

## 웹 2.0을 활용한 사용자 맞춤형 게시판의 설계

A Design of Customized Board using the Web 2.0

박성신<sup>1</sup>, 김창석<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 충남 공주시 공주대학교 대학원 컴퓨터학과  
E-mail: killer67@kongju.ac.kr

<sup>2</sup> 충남 공주시 공주대학교 컴퓨터교육과  
E-mail: csk@kongju.ac.kr

### 요 약

인터넷은 그 탄생 이후로 점점 더 많은 사용자들을 가지게 되었으며, 이러한 사용자들로 인하여 인터넷으로 흘러나오는 정보의 양은 갈수록 더 많아지고 있다. 특히, 인터넷 게시판은 수많은 사용자들의 생각과 그들이 가진 정보를 교환하기 위하여 주요한 방법으로 사용되고 있다.

본 연구에서는 웹 2.0을 활용하여 각각의 사용자에게 맞춤형 서비스를 제공하는 인터넷 게시판을 설계한다. 설계될 인터넷 게시판은 사용자에게 제공되는 정보는 동일하지만, 각 사용자마다 설정된 정보에 의하여 정보의 분류가 다르게 이루어지도록 하여 자신이 원하는 정보를 보다 빠르게 검색할 수 있도록 하였다. 또한, 각 사용자는 개인 게시판을 생성하여 모든 사용자가 공유하는 게시판에서 자신에게 필요한 정보만을 자동으로 수집하여 저장할 수 있으며, 외부 RSS 피드들을 필터링하여 개인 게시판에 연결하거나, 자신만의 정보를 개인 게시판에 등록할 수도 있다.

위와 같이 방법들은 사용자가 약간의 정보를 미리 등록해 주는 것만으로 여러 게시판과 RSS 피드들로부터 자기가 원하는 최신정보들을 실시간으로 수집하여 개인 게시판에 저장해주며, 간단한 클릭 몇 번으로 게시판의 형태가 변경되어 각각의 사용자가 원하는 정보를 빠른 시간에 찾을 수 있도록 해주게 될 것이다.

**Key Words** : 웹 2.0, 인터넷 게시판, RSS, Ajax, Tagging

### 1. 서 론

최근 월드 와이드 웹은 “Web 2.0”으로 인하여 많은 변화가 일어나고 있다. RSS와 RIA 등의 영향으로 콘텐츠의 생산과 소비방식이 변화되었다. 예전에는 텍스트 중심, IT 전문가 중심 생산, 소수 생산자, 어렵고 전문적인 생산 도구, 좁은 유통채널 등의 특징을 가졌던 반면 현재는 멀티미디어 형식 중심, 일반인 참여 생산, 다수 생산자, 쉬운 생산도구, 다양한 유통채널 등의 특징을 가지게 되었다. 또한, 웹 2.0의 대표 요소라고 불리는 꼬리표달기(Tagging)는 기존의 택소노미(Taxonomy) 형태로 정보를 분류하던 방식에 변화를 주게 되었다. 사용자는 저마다 자신만의 꼬리표달기를 통하여 정보를 설명하게 되었다. 이러한 꼬리표들의 양이 늘어나게 되면서 정보의 분류방식이 자연스럽게 택소노미 형태에서 폭소노미(Folksonomy) 형태로 변화되고 있다.

이렇듯 웹 2.0으로 인하여 많은 변화들이 일어나고 있으며, 인터넷의 수많은 정보들이 생산되어 등록되고 소비되는 주 공간인 인터넷 게시판 또한 많은 변화를 하고 있다. 이러한 변화들은 대부분 사용자들의 UCC 참여를 유도하기 위한 변화들로서 정보의 생산도구적인 측면에 초점이 맞추어져 있다.

본 연구에서는 위와 같은 변화들로 인하여 점점 더 늘어나는 정보들 중에서 사용자가 좀 더 쉽고 빠르게 정보를 찾을 수 있는 사용자 맞춤형 인터넷 게시판을 설계하였다. 개인 게시판을 통하여 본 게시판이 설치된 웹사이트내의 정보들과 외부 RSS피드들에 포함된 정보를 수집하고 저장할 수 있게 하였으며, 사용자 정의 패턴을 통하여 손쉬운 카테고리 변환을 할 수 있도록 하여 사용자가 원하는 정보에 좀 더 빠르게 접근할 수 있도록 하였다. 위의 방법들과 함께 Ajax기반의 UI를 통하여 개인 게시판과 사용자 정의 패턴 등의 활용도가 배가될 수 있도록 설계하였다.

## 2. Web 2.0

Web 2.0(웹 2.0)이라는 개념은 오라일리(O'Reilly)와 미디어라이브 인터내셔널(MediaLive International)에 의한 브레인스토밍(brainstorming)에서 탄생하였다. 웹의 개척자이며, 현재는 오라일리의 부사장을 맡고 있는 데일 도어티(Dale Dougherty)는 웹은 붕괴되기는 커녕 전보다 중요한 존재가 되었고 활발한 웹 사이트들이 놀라운 정도로 착실하게 태어나고 있다고 지적했다. 또 버블 붕괴에서 살아남은 기업에는 닷컴의 붕괴에 의해서 웹은 Web 2.0과 같은 확실히 어떤 전환점을 맞이해야 할 것이 아닌가 하는 공통점이 있어 보이는 생각을 기초로 Web 2.0 컨퍼런스 개최를 결의했다.

표 1에서는 몇 가지 측면에서 웹1.0과 웹 2.0을 비교해 보았다[3].

표 1. 웹 1.0과 웹 2.0의 비교

특징 구분	웹 1.0	웹 2.0
기본특징	미디어로서의 웹, 상호작용이 낮은 정적인 웹, 웹 기술중심	플랫폼으로서의 웹, 상호작용성이 높은 동적인 웹, 사람중심
관리방식	하향식(Top Down)	상향식(Bottom-Up)
커뮤니케이션 관계	사람과 기계	기계와 기계, 사람과 사람
정보 탐색 방법	검색과 브라우징	출판과 가입
콘텐츠 구조	문서, 페이지	꼬리표 달린 개체 (Tagged Objects)
애플리케이션 구조	폐쇄적, 독점적	개방적, 표준에 기반
기술적 특징	Html, Active-X	XML, AJAX, Tagging, RSS 등
사례	하이퍼링크 중심의 기존 웹 사이트	Wikipedia, 플리커, Google Adsense, GoogleMap, 이글루스 가든, 싸이월드(미니링) 등

본 연구에서는 웹 2.0의 기술적 특징인 XML, AJAX, Tagging, RSS 등을 활용하여 사용자 맞춤형 게시판을 설계하고자 한다.

### 3. 웹 2.0을 활용한 사용자 맞춤형 게시판 설계

#### 3.1 개발 방향

그림 1은 기존의 일반적인 인터넷 게시판의 구조로 게시판A, B, C의 게시물 정보를 모든 사용자가 같은 방식으로 동일한 정보를 받아보

게 되어 있다. 이러한 구조에서는 게시물의 양이 많아지면 많아질수록 각 사용자가 자신이 원하는 정보를 찾기 위하여 소비해야 되는 시간과 노력의 양은 늘어나게 된다.

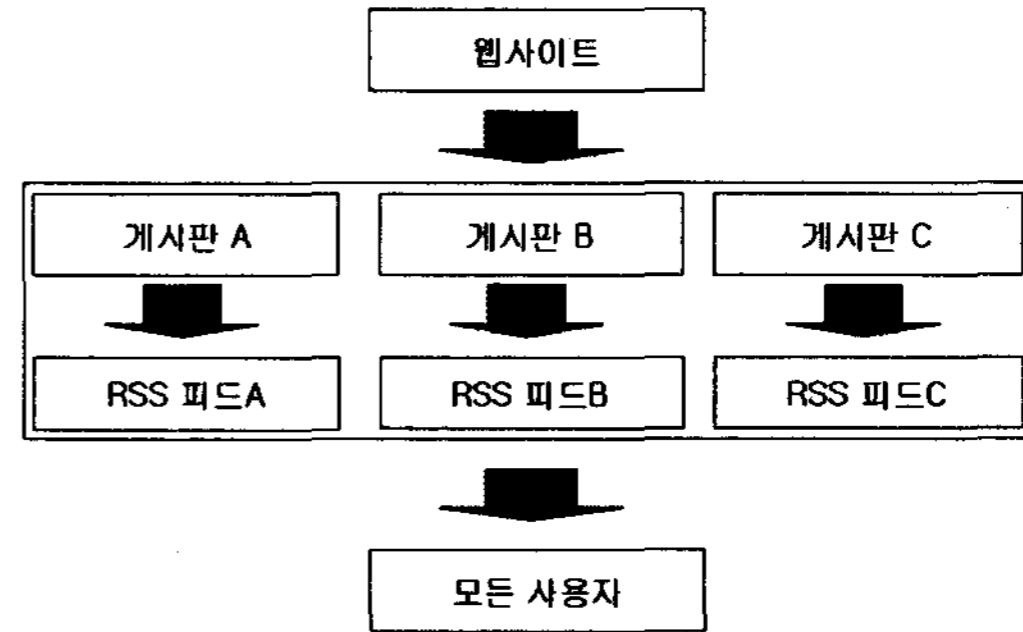


그림 1. 기존 인터넷 게시판의 구조

그림 2는 본 연구에서 제안하는 인터넷 게시판이 설치된 웹 사이트의 게시판 사용 구조로 기존의 인터넷 게시판 구조를 유지하면서 몇 가지 기능을 추가하여 각각의 사용자가 자신에게 맞는 방식으로 원하는 정보만을 얻을 수 있는 구조이다.

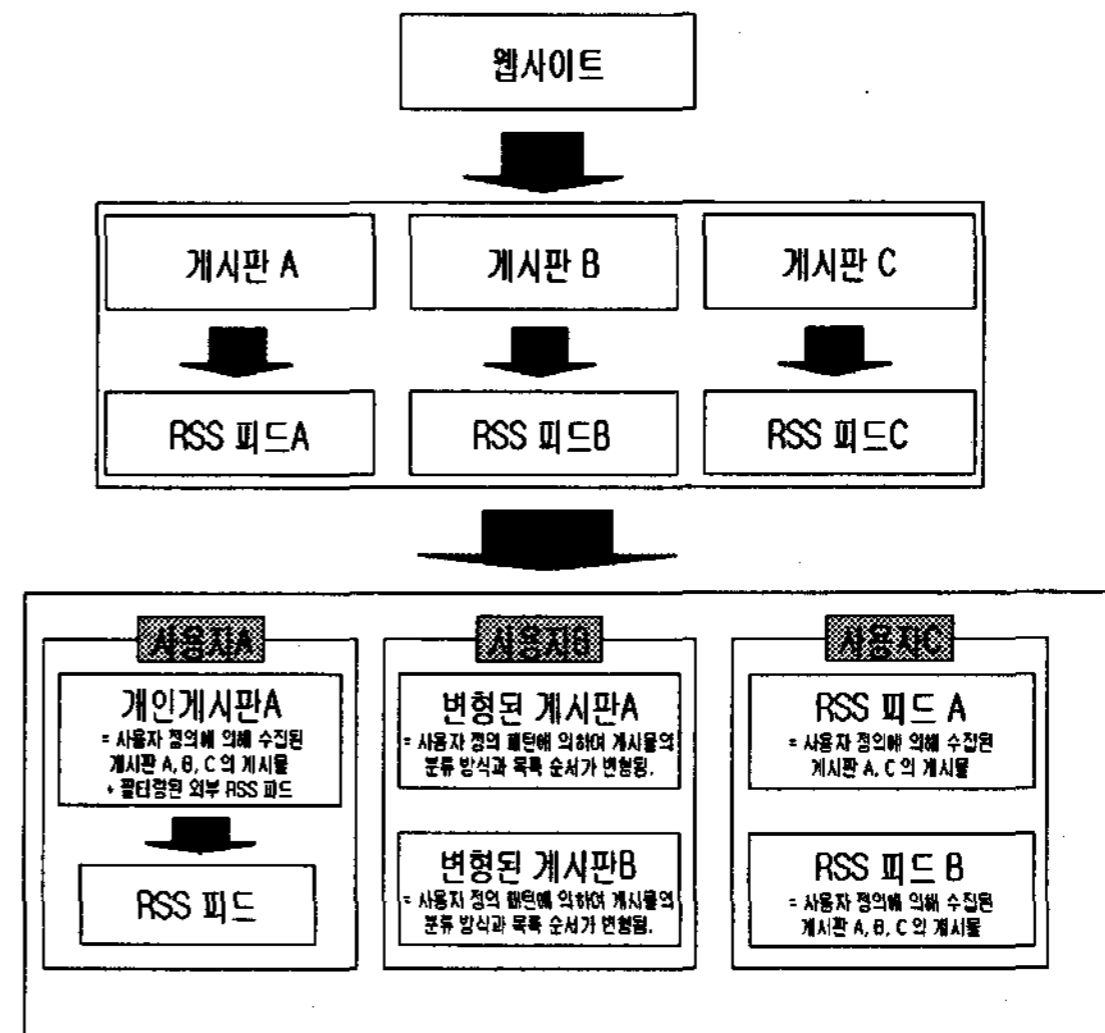


그림 2. 제안하는 인터넷 게시판의 사용 형태

사용자A의 경우 자신만의 개인 게시판A를 생성한 것이다. 이는 게시판A, B, C로부터 실시간으로 게시물들을 수집하게 되며, 수집되는 게시물들은 사용자A의 설정에 부합되는 것이다. 또한 개인 게시판에는 게시판A, B, C의 게시물들뿐만 아니라 외부 RSS 피드들을 필터링하여 등록할 수 있어 각 사용자는 자신이 원하는 정보의 주제별로 정보를 자동으로 수집하고

저장할 수 있게 된다.

사용자B의 경우 게시판A와 B에 사용자 정의 패턴을 설정하여 게시물의 분류 방식을 바꾼 것이다. 이는 게시판A와 B의 게시물들은 그대로 유지가 되는 반면, 게시물들을 분류하는 카테고리나 소팅하는 방식에 변화를 주게 된다. 이는 자신이 원하는 정보에 따라서 다양한 형태의 패턴으로 게시판의 형태를 변형하여 게시물을 찾는 시간과 노력을 줄일 수 있게 될 것이다.

위와 같은 방법들과 더불어 Ajax의 Rico 프레임워크를 통하여 User Interface에 변화를 줌으로써 기존과는 다른 방식으로 자신이 원하는 게시물에 접근할 수 있게 될 것이며, 이러한 방식들은 각각의 사용자에게 맞춤형 서비스가 될 수 있을 것이다.

### 3.2 개인 게시판

개인 게시판 기능은 웹 2.0의 RSS 기능과 데이터베이스 시스템의 View 기능에서 아이디어를 얻어 고안하였다.

개인 게시판은 웹사이트 내에 설치된 모든 게시판과 외부 RSS 피드들로부터 게시물 정보를 수집할 수 있다. 이는 사용자가 간단한 정보의 등록 절차를 거치기만 하면 가능하며, 자동으로 수집되는 게시물 이외에도 사용자는 다른 게시판에서 게시물들을 직접 선택하여 추가할 수 있다.

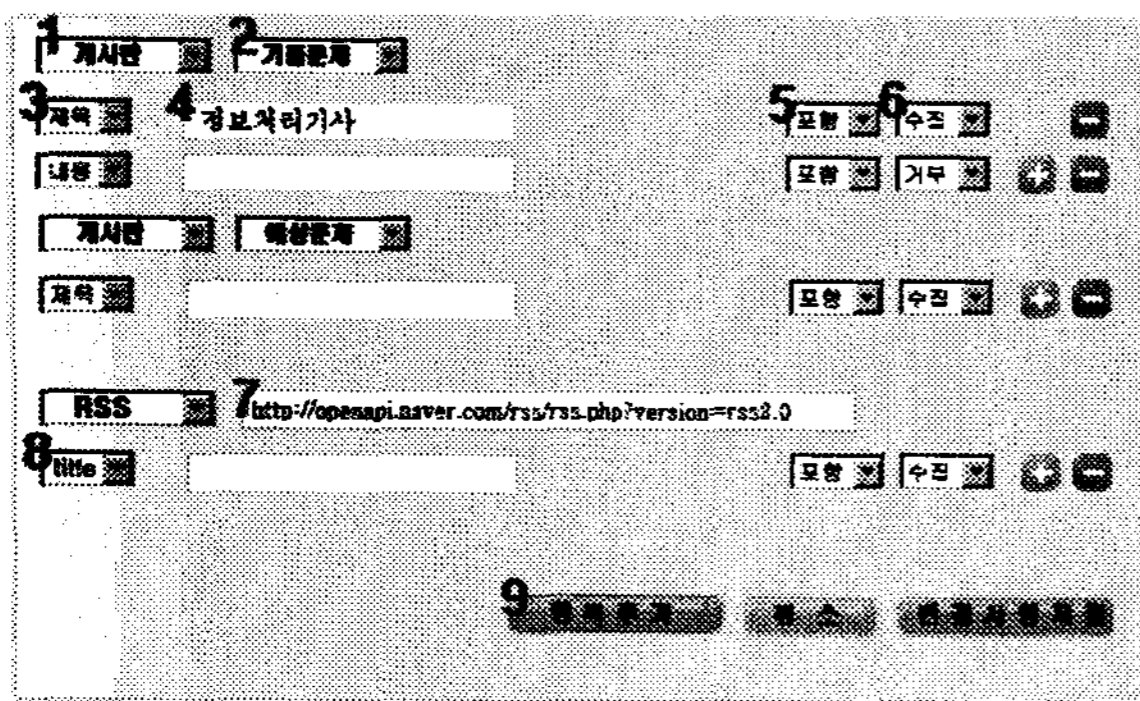


그림 3. 개인 게시판 생성 화면

그림 3은 개인 게시판을 생성하는 화면으로 각각의 항목들은 표 2와 같은 기능을 하게 된다. 이와 같은 기능들을 통하여 개인 게시판을 생성하고 내부적으로 RSS Reader를 통하여 웹사이트 내에 설치된 게시판들의 RSS 피드와 외부 RSS 피드를 필터링하여 게시물 정보를 수집하게 된다.

표 2. 개인 게시판 각 항목별 기능

번호	기능 설명
1	게시판과 RSS 중 선택할 수 있다.
2	1에서 게시판을 선택하였을 경우 웹 사이트 내에 설치된 게시판 목록을 보여준다.
3	1에서 게시판을 선택하였을 경우 게시물과 관련된 항목들을 선택할 수 있다. (제목, 내용, 태그, 글쓴이, 조회수, 추천수 등)
4	3에서 선택한 항목에 따라 키워드를 입력하거나 숫자를 입력한다.
5	4에 입력된 정보에 따라 포함, 비포함, 이상, 이하 중 선택할 수 있다.
6	3, 4, 5 를 조합하여 이루어지는 조건에 따라 수집 혹은 수집안함(거부)을 선택할 수 있다. 이 외에 추가를 선택할 수 있으며, 이는 바로 아래에 추가되는 조건과 함께 2가지 조건을 통하여 게시물을 수집하거나 수집하지 않을 수 있다.
7	1에서 RSS를 선택하였을 경우 RSS 피드의 주소를 입력한다.
8	1에서 RSS를 선택하였을 경우 RSS 표준항목들을 선택할 수 있다.
9	다른 게시판이나 RSS 피드를 추가할 수 있다.

### 3.3 게시물 분류

웹 2.0의 대표 요소라고 불리는 꼬리표달기(Tagging)는 기존의 인터넷 게시판들이 택소노미(Taxonomy) 형태로 게시물들을 분류하던 방식에 변화를 주게 되었다. 게시물을 등록하는 사용자는 저마다 자신만의 Tagging 을 통하여 게시물을 설명하게 되었으며, 이러한 tagging 을 여러 사용자가 공유하게 되고 이를 통하여 폭소노미(Folksonomy) 형태로 게시물을 분류할 수 있게 되었다.

본 연구에서는 이러한 변화들과 더불어 게시물을 분류하는데 있어 사용자에게 편리함을 제공할 수 있는 몇 가지 패턴을 제안하고, 이러한 패턴들을 조합하여 사용자 정의 패턴을 생성할 수 있게 함으로써 모든 사용자가 자신만의 게시물 분류 방식을 갖게 하고자 한다. 이러한 방법은 기존의 고정된 Taxonomy 에 유동성을 부여한 분류방식이라고 할 수 있을 것이다.

사용자들은 표 3에 정의된 패턴들을 조합하여 자신만의 분류패턴을 생성할 수 있게 된다.

표 3. 사용자 정의 분류를 위해 제안하는 패턴

번호	설명
1	날짜별로 게시물 분류 - 게시판에 올라온 글들을 게시날짜에 맞추어 자신이 원하는 단위일수로 특정날짜까지 category를 생성한다.
2	태그를 통한 분류 - 인기태그를 통하여 몇 개의 category와 기타 항목으로 category를 구분한다.
3	키워드 그룹을 통한 분류 - 찾고자 하는 정보의 종류에 따라 키워드 그룹을 만들어 해당 키워드 그룹에 따라 category를 생성한다.
4	회원 등급(그룹)에 따른 분류 - 게시물의 category를 웹 사이트 내의 회원 분류 방식이나 회원 등급에 따라 생성한다.
5	게시물의 읽음 여부를 통한 분류 - 현재 날짜로부터 지정된 날짜 이전까지의 글들 중에 사용자가 읽었던 글과 읽지 않았던 글로 category를 구분한다.

표 4. 사용자 정의 패턴의 예

번호	조건
1	3일 단위로 글을 분류한다.
2	한 달 이내의 글만 분류한다.
3	읽었던 글과 읽지 않은 글을 분류한다.

어떠한 사용자가 표 5와 같은 조건들을 조합한 사용자 정의패턴을 설정하였을 경우, 해당 게시판의 게시물들은 총 20개의 category를 통하여 분류가 될 것이다. 이러한 방식을 통해 사용자는 자신이 원하는 순간순간 게시판의 분류방식에 변화를 주어 자신이 원하는 정보를 찾을 수 있다.

### 3.4 사용자 인터페이스

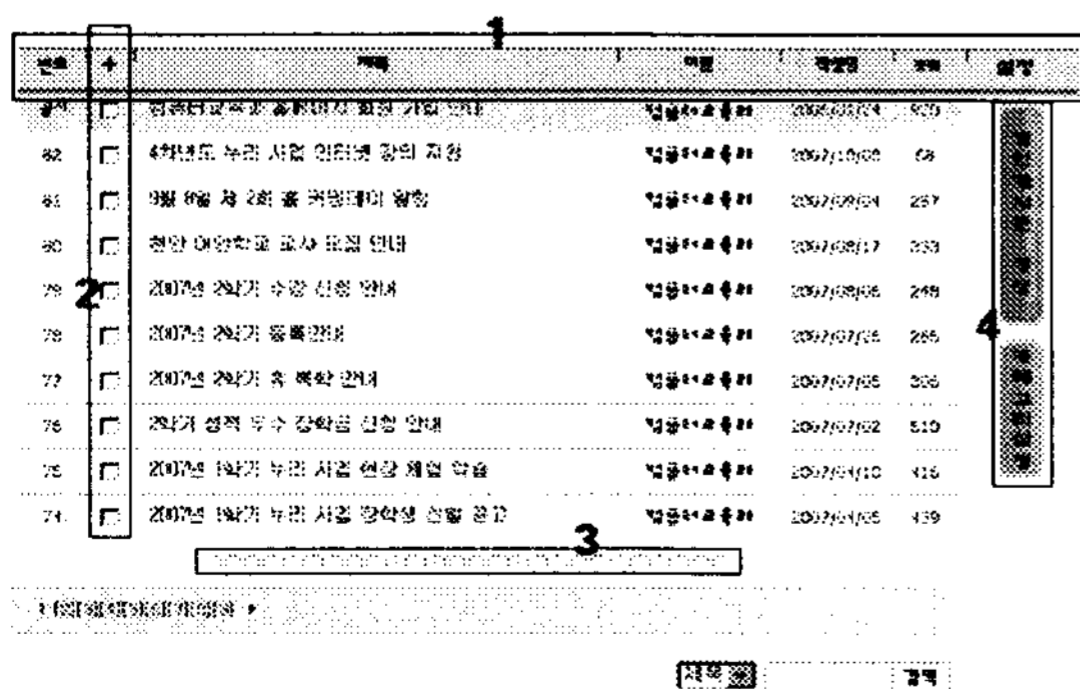


그림 4. Ajax 기술을 활용한 인터페이스 설계

그림 4는 Ajax의 Rico 프레임워크를 활용하여 구현하고자 하는 인터페이스 화면으로 각각

의 항목에 대한 설명은 아래와 같다.

번호	기능 설명
1	각각의 항목을 클릭할 경우 페이지 내의 게시물이 해당 항목에 대하여 정렬되며, 설정은 목록페이지에 디스플레이 할 게시물의 메타정보들을 추가하거나 삭제할 수 있다.
2	개인 게시판에 자동으로 수집되는 글 이외에도 사용자가 직접 게시물을 선택한 후 + 버튼을 클릭하여 추가할 수 있다.
3	해당부분을 드래그하여 목록페이지의 크기를 조절할 수 있다. 이로 인하여 각 사용자는 자신의 기호에 맞게 페이지되는 게시물 수를 조절할 수 있게 된다.
4	개인 게시판을 생성하거나, 해당 게시판의 분류방식을 변경하여 볼 수 있게 한다.

## 4. 결론

지금까지 본 연구에서는 웹 2.0의 기술적 특징들을 활용하여 개인 게시판, 사용자 정의 패턴에 의한 게시물 분류, 향상된 UI를 설계하였다. 이러한 기능들이 인터넷 게시판에 추가됨으로써 사용자들은 자신의 기호에 맞는 방법으로 게시물을 검색할 수 있게 되고, 이에 소모해야 되는 시간과 노력을 절감할 수 있게 될 것이다.

## 참고 문헌

- [1] 이지영, "Web 2.0 RSS를 기반으로 한 WBI 교육정보시스템 설계 및 구현", 이화여자대학교교육대학원, 2007
- [2] 정유진, "웹2.0기획론:강력한 웹2.0서비스를 만드는 13개의 키워드", 한빛미디어, 2003
- [3] 문용은, "Web2.0과 UCC : 기회의 땅", 경제경영연구, 제8권, pp. 107-131, 2007.
- [4] 구중억, "Web 2.0 기술을 활용한 Library 2.0 적용 사례", 디지털도서관컨퍼런스, 2006
- [5] Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0-Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software", 2005
- [6] 안희영, "웹 환경에서 텍스트 표현 방식에 따른 가독성에 관한 연구 - 폭소노미를 중심으로", 연세대학교생활환경대학원, 2006