 있다. 이들은 개인 웹 정보공간이라는 개념과 관련하여 면접, 서베이, 북마크 파일 및 이용 데이터의 분석 등 다양한 방법을 이용해 북마크 이용 실태 전반에 관한 실증적인 연구를 실시하였다. 이 연구에서는 북마크 생성 이유, 이용 방법, 범주화 방법, 북마크에 추가하는 내용, 북마크 아카이브를 조직하는 방법, 검색 방법 등에 관한 전반적인 분석 및 유형의 분류가 이루어졌다. 이용자들은 웹 페이지를 북마크에 추가할지를 결정하기 위해 5가지 기준을 적용하는 것으로 밝혀졌으며, 이는 ① 유용성(general usefulness), ② 내용의 질(quality), ③ 개인적 관심(personal interest), ④ 이용 빈도(frequency of use), ⑤ 미래의 사용 가능성(potential future use)이었다.

Boardman and Sasse(2004)는 이용자들이 저장해 둔 북마크 및 파일, 이메일을 다시 찾는 과정에서 검색보다는 브라우징을 강하게 선호한다는 사실을 발견했다. 이 연구의 결과에 의하면 브라우징 방법의 종류에는 위치에 기반한 브라우징(폴더, 데스크톱 아이콘 등을 이용)과 정렬 후에 훑어보는 브라우징(메타데이터로 정렬)이 있었다. 브라우징하기 전에 정렬에 사용되는 이용자 정의 메타데이터에는 파일명 등이 있으며, 시스템 정의 메타데이터로는 파일 종류, 생성일 등이 있었다. 이 연구에서 북마크 탐색의 경우에는 최근에 추가한 항목을 훑어보거나, 자주 이용하는 항목을 살펴보는 방법이 주로 사용되고 있었다.

이에 대해서는 두 가지 해석이 가능한데, 북

마크 이용에 있어서 중요한 요소는 이용 빈도와 최신성이며, 북마크의 경우 정렬 후 브라우징이 이루어지지 않는 것은 정렬 기능이 제공되지 않거나, 제공되더라도 사용이 불편하기 때문이라고 볼 수 있다. 이 연구에서는 두 번째 해석의 가능성에 염두를 두고, 북마크 기능 개선방안을 제시하는 데 있어서 정렬 기능을 포함시켰다.

북마크를 비롯한 여러 정보관리 도구에 대한 연구로는 Jones, Bruce, and Dumais(2001, 2002, 2004)의 연구가 있다. 먼저 Jones, Bruce, and Dumais(2002)는 장기간의 프로젝트를 통해 개인이 웹 정보를 저장, 관리, 재이용하는 행태를 연구하였다. 1단계인 저장에 관한 연구(keeping study)에서는 관찰을 통해 이용자가 웹 정보를 재이용하기 위해 저장하는 행태를 분석하였다. 조사 대상의 직업군은 연구자, 정보 전문가, 관리자였으며, 이들은 웹 정보를 저장하기 위해 북마크를 포함하여 이메일, 파일로 저장하기, 출력하기, URL을 복사하여 문서에 저장하기 등 다양한 전략을 이용하고 있었고 각 방법의 이용률은 직업군별로 차이가 있었다.

이어서 Jones, Bruce, and Dumais(2004)는 앞서의 분석 결과를 뒷받침하기 위해 214명에게 설문조사를 실시하여 13개의 웹 정보를 재이용하기 위한 저장 방법을 제시하고 사용해본 경험을 질문하였다(표 1 참조). 이 중에서 북마크가 웹 정보 저장을 위해 이용되는 방법으로 가장 높은 응답률을 보였으며(89.72%), 사용 빈도에서도 가장 높은 평균 점수를 나타냈다. 북마크 다음으로 높은 빈도를 나타낸 방법은 저장하지 않고 다시 검색엔진을 사용하거나, 저장하지 않고 직접 URL을 입력하는 방법이었다.

〈표 1〉 웹페이지 재방문을 위해 사용하는 방법(Jones, Bruce, and Dumais 2004)

구 분	방 법
1	북마크하거나 즐겨찾기에 추가한다.
2	아무 것도 하지 않고, 다시 검색해서 재방문한다.
3	아무 것도 하지 않고, URL을 직접 입력한다.
4	아무 것도 하지 않고, 다른 웹사이트를 경유해서 방문한다.
5	자신에게 이메일을 보낸다.
6	다른 사람에게 이메일을 보낸다.
7	URL을 복사해서 문서에 붙여 넣는다.
8	URL을 종이에 적어 둔다.
9	웹페이지를 종이에 출력한다.
10	웹페이지를 파일로 저장한다.
11	개인 웹페이지에 URL 링크를 걸어둔다.
12	툴바를 이용한다.
13	개인 정보관리(PIM) 소프트웨어를 사용한다.

Jones, Bruce, and Dumais(2002, 2004)는 이용자가 웹 정보를 재이용하기 위해 북마크를 중요한 도구로 사용하고 있으며, 반면 이용자들이 아무런 저장 행위를 하지 않는다는 점이 두 가지를 시사한다고 지적하였다. 이용자는 해당 웹 정보를 기억하는 능력과, 이를 다시 찾아내는 능력에 대해 자신감을 갖고 있다는 것이다. 그렇다면 이용자는 어떤 웹페이지에 대하여 다시 찾아낼 수 있다고 확신하거나, 또는 확신하지 못하여 북마킹을 하는지 그 차이점에 대한 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

한편 마케팅 분야에서도 소비자 정보처리이론(information processing theory)에 기반하여 소비자들이 정보 탐색과정에서 우수한 웹사이트에 대해 북마크를 하고, 해당 웹사이트를 재방문하는 것과 관련하여 연구가 이루어져 왔다(이지원 2005). 또한 웹이라는 매체의 이용 동기를 기준으로 이용자의 유형을 구분하고, 이와 관련하여 북마크에 대한 인식 및 이용 행태를 연구하는 흐름을 보인다. 이는 Rubin(1984)

이 매체 이용자의 두 가지 유형으로 제시한 정보탐색과 학습을 강조하는 도구적 매체 지향성(instrumental media orientation)과, 흥미와 오락, 시간 보내기 위주의 수동적인 의례적 매체 지향성(ritualized media orientation)이라는 개념에 기반한 것이다.

Catledge and Pitcow(1995)는 웹을 의례적으로 이용하는 경우 북마크 목록에 대한 의존도가 높을 것이라고 가정했으며, Thakor, Borsuk, and Kalamas(2004)는 의례적 이용자가 도구적 이용자에 비해 같은 사이트를 반복적으로 방문하기 때문에 북마크 이용도가 높을 것이라는 가설을 세우고, 웹 브라우징 행태와 북마크 이용에 관한 실증적 연구를 실시하였다.

국내 연구로는 이지원(2005)이 웹 브라우저의 즐겨찾기 기능 활용과 인터넷 이용행동간의 관계에 대한 탐색적 연구를 실시한 바 있다. 이 연구에서 목적의식을 가진 도구적 이용자는 즐겨찾기를 더 많이 이용하고, 구조의 크기나 관리정도도 높았다. 그리고 ‘의례적 이용’

또는 '도구적 이용'이라는 매체 이용 동기가 즐겨찾기 구조와 관리에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 목적의식을 가진 도구적 이용자는 즐겨찾기를 더 많이 이용하고, 구조의 크기나 관리정도도 높았다. 이 연구에서 밝혀낸 매체 지향성에 따른 북마크 이용 행태의 차이는 주목할 만하지만, 의례적 이용자도 상황과 목적에 따라 북마크에 대해 도구적인 이용 행태를 보일 수 있으며, 도구적 이용자 또한 의례적인 목적으로 북마크를 생성하고 사용할 수 있음을 간과했다는 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 이용자를 매체 이용 성향에 따라 분류하는 것보다는, 개별적인 이용자가 상황에 따라 위와 같은 두 가지 이용 행태를 모두 보일 수 있다는 점에 주목하고 이를 밝혀보고자 하였다.

3. 연구 설계

3.1 사전 조사

설문조사를 실시하기에 앞서, 질문지의 구성을 위해 이용자들의 북마크 생성 목적에 따른 이용 행태, 기능 개선 요구사항에 대한 면접 및 관찰을 실시하였다. 그 결과 연구에 있어서 북마크 생성 목적과 관련하여 재이용하고자 하는 대상을 웹사이트/웹페이지로 구분해야 함을 실제 사례를 통해 확인하였다. 면접대상은 5명으로 웹브라우저로 인터넷 익스플로러를 사용하는 사람 중에서 즐겨찾기를 사용하는 사람이었으며, 남자 3명, 여자 2명으로 구성되었고 직업은 직장인, 자영업자, 대학생, 대학원생, 구직자

였다.

면접 및 관찰을 통해 알아낸 이용자들의 북마크 이용 행태는 다음과 같다. 먼저 매일 또는 매우 자주 방문하는 웹사이트로의 이동 경로를 단축시키기 위해 북마크를 이용하는 행태가 있었다. 이 경우에는 즐겨찾기의 '연결' 기능도 사용하였으며, 북마크 이름을 알아보기 쉽고 간단하게 변경하는 경우가 많았다. 다음으로는 가끔씩 업데이트되는 정보를 확인하기 위해 방문하는 웹사이트나 블로그를 북마크에 추가하는 이용행태가 있었다. 이 경우에 북마크는 방문 대상을 잊어버리지 않고 비주기적으로 방문할 수 있도록 상기시켜 주는 기능도 하고 있었다. 또한 이용자들은 우연히, 또는 검색 및 네비게이션을 하다가 발견한 웹 정보가 유용하다고 판단하여 북마크에 추가하는 이용 행태를 보이고 있었다. 이 경우에 북마크의 대상은 유용한 웹사이트, 마음에 드는 블로그가 되기도 하지만 단일 웹페이지에 담긴 정보를 이용 대상으로 하여 북마크하는 경우가 더 많았다. 그리고 이용자들은 해당 웹페이지를 다시 찾아낼 수 없을 것 같아서 북마크한다고 응답하였으며, 실질적인 재이용 빈도는 매우 낮은 편이었다. 북마크한 지 오랜 시간이 경과하면 기억해내지 못하는 경우도 다수 존재하였다.

3.2 설문지의 구성

북마크 이용 목적은 문헌조사를 통해 얻은 사전지식을 기반으로 인터뷰 내용에서 면접 대상들이 언급한 내용을 통해 이를 확인하고, 보다 세부적으로 정련하여 다음과 같은 6가지 유형으로 분류하였다(표 2 참조).

〈표 2〉 북마크 이용 목적의 분류

P1: 일상적으로 자주 방문하는 사이트로의 쉽고 빠른 이동
P2: 업데이트되는 내용을 확인하기 위해 방문하는 사이트/블로그로의 이동
P3: 웹페이지에 담긴 정보가 미래에 필요할 것 같아서 보존하기 위해
P4: 웹페이지의 내용을 나중에 다시 검토하기 위해 임시로 보관
P5: 개인적으로 의미 있고 중요한 정보를 보존하기 위해
P6: 일정기간 자주 방문하는 사이트/웹페이지로의 이동

또한 북마크 기능 개선방안으로는 19개 항목을 제시하였는데, 이 항목들은 현재 인터넷 익스플로러의 즐겨찾기에서 제공하고 있지 않은 기능을 비롯하여, 5명의 면접 대상자들이 제시한 북마크 기능 개선에 대한 요구사항을 반영하여 추출하였다. 문헌조사 및 면접을 통해 얻은 데이터에 기반하여, 웹 정보 수집 및 관리 도구로서의 북마크 이용에 관해 구성한 설문지는 〈표 3〉과 같다.

3.3 데이터 수집과 분석

설문조사는 10대에서 50대까지의 웹을 사용하는 일반인을 대상으로 2009년 3월 10일부터

15일간 진행되었다. 회수된 설문지 중에서 설문문항에 대한 결측치가 많거나 불성실하게 응답한 경우를 제외하고 총 180개의 설문결과를 분석 대상으로 하였다.

데이터 수집에는 즐겨찾기 기능 이용과 인터넷 이용행동에 관한 이지원(2004)의 연구 방법을 참고하여 눈덩이 표집을 이용하고, 일반화의 오류를 줄이기 위해 연령별 및 직업성별과 나이, 직업별로 표본 수를 할당하였다. 다만 국내에서 2009년 3월 현재 북마크 이용자의 모집단에 대한 통계자료는 없는 관계로, 인터넷을 이용하는 사람은 북마크를 사용하거나 최소한 사용해본 적이 있을 것이라는 전제 하에 국내 인터넷 이용자 및 이용률 현황에 대한 통계(한

〈표 3〉 설문지의 구성

구 분	문 항
웹 이용 행태	<ul style="list-style-type: none"> • 하루 웹 이용량/ 일주일 웹 이용량/ 이용 목적
북마크 이용 행태	<ul style="list-style-type: none"> • 북마크 이용 빈도 • 북마크 이용의 능숙함 • '연결' 기능 이용 여부 • 목적에 따른 북마크 생성 빈도 • 목적에 따른 북마크의 재이용 빈도 • 목적에 따른 북마크의 필요성
웹정보 수집·관리 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 웹정보 수집·관리에 다른 방법 이용 여부 • 웹정보 수집·관리에 다른 방법 이용 빈도 • 웹정보 수집·관리 방법과 북마크의 편리성 비교
북마크 기능 개선방안	<ul style="list-style-type: none"> • 북마크 이용시의 불편한 정도 • 북마크 기능 개선방안의 유용성

국인터넷진흥원 2008)의 연령별 및 직업별 인구 비율을 참고하였다. 수집된 데이터는 SPSS 12.0을 이용해 통계 분석을 실시하였다.

4. 분석 결과

4.1 표본의 특성 및 북마크 이용 행태

4.1.1 인구통계적 특성

설문에 응답한 180명의 표본의 인구통계적 특성은 <표 4>와 같다. 직업별로는 회사원(37.2%)과 학생(32.8%)의 비율이 높았으며, 연령대별로는 20대(55.6%)와 30대(33.3%)의 비율이 높았다.

4.1.2 북마크 이용 행태

설문의 전반부에서는 북마크 및 웹 이용 행

태에 대해 질문하여, 북마크 기능 개선방안에 대한 요구사항과 관계가 있는지를 알아보고자 하였다. 하루 웹 이용 시간에 대한 응답 결과로는 1~2시간 이용한다는 응답이 가장 많았으며(33.4%), 다음으로 3~4시간(29.4%), 6시간 이상(16.1%)이라는 응답이 뒤를 이었다. 다음으로 일주일 동안 웹을 이용하는 횟수에 대해서는 매일 웹을 이용한다는 응답이 가장 많았으며(61.1%), 5~6일(26.7%), 3~4일(8.3%)이 다음으로 많았다.

다음으로 선행연구 조사 및 인터뷰를 통해 추출한 6가지의 북마크 이용 목적에 대하여, 해당 목적을 위해 북마크를 생성한 빈도, 생성한 북마크를 재이용한 빈도, 해당 목적을 달성하기 위한 도구로써 북마크의 중요성에 대하여 5점 척도로 질문한 결과는 <표 5>와 같다.

<표 4> 응답자의 인구통계적 특성

특 성	구 분	빈도(명)	비율(%)
연 령	10대	8	4.4
	20대	100	55.6
	30대	60	33.3
	40대	9	5.0
	50대	3	1.7
직 업	학 생	59	32.8
	연구직/교육직	12	6.7
	회사원	67	37.2
	전문직	13	7.2
	프리랜서/자영업	8	4.4
	주부	3	1.7
	무직/구직자	12	6.7
성 별	기타	6	3.3
	남자	101	56.1
	여자	79	43.9
계		180	100.0

〈표 5〉 이용 목적별 북마크 생성 빈도

목 적		생성 빈도		재이용 빈도		북마크의 중요성	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
P1	이용 빈도 높은 곳으로 빠르게 이동	4.19	1.224	4.18	1.238	4.24	1.226
P5	장기간 보존	3.92	1.141	3.44	1.119	3.82	1.011
P3	향후 필요할 가능성	3.83	1.141	2.94	1.114	3.58	1.073
P6	일정 기간 필요	3.79	1.163	3.19	1.171	3.91	1.050
P2	정보 업데이트 확인	3.49	1.318	3.06	1.173	3.48	1.136
P4	나중에 검토(임시)	3.38	1.304	2.84	1.187	3.50	1.136

4.2 북마크 이용 목적별 차이 분석

이 연구에서 조사하고자 하는 항목 중의 하나는, 평소에 북마크 이용 빈도가 높지 않은 이용자라도 웹 정보 수집·관리를 위해서는 북마크 기능을 필요로 한다는 점이다. 이에 북마크 기능 이용 빈도가 다른 집단별로 이용 목적에 따라 느끼는 북마크의 필요성에 평균의 차이가 있는지를 알아보기 위해, 일원배치 분산분석을 실시하여 F값과 유의확률을 산출하였다. 북마크 이용 빈도는 등간척도인 5점 척도로 측정되었으나, 일원배치 분산분석을 실시하기 위해 3개의 집단으로 그룹화하여 명목척도로 코딩을 변경하였다. 그 결과 유의수준 $\alpha = .05$ 수준에서 사이트를 쉽고 빠르게 방문(P1), 업데이트를 확인하는 사이트/블로그로 이동(P2), 일정 기간 필요한 사이트/웹페이지를 추가하는 경우(P6)에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 해당 항목들에 대하여 Scheffe의 사후비교검정을 사용한 결과, 북마크 이용 빈도가 높을수록 해당 항목에 대하여 북마크 기능이 필수적이라고 응답한 것으로 나타났다.

여기서 주목해야 할 점은, P1, P2, P6 항목의 경우 웹사이트 또는 블로그를 북마크의 단

위로 하고 있으며, 웹 정보 수집·관리를 위해 북마크를 이용하는 경우는 P3, P4, P5에 해당한다는 점이다. 따라서 해당 사이트로의 빠른 이동, 즉 경로의 단축을 위해 북마크를 이용하는 경우에는 북마크를 자주 이용하는 사람일수록 북마크 기능이 필수적이라고 여기지만, 웹 정보 수집·관리라는 목적을 위한 북마크의 필수성에 대한 응답은 북마크 이용 빈도와는 상대적으로 낮은 관계가 있을 것으로 추측할 수 있다(표 6, 표 7 참조).

4.3 북마크 기능 개선 요구사항

선행연구 조사 및 인터뷰를 통해 추출한 북마크 기능 개선 방안들에 대하여, 이용자가 이를 얼마나 편리할 것이라고 생각하는지 유용성을 9점 척도로 물어보았다. 다른 문항과 달리 5점 척도가 아닌 9점 척도로 질문한 이유는 아직 응답자들이 사용해보지 않은 기능이 대부분이기 때문에 응답의 폭이 다양할 수 있기 때문이며, 또한 응답이 중간으로 몰리는 것을 방지하고 응답분포를 크게 하기 위해서이다. 결과는 〈표 8〉과 같다.

〈표 6〉 북마크 이용 빈도별 북마크 이용 목적에 대한 북마크의 필요성 차이 분석(ANOVA검정: 그룹간)

구 분		북마크 이용 빈도	N	평균	표준 편차	F값	유의확률
P1	이동빈도가 높은 곳으로 빠르게 이동	낮음	44	3.27	1.531	27.164 (df=2)	.000*
		보통	25	4.04	1.306		
		높음	111	4.68	0.765		
P2	정보 업데이트 확인	낮음	44	3.14	1.287	6.017 (df=2)	.003*
		보통	25	3.08	1.187		
		높음	111	3.70	1.005		
P3	웹페이지 내용이 향후 필요할 경우	낮음	44	3.82	1.126	1.607 (df=2)	.203
		보통	25	3.60	1.000		
		높음	111	3.48	1.060		
P4	웹페이지 내용을 나중에 검토하기 위해	낮음	44	3.66	1.200	1.870 (df=2)	.157
		보통	25	3.12	1.269		
		높음	111	3.52	1.069		
P5	웹페이지 내용을 장기간 보존하기 위해	낮음	44	3.73	1.086	0.308 (df=2)	.753
		보통	25	3.92	1.077		
		높음	111	3.83	0.971		
P6	웹사이트/웹페이지가 일정 기간 필요한 경우	낮음	44	3.55	1.109	6.243 (df=2)	.002*
		보통	25	3.60	1.155		
		높음	111	4.12	0.951		

* p < .05

〈표 7〉 북마크 이용 빈도별 북마크 이용목적에 대한 북마크의 필요성 차이 사후검정(Scheffe)

구 분		북마크 이용 빈도	표본	유의수준 $\alpha = .05$ 에 대한 부집단		
P1	이동빈도가 높은 곳으로 빠르게 이동	이용 빈도	N	1	2	3
		낮음	44	3.27		
		보통	25		4.04	
		높음	111			4.68
		유의확률		1.000	1.000	1.000
P2	정보 업데이트 확인	이용 빈도	N	1	2	
		보통	25	3.08		
		낮음	44	3.14	3.14	
		높음	111		3.70	
		유의확률		.937	.067	
P6	웹사이트/웹페이지가 일정 기간 필요한 경우	이용 빈도	N	1	2	
		낮음	44	3.55		
		보통	25	3.60	3.60	
		높음	111		4.12	
		유의확률		.971	.071	

〈표 8〉 북마크 기능 개선방안의 유용성(9점 척도)

순위	구 분	평균	표준편차
1	사용 빈도로 정렬	6.79	2.232
2	추가하는 이유 메모	6.47	2.310
3	사용 빈도가 높은 항목만 따로 보여줌	6.44	2.133
4	이동, 수정, 삭제가 편리하도록 관리화면 개선	6.42	2.135
5	새 글이 업데이트된 블로그에 표시	6.30	2.337
6	커서를 올리면 해당 웹페이지의 축소된 화면을 표시	6.27	2.447
7	중요도 표시	6.16	2.352
8	웹페이지 자체를 저장하여 보존	5.98	2.340
9	오랫동안 사용하지 않은 항목을 알려줌	5.93	2.196
10	태그를 붙여서 태그별로 검색	5.87	2.472
11	'입시'라고 표시	5.84	2.383
12	'검토 요망'이라고 지정한 항목을 나중에 알려줌	5.68	2.496
13	최근 방문일 순서로 정렬	5.40	2.308
14	이용한 횟수를 보여주는 기능	5.27	2.616
15	북마크 생성일을 보여주는 기능	5.11	2.545
16	이름 순서로 정렬	5.08	2.544
17	북마크 생성일로 정렬	4.84	2.387
18	해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL 표시	4.83	2.439
19	북마크 생성 후 일정 기간이 지나면 알려주는 기능	4.54	2.379

평균 점수를 산출한 결과, 상위 5개 항목에는 북마크를 생성한 뒤의 사용 빈도에 관한 항목이 2개 포함되어 있다. 반면 북마크 생성 날짜와 관련된 항목 및 북마크를 생성한 뒤 알려주는 기능에 관한 항목은 평균 점수가 다소 낮게 나타나고 있다. 이와 같은 결과는 북마크 기능 전반에 대한 이용자의 일반적인 의견을 반영하는 것이며, 따라서 각각의 목적별로 북마크를 생성하는 빈도에 따라 기능 개선 요구사항에 차이가 있는지 자세한 분석을 실시하였다.

먼저 웹 정보 수집·관리가 목적인 경우의 북마크 생성 빈도(P3, P4, P5)에 따라 북마크 기능 개선방안의 유용성에 대해 통계적으로 유의미한 차이를 보이는지를 알아보기 위해 유의수준 $\alpha=.05$ 수준으로 일원배치 분산분석을 실

시하였다. 분석을 위해 등간척도로 측정된 각각의 목적별 북마크 생성빈도를 3개의 집단으로 그룹화하여 명목척도로 코딩 변경하였다.

미래에 필요할 것 같은 웹페이지의 정보를 보존하기 위해서라는 목적(P3)으로 북마크를 생성하는 빈도별로 비교했을 때, 북마크 기능 개선방안의 유용성에 대하여 집단별로 통계적으로 유의미한 응답 차이를 보여준 항목은 〈표 9〉와 같다.

북마크에 추가하는 이유를 메모하는 기능의 유용성은 P3 목적(미래에 필요할 것 같은 웹페이지의 정보 보존)을 위해 북마크가 필수적이라고 응답한 집단(6.84)의 평균이 필수적이지 않다고 응답한 집단(5.30)의 평균과 차이를 보였다. 또한 북마크 생성일을 보여주는 기능의

〈표 9〉 P3을 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 분석(ANOVA검정: 그룹간)

구 분	북마크 생성빈도	N	평균	표준 편차	F값	유의 확률
북마크에 추가하는 이유 메모	낮음	27	5.30	2.367	5.954 (df=2)	.003*
	보통	32	6.03	2.482		
	높음	121	6.84	2.156		
북마크 생성일을 보여주는 기능	낮음	27	3.85	2.685	4.700 (df=2)	.010*
	보통	32	5.78	2.419		
	높음	121	5.21	2.471		
업데이트된 블로그에 표시	낮음	27	5.30	2.539	3.120 (df=2)	.047*
	보통	32	6.66	2.134		
	높음	121	6.43	2.302		

* p < .05

〈표 10〉 P3을 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 사후검정(Scheffe)

구 분	북마크 생성빈도	표본	유의수준 $\alpha = .05$ 에 대한 부집단	
북마크에 추가하는 이유 메모	필수성	N	1	2
	낮음	27	5.30	
	보통	32	6.03	6.03
	높음	121		6.84
	유의확률		.353	.281
북마크 생성일을 보여주는 기능	필수성	N	1	2
	낮음	27	3.85	
	보통	121	5.21	5.21
	높음	32		5.78
	유의확률	32	.056	.604

유용성은 P3 목적을 위해 북마크가 필수적이라고 응답한 집단(5.21)의 평균이 필수적이지 않다고 응답한 집단(3.85)의 평균과 차이를 보였다. 업데이트된 블로그에 표시하는 기능의 유용성에 대한 응답의 차이는 사후 비교검정에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

다음으로 웹페이지 내용을 나중에 검토하는 목적(P4)을 위한 북마크 생성 빈도에 따른 기능 개선방안의 유용성에 대한 분석에서 유의미한 차이를 보인 항목은 〈표 11〉과 같다.

먼저 북마크 생성일 순서로 정렬하는 기능의 유용성에 대하여, 웹페이지 내용을 나중에 검토하는 목적을 위해 북마크를 생성하는 빈도가 높은 집단(5.07)의 평균이, 생성빈도가 낮은 집단(4.07)의 평균과 차이를 보였다. 또한 이름 순서로 정렬하는 기능 및 해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL을 표시하는 기능의 유용성에 대한 응답에서도, P4의 목적으로 북마크를 생성하는 빈도가 높은 집단의 평균이 생성빈도가 낮은 집단의 평균보다 더 높게 나타났다.

<표 11> P4를 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 분석(ANOVA검정: 그룹간)

구 분	북마크 생성빈도	N	평균	표준 편차	F값	유의 확률
태그를 붙여서 태그별로 검색	낮음	54	5.43	2.668	3.736 (df=2)	.026*
	보통	36	5.31	2.649		
	높음	90	6.37	2.190		
북마크 생성일 순서로 정렬	낮음	54	4.07	2.222	4.395 (df=2)	.014*
	보통	36	5.42	2.568		
	높음	90	5.07	2.321		
이름 순서로 정렬	낮음	54	4.20	2.374	5.461 (df=2)	.005*
	보통	36	5.86	2.416		
	높음	90	5.29	2.571		
해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL 표시	낮음	54	4.76	2.418	3.159 (df=2)	.045*
	보통	36	4.00	2.722		
	높음	90	5.20	2.274		
'검토 요망'이라고 지정한 항목을 나중에 알려줌	낮음	54	5.19	2.258	3.162 (df=2)	.045*
	보통	36	5.28	2.603		
	높음	90	6.14	2.529		

* p < .05

<표 12> P4를 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 사후검정(Scheffe)

구 분	북마크 생성빈도	표본	유의수준 $\alpha = .05$ 에 대한 부집단	
북마크 생성일 순서로 정렬	생성빈도	N	1	2
	낮음	54	4.07	
	높음	36	5.07	5.07
	보통	90		5.42
	유의확률		.099	.748
이름 순서로 정렬	생성빈도	N	1	2
	낮음	54	4.20	
	높음	36	5.29	5.29
	보통	90		5.86
	유의확률		.085	.501
해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL 표시	생성빈도	N	1	2
	보통	90	4.00	
	낮음	54	4.76	4.76
	높음	36		5.20
	유의확률		.281	.651

다음으로 웹페이지 내용을 장기간 보존하는 목적(P5)을 위한 북마크 생성 빈도에 따른 기능 개선방안의 유용성에 대한 분석에서 유의미한 차이를 보인 항목은 <표 13>과 같다.

<표 13> P5를 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 분석(ANOVA검정: 그룹간)

구 분	북마크 생성빈도	N	평균	표준 편차	F값	유의 확률
이동, 수정, 삭제가 편리하도록 관리화면 개선	낮음	24	4.96	2.820	7.224 (df=2)	.001*
	보통	22	6.32	2.056		
	높음	134	6.69	1.905		
태그를 붙여서 태그별로 검색	낮음	24	4.71	2.662	3.180 (df=2)	.044*
	보통	22	6.18	1.991		
	높음	134	6.03	2.468		
북마크 생성일을 보여주는 기능	낮음	24	3.75	2.770	4.134 (df=2)	.018*
	보통	22	5.45	2.405		
	높음	134	5.30	2.545		

* p < .05

<표 14> P5를 위한 북마크 생성빈도별 북마크 기능 개선방안의 유용성 차이 사후검정(Scheffe)

구 분	북마크 생성빈도	표본	유의수준 $\alpha = .05$ 에 대한 부집단	
이동, 수정, 삭제가 편리하도록 관리화면 개선	생성빈도	N	1	2
	낮음	24	4.96	
	보통	22		6.32
	높음	134		6.69
	유의확률		1.000	.769
북마크 생성일을 보여주는 기능	생성빈도	N	1	2
	낮음	24	3.75	
	높음	134	5.30	5.30
	보통	22		5.45
	유의확률		.050	.970

북마크 관리화면을 개선하는 방안의 유용성에 대하여, 웹페이지 내용을 장기간 보존하는 목적을 위해 북마크 생성빈도가 높은 집단(6.69)의 평균이, 북마크 생성빈도가 낮은 집단(4.96)의 평균과 차이를 보였다. 그리고 북마크 생성일을 보여주는 기능에 대해서는, 웹페이지 내용을 장기간 보존하는 목적을 위해 북마크 생성빈도가 높은 집단(5.30)의 평균이, 북마크 생성빈도가 낮은 집단(3.75)의 평균과 차이를 보였다.

결과를 종합하여 보면 웹 정보 수집·관리와 관련된 목적을 위해 북마크 생성 빈도가 높

은 집단이 통계적으로 유의미한 차이를 보이며 유용성을 높게 평가한 기능 개선방안 중에서는, 북마크 관리화면을 개선하는 기능과, 북마크를 생성하는 이유를 메모하는 기능만이 <표 8>에서 보이듯 평균 점수에서 상위권에 해당하였다. 북마크 생성일을 보여주거나 생성일 순서로 정렬하는 기능, 해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL 표시, 이름 순서로 정렬하는 기능은 오히려 하위권을 차지하고 있다. 따라서 이러한 기능 개선방안은 이용자들의 일반적인 요구 사항을 조사했을 때는 유용성이 두드러지지 않

지만, 웹 정보 수집·관리를 위해 북마크의 생성 빈도가 높은 이용자에게는 유용할 것이라고 볼 수 있다.

4.4 종합 분석

웹 정보 수집·관리를 위한 북마크 이용과 관련하여 설문조사를 통하여 밝혀진 중요한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 북마크 이용 빈도가 낮은 집단은 웹 정보 재이용이라는 목적에 대해서 북마크 기능이 필수적이라고 여기는 것으로 나타났다. 이동경로를 단축하는 목적에 대해서 북마크 이용 빈도가 높은 집단은 평균적으로 높은 점수를, 이용 빈도가 낮은 집단은 평균적으로 낮은 점수를 부여하고 있었으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다. 그러나 웹 정보 수집을 목적으로 하는 경우 북마크 이용 빈도에 따른 응답차이가 두드러지게 나타나지 않았으며, 이용 빈도가 낮은 집단은 오히려 이러한 목적에 대해서 북마크의 필요성에 대해 높은 평균 점수를 보였다. 일상생활에서 북마크를 많이 사용하지 않는 이용자의 경우 이동경로를 단축시키는 목적보다는 웹 정보를 수집하는 목적으로 북마크를 많이 사용하고 있으며, 이러한 목적을 위해 북마크가 필수적이라고 평가하고 있다고 볼 수 있다.

둘째, 19개의 북마크 기능 개선방안에 대하여 설문조사를 실시한 결과, 이용자들의 일반적인 요구사항과, 웹 정보 수집·관리를 목적으로 북마크 이용 빈도가 높은 이용자들의 요구사항에 차이가 있었다.

북마크 기능 개선방안은 유형에 따라 다음

과 같이 구분할 수 있다. 첫째, 북마크 항목의 관리에 관한 항목이 있다. 이동, 수정, 삭제가 편리하도록 관리화면을 개선하거나, 태그를 붙여서 태그별로 검색할 수 있게 하거나, 북마크에 추가하는 이유를 메모하거나 중요도 및 임시저장 여부를 표시할 수 있도록 하는 기능이 이에 해당한다. 둘째, 북마크 항목의 이용에 관한 항목이다. 여기에는 북마크 생성일, 이름, 이용 빈도, 최근 방문일 순서로 정렬함으로써 이용을 편리하게 하는 항목과, 북마크 생성일, 이용횟수, 해당 웹페이지의 축소된 화면, 해당 웹페이지를 발견한 이전 페이지 URL을 보여주는 항목이 있다. 셋째, 블로그에 새 글이 업데이트되면 알려주거나, 북마크를 생성한 뒤 일정 기간이 지나면 알려주거나, '검토 요망'이라고 지정한 항목, 오랫동안 사용하지 않은 항목을 나중에 알려주는 알림 기능에 관련된 항목들이 있다.

이용자들이 개선방안의 유용성에 부과한 평균 점수를 통해 일반적인 이용자들이 중요하게 여기는 부분을 파악할 수 있었다. 특히 상위 항목 중에서 이용 빈도에 관한 요구사항이 높았다. 그러나 북마크 이용 목적별 생성 빈도와 이용 빈도에 대한 응답 결과를 살펴보면 웹 정보 수집과 관련된 경우에는 생성 빈도나 북마크 기능의 필요성에 비해 이용 빈도는 상대적으로 낮았다는 점을 고려할 필요가 있다. 그러나 웹 정보 수집·관리를 목적으로 북마크를 이용하는 경우에는 이용 빈도가 반드시 중요한 요소로 작용하지는 않을 수도 있으며, 오히려 맥락 정보에 대한 요구사항이 높다는 것을 알 수 있다.

5. 북마크 기능 개선 방안

현재 북마크 기능이 웹 정보 수집을 위해 북마크를 이용하는 사람들의 요구사항을 충족시켜주고 있지 못하다는 점을 고려하여, 이 연구의 분석 결과를 토대로 도출하여 제안하는 북마크 기능 개선방안은 다음과 같다.

5.1 맥락 정보의 제공

맥락(context)이란 어떠한 사건이 발생하던 상황을 말하며, 사람의 경험과 관련된 모든 측면을 포함하기 때문에 오래 전부터 인간 행동(human behavior)에 있어서 중요한 요인으로 여겨져 왔다(Barreau 1995). Kwasnik(1992)은 사무직 근로자가 직장에서 문서를 분류하고 조직하는 과정에 있어서의 맥락의 영향에 관한 연구를 실시하였다. 그 결과 Kwasnik의 연구에서 면접자들이 문서를 분류함에 있어서 자주 언급한 기준은 이용, 주제, 시간, 환경, 형식이었다. 이 중에서 특히 주제, 시간, 환경은 이 연구에서 파악한 이용자들의 북마크 기능 개선 요구와 맞닿아 있다.

북마크의 메타데이터는 이용자가 직접 입력하는 이용자 정의 메타데이터와 시스템 정의 메타데이터로 구분할 수 있다. 북마크 생성일은 시스템 정의 메타데이터에 해당하며, 북마크를 생성하는 이유를 메모하는 것은 이용자 정의 메타데이터에 해당한다. 현재 윈도우즈 운영체제는 파일 위에 마우스 오버를 하면 파일 종류, 만든 이, 파일 크기, 수정 날짜 등을 보여주고 있다. 그러나 인터넷 익스플로러의 즐겨찾기는 URL 주소와 웹페이지의 제목만을

보여주고 있다. 이러한 기본적인 메타데이터에 덧붙여서 북마크 생성일과 북마크 생성 이유를 메모한 내용을 볼 수 있도록 하면, 이용자가 웹 페이지 내용 및 북마크를 생성한 맥락을 기억해내는 데에 도움이 될 것이다.

5.2 정렬 기능의 강화

앞서 살펴본 북마크, 메일, 파일의 정보관리 도구로서의 이용에 관한 Boardman and Sasse(2004)의 선행연구에서 이용자들은 검색보다 브라우징을 강하게 선호하는 것으로 나타난 바 있다. 또한 북마크를 탐색하는 경우에는 최근에 추가한 항목을 훑어보거나 자주 이용하는 항목을 살펴보는 방법이 사용되고 있었다. 그러나 선행연구 결과와 이 연구의 면접 및 설문 조사를 통해 밝혀진 결과를 고려하면, 이용자가 원하는 메타데이터를 기준으로 삼아 항목들을 정렬하는 윈도우 탐색기와 같은 기능은 제공하는 것이 바람직하다고 생각된다.

이 연구에서 면접과 설문조사를 통해 살펴보았듯이 웹페이지의 정보를 이용하기 위해 북마크를 생성한 경우에는 재이용 빈도가 상대적으로 낮은 경향이 있다. 따라서 북마크를 생성한 뒤에 오랜 시간이 흐르고 나서 재이용하는 경우가 발생하며, 이때 제목만을 보고 웹페이지의 내용이나 해당 웹페이지를 북마크에 추가한 이유를 즉각적으로 회상(recall)해내는 데에는 어려움이 있을 수 있다. 그러나 북마크 항목을 생성한 시간 순서대로 정렬한다면 특정 북마크를 생성하기 전후에 생성한 북마크를 함께 브라우징 할 수 있으므로, 언제 어떤 상황에서 북마크를 생성했는지를 재인(recognition)하는 데

에 도움이 될 수 있다.

정렬의 기준으로 삼을 수 있는 메타데이터에는 북마크 이름, 생성일, 최종 방문일, 이용 빈도 등이 있다. Boardman and Sasse(2004)의 연구에서 이용자들이 북마크 항목을 재이용하기 위해 탐색하는 경우 최근에 추가한 항목을 훑어보거나 자주 이용하는 항목을 살펴보는 방법이 사용되고 있었음을 고려하면, 북마크 생성일 뿐만 아니라 이용 빈도도 유용한 정렬 기준이 될 것으로 짐작할 수 있다. 그리고 실제로도 FireFox에서는 이용 빈도가 높은 웹사이트를 따로 보여주는 '자주 찾은 사이트' 기능을 제공하고 있다. 그러나 이 연구의 설문조사 결과에서 웹 정보 이용을 위해 북마크 이용도가 높은 이용자의 경우 북마크 생성일과 이름 순서로 정렬하는 기능의 유용성을 높게 평가했다는 점은, 앞으로 북마크 기능 개선에 반영되어야 할 사안으로 생각된다.

5.3 관리 기능의 강화

개인 웹 정보공간으로서의 북마크의 역할을 고려한다면 이용자가 북마크 항목을 손쉽게 수정, 이동, 삭제할 수 있게 해주는 관리 기능이 절실하게 필요하다고 할 수 있다. 설문조사 결과 웹페이지 내용을 장기간 보존하기 위해 북마크를 생성하는 빈도가 높은 집단은 북마크 항목의 이동, 수정, 삭제가 편리하도록 관리화면을 개선하는 방안과 태그를 붙여서 태그별로 검색할 수 있게 하는 방안의 유용성을 높게 평가하는 것으로 나타났다. 또한 인터뷰 과정에서 현재 북마크 관리화면의 인터페이스는 항목을 이동하거나 폴더를 관리하는 등의 행위를

하기에 너무 복잡하고, 많은 클릭 단계를 거쳐야 한다는 지적이 있었다. 또한 생성해 둔 북마크 항목을 정리하는 과정이 불편하다고 응답하였다.

북마크는 원하는 웹사이트 또는 웹페이지로 빠르게 이동할 수 있게 해주는 편리한 수단이며, 웹브라우저에서 제공하는 기능이라는 점에서 웹 정보를 통합적으로 관리할 수 있는 방법이다. 이러한 북마크를 이용자들이 더욱 편리하게 사용할 수 있기 위해서는 북마크 항목을 관리하는 기능을 강화할 필요가 있다. 모질라 파이어폭스에서는 이미 윈도우 탐색기와 같이 화면을 좌우로 분할하고 좌측에 폴더의 디렉토리 구조를 보여줌으로써 북마크 항목의 이동, 폴더의 생성/수정/삭제가 용이하도록 지원하고 있다. 따라서 인터넷 익스플로러의 경우 '즐겨찾기 관리' 내에서 이용자들이 이미 익숙한 윈도우 탐색기와 같이 디렉토리 구조를 활용한 관리 기능을 제공하면 북마크의 관리 기능을 강화할 수 있을 것이다.

6. 결론

이 연구에서는 북마크의 이용 목적에 따라 이용 행태가 달라질 수 있다는 점에 주목하여, 웹 정보 수집 및 관리를 위해 북마크가 어떻게 이용되고 있는지를 분석하고, 이와 관련하여 이용자들이 북마크 기능에 대해 어떠한 요구사항을 가지고 있는지를 알아보고자 하였다. 특히 웹 정보 재이용을 위해 북마크를 생성하여 이러한 북마크 목록이 개인 웹 정보공간을 형성하는 경우, 북마크를 이용하기까지 오랜 시

간이 경과할 수 있으며 따라서 이용자가 북마크를 생성하던 당시의 상황과 관련한 맥락 정보를 필요로 할 것이라는 가정 하에 이를 실증적으로 파악하고자 하였다.

이 연구의 결과를 정리해보면 다음과 같다.

첫째, 북마크 이용 빈도가 낮은 집단은 웹 정보 재이용이라는 목적에 대해서 북마크 기능이 필수적이라고 여기는 것으로 나타났다. 반면 이동경로를 단축하는 목적에 대해서 북마크 이용 빈도가 높은 집단은 평균적으로 높은 점수를, 이용 빈도가 낮은 집단은 평균적으로 낮은 점수를 부여했으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다.

둘째, 19개의 북마크 기능 개선방안에 대하여 설문조사를 실시한 결과, 이용자들이 개선방안의 유용성에 부과한 평균 점수를 살펴보면 일반적으로 이용자들은 자주 이용하는 항목을 보다 손쉽게 사용하고자 하는 요구사항을 가지고 있었다. 그러나 웹 정보 수집·관리를 목적으로 북마크를 주로 사용하는 경우에는 이용 빈도가 반드시 중요한 요소로 작용하지는 않았으며, 웹페이지를 북마크에 추가하던 상황과 관련된 맥락정보에 대해 높은 요구사항을 보이고 있었다.

웹 정보 검색 수집·관리 도구로서의 북마크 이용과 관련하여 이 연구는 다음과 같은 점에서 의미를 찾을 수 있다. 첫째, 북마크 및 웹 이용 행동과 관련하여 선행연구에서는 이용자의 유형을 분류한 바 있으나, 이 연구에서는 두

가지 성향이 개인에게서 모두 나타날 수 있다는 것을 이용자 개인을 단위로 관찰과 설문조사를 통해 실증적으로 밝혀냈다. 둘째, 이 연구에서는 북마크를 생성한 목적에 따라서 해당 북마크를 다시 이용하는 빈도 및 패턴에 차이가 있으며, 특히 웹 정보 재이용을 위해 생성한 북마크는 이용 빈도는 낮은 경향이 있고 그에 비해 중요성은 높게 평가받고 있음을 밝혀냈다. 평소에 북마크의 이용 빈도가 낮은 이용자라고 하더라도 웹 정보 재이용을 위해서는 북마크를 생성하고 있었다. 따라서 북마크 기능을 개선하기 위해 이용자 연구를 실시하는 경우, 전체 이용자를 아울러서 북마크 기능에 대한 요구사항을 파악해서는 안 되며, 이용자들이 북마크 이용 목적에 따라 상이한 요구사항을 가지고 있음을 염두에 두어야 함을 알아내었다.

이 연구는 모질라 파이어폭스를 비롯한 다른 웹브라우저의 이용자들을 분석 대상에 포함시키지 못하였다는 한계점을 가진다. 그러나 기존 연구와는 달리 북마크 이용 목적에 따른 이용 행태 및 요구사항에 연구의 초점을 맞추었다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 향후 연구에서는 인터넷 익스플로러 8에서 이전 버전과 달리 추가로 개선된 북마크 기능을 비롯하여, 다른 웹브라우저 프로그램 및 웹을 기반으로 제공되는 소셜 북마크 서비스의 기능들에 대해 실질적인 이용자들의 이용 경험 및 요구사항을 조사한다면 보다 세부적인 기능 개선 방안을 도출할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 이지원. 2004. 『웹 브라우저의 즐겨찾기(Book-mark) 기능 활용과 인터넷 이용행동 간의 관계에 대한 탐색적 연구』. 석사학위논문, 이화여자대학교 정책과학대학원, 언론홍보전공.
- 한국인터넷진흥원. 2008. 『2008년 인터넷이용실태조사』. 서울: 한국인터넷진흥원.
- Abrams, D., R. Baecker, and M. Chignell. 1998. "Information archiving with bookmarks: Personal web space construction & organization." *Proceedings of CHI '98 Conference on Human Factors in Computing Systems Los Angeles*, 18-23 April: 41-48.
- Barreau, D. 1995. "Context as a Factor in Personal Information Management Systems." *Journal of the American Society for Information Science*, 46(5): 327-339.
- Boardman, R. and M. A. Sasse. 2004. "Stuff goes into the computer and doesn't come out: a cross-tool study of personal information management." *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 24-29 April. [Vienna, Austria].
- Catledge, L. D. and J. E. Pitcow. 1995. "Characterizing browsing strategies in the worldwide web." *Computer Networks and ISDN Systems*, 27(6): 1065-1073.
- Jones, W., H. Bruce, and S. Dumais. 2001. "Keeping found things found on the web." *Proceedings of CIKM 2001*: 119-126.
- _____. 2002. "Once found, what then? A study of "keeping" behaviors in the personal use of web information." *Proceedings of the Annual Conference of American Society for Information Science and Technology(ASIST 2002)*. [Philadelphia, PA].
- _____. 2004. "Keeping and re-finding information on the web: What do people do and what do they need?" *Proceedings of the 67th ASIS&T Annual Meeting*, 41: 129-137.
- Jones, W. and J. Teevan. 2007. *Personal Information Management*. Seattle and London: University of Washington Press.
- Jones, W. P. 2008. *Keeping Found Things Found: The Study And Practice Of Personal Information Management*. Boston: Morgan Kaufmann Publishers.
- Kwasnik, B. H. 1992. "The role of classification structures in reflecting and building theory." In *Proceedings of the 3rd ASIS SIG/CR Classification Research Workshop(55th ASIS annual meeting)*. [Pittsburgh, PA].
- Lansdale, M. 1988a. "The psychology of personal information management." *Applied Ergonomics*, 19(1): 55-66.
- Lansdale, M. 1988b. "On the memorability of

- icons in an information retrieval task.” *Behaviour & Information Technology*, 7(2): 131-151.
- Rubin, A. M. 1984. “Ritualized and instrumental television viewing.” *Journal of Communication*, 34(3): 67-77.
- Thakor, M. V., W. Borsuk, and M. Kalamas. 2004. “Hotlists and Web browsing behavioran empirical investigation.” *Journal of Business Research*, 57(7): 776-786.

