

Comparisons of Popularity- and Expert-Based News Recommendations: Similarities and Importance*

Kil-Soo Suh**, Seongwon Lee***, Eung-Kyo Suh****, Hyebin Kang*****,
Seungwon Lee*****, Un-Kon Lee*****

As mobile devices that can be connected to the Internet have spread and networking has become possible whenever/wherever, the Internet has become central in the dissemination and consumption of news. Accordingly, the ways news is gathered, disseminated, and consumed have changed greatly.

In the traditional news media such as magazines and newspapers, expert editors determined what events were worthy of deploying their staffs or freelancers to cover and what stories from newswires or other sources would be printed. Furthermore, they determined how these stories would be displayed in their publications in terms of page placement, space allocation, type sizes, photographs, and other graphic elements. In turn, readers-news consumers-judged the importance of news not only by its subject and content, but also through subsidiary information such as its location and how it was displayed. Their judgments reflected their acceptance of an assumption that these expert editors had the knowledge and ability not only to serve as gatekeepers in determining what news was valuable and important but also how to rank its value and importance. As such, news assembled, dispensed, and consumed in this manner can be said to be expert-based recommended news. However, in the era of Internet news, the role of expert editors as gatekeepers has been greatly diminished. Many Internet news sites offer a huge volume of news on diverse topics from many media companies, thereby eliminating in many cases the gatekeeper role of expert editors. One result has been to turn news users from passive receptacles into activists who search for news that reflects their interests or tastes. To solve the problem of an overload of information and enhance the efficiency of news users' searches, Internet news sites have introduced numerous recommendation techniques. Recommendations based on popularity constitute one of the most frequently used of these techniques. This popularity-based approach shows a

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2013S1A5A2A03044892).

** Professor, School of Business, Yonsei University

*** Corresponding Author, Doctoral Student, School of Business, Yonsei University

**** Assistant Professor, School of Business, Yonsei University

***** M.S. Student, School of Business, Yonsei University

***** Assistant Professor, College of Economics and Business Administration, The University of Suwon

list of those news items that have been read and shared by many people, based on users' behavior such as clicks, evaluations, and sharing. "most-viewed list," "most-replied list," and "real-time issue" found on news sites belong to this system.

Given that collective intelligence serves as the premise of these popularity-based recommendations, popularity-based news recommendations would be considered highly important because stories that have been read and shared by many people are presumably more likely to be better than those preferred by only a few people. However, these recommendations may reflect a popularity bias because stories judged likely to be more popular have been placed where they will be most noticeable. As a result, such stories are more likely to be continuously exposed and included in popularity-based recommended news lists. Popular news stories cannot be said to be necessarily those that are most important to readers. Given that many people use popularity-based recommended news and that the popularity-based recommendation approach greatly affects patterns of news use, a review of whether popularity-based news recommendations actually reflect important news can be said to be an indispensable procedure. Therefore, in this study, popularity-based news recommendations of an Internet news portal was compared with top placements of news in printed newspapers, and news users' judgments of which stories were personally and socially important were analyzed.

The study was conducted in two stages. In the first stage, content analyses were used to compare the content of the popularity-based news recommendations of an Internet news site with those of the expert-based news recommendations of printed newspapers. Five days of news stories were collected. "most-viewed list" of the Naver portal site were used as the popularity-based recommendations; the expert-based recommendations were represented by the top pieces of news from five major daily newspapers—the *Chosun Ilbo*, the *JoongAng Ilbo*, the *Dong-A Daily News*, the *Hankyoreh Shinmun*, and the *Kyunghyang Shinmun*. In the second stage, along with the news stories collected in the first stage, some Internet news stories and some news stories from printed newspapers that the Internet and the newspapers did not have in common were randomly extracted and used in online questionnaire surveys that asked the importance of these selected news stories.

According to our analysis, only 10.81% of the popularity-based news recommendations were similar in content with the expert-based news judgments. Therefore, the content of popularity-based news recommendations appears to be quite different from the content of expert-based recommendations. The differences in importance between these two groups of news stories were analyzed, and the results indicated that whereas the two groups did not differ significantly in their recommendations of stories of personal importance, the expert-based recommendations ranked higher in social importance.

This study has importance for theory in its examination of popularity-based news recommendations from the two theoretical viewpoints of collective intelligence and popularity bias and by its use of both qualitative (content analysis) and quantitative methods (questionnaires). It also sheds light on the differences in the role of media channels that fulfill an agenda-setting function and Internet news sites that treat news from the viewpoint of markets.

Keywords : Popularity-Based Recommendation, Expert-Based Recommendation, Collective Intelligence, Popularity Bias, News Importance

인기도 기반의 온라인 추천 뉴스 기사와 전문 편집인 기반의 지면 뉴스 기사의 유사성과 중요도 비교

서길수, 이성원, 서응교, 강혜빈, 이승원, 이은곤

I. 서론

언제 어디서나 인터넷에 접속할 수 있는 네트워크 환경과 모바일 기기가 널리 보급되면서 뉴스를 소비하는 패턴이 변화하고 있다. 2012년 언론수용자의식조사에 따르면 TV, 라디오, 신문 등과 같은 전통적인 미디어 채널 이용률이 하락하고, 컴퓨터나 스마트폰과 같은 고정형, 이동형 단말기를 통한 인터넷 미디어 이용이 늘어났다. 신문 기사를 구독하는 수단에서도 지면 신문을 통한 방법이 감소한 반면, 컴퓨터와 모바일 기기를 이용한 비율이 증가하였다. 특히 모바일 기기를 통해 인터넷 신문을 구독한 비율은 2012년 기준 47.4%로, 전년도와 비교하여 27.9% 증가했다[한국언론진흥재단, 2012]. 이러한 추세를 볼 때 인터넷은 더 이상 기존의 뉴스 채널을 보조하는 역할이 아닌 독립적이고 주요한 뉴스 채널이 되고 있다.

과거와 달리 인터넷 뉴스 이용자들이 읽는 뉴스의 내용도 많이 달라졌다. Althaus and Tewksbury [2002]는 뉴욕타임즈(The News York Times)의 지면 신문 구독자와 인터넷 신문 구독자의 특징을 비교한 바 있는데, 연구 결과 인터넷 신문 구독자들이 지면 신문 구독자에 비해 정치, 사회, 국제 뉴스를 덜 보는 것으로 나타났다. 더불어, 인터넷 신문 구독자의 경우 개인적으로 흥미가 있는 뉴스 주제에 더 집중하고, 뉴스 편집인이 선정한 기사에는 지면 신문 구독자에 비해 상대적으로 관심을 기울이지 않고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 인터넷 뉴스 이용자들은 쉽고 편리하게 뉴스를 찾아 읽을 수 있는 인터넷 특성을 이용하여 본인의 취향대로 뉴스를 골라 읽는다. 그리고 인터넷 뉴스 사이트들의 추천 기법들은 이

러한 선택적 뉴스 소비 행태에 영향을 미치고 이를 강화시킨다. 이는 나아가 개인들의 생각과 견해가 양극화되는 부작용으로 이어질 수도 있다 [Sunstein, 2007]. 따라서, 포털 사이트가 뉴스 이용자들이 읽어야 하는 중요하고 가치 있는 뉴스를 제대로 추천하고 있는지를 규명하는 일은 매우 중요하다.

웹사이트들이 사용하고 있는 추천 기법은 크게 두 가지로 나뉜다[Padmanabhan *et al.*, 2011]. 사용자들의 이전 사용 내역을 기반으로 취향과 관심사를 파악하고 그와 유사한 정보를 추천하는 내용 기반 추천(content-based recommendation) 방식과 사용자와 비슷한 인구통계적 특징을 가진 사람들의 행동을 기반으로 정보를 추천하는 협력 기반 추천(collaboration-based recommendation) 방식이 그것이다[Padmanabhan *et al.*, 2011]. 그러나, 뉴스는 다른 정보에 비해 현재성이 중요해서 최신 뉴스가 가장 관심 있는 뉴스가 될 가능성이 높기 때문에 이 두 기법을 뉴스에 적용하는 것은 쉽지 않다[Billsus and Pazzani, 2007]. 따라서 대부분의 인터넷 뉴스 사이트들은 사용자들에게 가장 인기 있는 아이템들을 제공하는 인기도 기반 추천(popularity-based recommendation) 방식[Lee *et al.*, 2010]을 추천 기법으로 활용하고 있다. 사람들이 가장 많이 보거나 공유한 뉴스 목록들을 모아서 보여주는 것이 인기도 기반 추천 기법인데, 인기도의 기준은 클릭, 평가, 추천 등과 같은 사용자들의 행동이 된다. 인터넷 뉴스 사이트들의 인기도 기반 추천 방식으로는 '실시간 이슈', '많이 본 뉴스', '댓글많은뉴스'와 같은 것들이 있다[Curtain *et al.*, 2007]. 인기도를 기반으로 추천된 뉴스들은 다른 추천 기법들과 마찬가지로

뉴스를 찾기 쉽고 이용이 편리하며[Billsus and Pazzani, 2007], 다양한 경험과 지식을 가진 여러 사람들의 행동을 기반으로 하는 만큼, 집단 지성(collective intelligence)의 원리에 따라 중요한 뉴스일 가능성이 높다.

그러나, 인기도 기반 추천 뉴스의 중요도에 대해 부정적인 시각 또한 존재한다. 인터넷 뉴스 사이트들은 ‘게이트키퍼’의 중요한 역할이라고 할 수 있는 의제 설정 기능을 제대로 수행하고 있지 못하다는 선행 연구들이 있었으며[Bozdog, 2013; Carpenter, 2010; Medo *et al.*, 2009], 또 다른 연구는 사용자들이 많이 읽은 뉴스의 가치에 대해서도 의문을 제기하고 있다[Althaus and Tewksbury, 2002; Wu and Bechtel, 2002]. 인터넷 뉴스 이용자들은 타 매체 이용자들보다 시사/상식 수준이 더 낮으며[한국언론진흥재단, 2012], 엔터테인먼트 중심의 소프트한 뉴스(entertainment-centered soft news)를 더 많이 읽는다는 연구도 있다[Blekesaune *et al.*, 2012; Diddi and LaRose, 2006; Tran, 2013]. 또한 인기도 기반의 뉴스들은 관심도와 흥미도 측면에서는 높지만 가치 측면에서는 낮다는 연구도 있다[Curtain *et al.*, 2007]. 이러한 연구결과를 종합해 볼 때, 특정 뉴스가 많이 읽혔다고 해서 그것이 반드시 중요한 뉴스가 아닐 수 있으며, 인기도 편향(popularity bias) 현상에 의한 결과일 수도 있음을 시사하고 있다. 실제로 네이버 뉴스 포털 사이트(<http://news.naver.com>)의 사용자들의 클릭을 기반으로 뽑은 인기도 기반 뉴스 목록들을 살펴보면, 스포츠, 연예와 같은 특정 카테고리의 뉴스들에 집중되어 있어서 이런 사실을 뒷받침한다.

그러나, 인기도 기반 추천 방식과 관련된 대부분의 선행 연구들은 뉴스 카테고리를 고려하지 않고 인기 순위에 따라 뉴스를 선정하여 연구를 진행하였기 때문에, 뉴스 카테고리 별로 확연히 다른 소비 패턴을 고려하지 못한 한계를 가지고 있다. 이에 본 연구에서는 선행 연구들과는 달리 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 추천 뉴스들

을 카테고리 별로 수집한 후, 인터넷 뉴스 사이트들이 제공하는 인기도 기반의 추천 뉴스들과 지면 신문의 톱 뉴스들을 비교하였다. 본 연구는 이러한 매체 간의 비교를 통해 다음과 같은 두 가지 연구 질문에 답하고자 한다.

인터넷 뉴스 사이트와 지면 신문에 게재되는 뉴스 간에 내용의 차이가 있는가? 차이가 있다면, 독자들은 어떤 매체에 게재된 뉴스를 더 중요하다고 느끼는가?

연구 방법으로는 혼합 연구 방법(mixed method)을 택하여, 먼저 내용 분석(content analysis)을 이용해 인터넷 포털 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 톱뉴스의 중복 정도를 분석하였다. 그 후 온라인 설문을 통해 무작위로 추출된 뉴스들의 중요도에 대하여 설문을 시행하였다.

본 연구는 다음과 같은 순서로 기술되었다. ‘이론적 배경’에서는 본 연구의 주제인 인기도 기반 추천과 전문가 기반 추천이 무엇인지, 그리고 이러한 추천 시스템의 기반 가정과 나타날 수 있는 문제점인 집단 지성과 인기도 편향에 대해 알아보았다. 그리고 ‘연구질문’에서는 본 연구를 가로지르는 질문을 정리하였으며, ‘연구 방법 및 결과’에서는 내용분석과 온라인 설문설계, 절차, 그리고 결과에 대해 정리하였다. 마지막으로, ‘논의 및 결론’에서 연구의 결과를 다시 한 번 정리하고 연구의 한계점과 의의를 정리한 후 본 연구를 마무리 지었다.

II. 선행연구 고찰

2.1 전문가 기반 추천과 인기도 기반 추천

지면 신문과 같은 전통적인 뉴스 채널에서는 전문가인 편집인이 보도될 뉴스를 선정하고, 뉴스의 중요도를 판단하여 지면 배치, 기사 분량, 제목의 활자 크기 등을 결정한다[Gans, 1979; Knobloch-Westerwick *et al.*, 2005]. 편집인은 뉴스의 가치에 대해 표준화된 지표를 가지고 있으며[Graber,

1984; Zillmann *et al.*, 2001], 뉴스를 선정할 때 그들이 생각하는 뉴스의 중요도와 가치를 반영한다[Kiosis, 2004; Wanta, 1988].

대중은 이러한 기사를 보면서 뉴스의 내용뿐만 아니라, 어느 면에 배치되었는지, 또 활자 크기는 어느 정도인지 등 부수적인 형식이 주는 정보까지 고려하여 뉴스의 중요성을 판단한다. 이는 대중들이 신문 편집인이 상대적으로 중요한 뉴스가 무엇인지 구분할 수 있다[Graber, 1984]는 기본적인 가정에 동의하기 때문에 가능하다. 따라서 지면 신문에서 편집인은 많은 뉴스들 중 사람들이 봐야 할 중요하고 가치 있는 뉴스들을 선별하여 제공하는 게이트키퍼(gatekeeper)의 역할을 수행한다. 본 연구에서는 이러한 프로세스를 거쳐 제공된 톱 뉴스들을 전문가 기반 추천 뉴스라 칭한다.

반면, 인터넷 뉴스 사이트에서 전문가들은 게이트키퍼가 아닌 게이트와쳐(gatewatcher)의 역할을 수행한다[Bozdag, 2013; Bruns, 2008; Shoemaker and Vos, 2009]. 인터넷 뉴스 사이트에서 대중들은 뉴스 검색과 네비게이션 기능[Billsus and Pazzani, 2007]들을 이용하여 자신의 관심과 취향에 따라 뉴스를 쉽게 찾아 읽는다. 그리고 소셜 네트워크 서비스 등을 이용함으로써 어떤 뉴스가 중요하고 가치가 있는지 직접 결정한다. 즉, 인터넷 뉴스 사이트의 대중들은 자신이 직접 뉴스를 선택하고 제어한다[Bozdag, 2013]. 인터넷 뉴스 이용자들은 특정 뉴스가 어떤 언론사의 뉴스인지 관심을 기울이지 않으며, 언론인의 도덕성, 전문성, 사회적 영향력, 신뢰도, 그리고 사회 기여도에 대해서도 높은 평가를 내리지 않는다[한국언론진흥재단, 2012]. 따라서, 전문가는 전통적인 뉴스 채널에서와 달리, 뉴스 이용자들이 선택한 뉴스들을 사후에 평가하고 비판하는 게이트와쳐의 역할을 수행하게 되었다[Bozdag, 2013; Bruns, 2008].

인터넷 뉴스 사이트에서 제공하는 인기도 기반 추천은 대중들의 힘이 반영된 추천 기법으로, 많은 뉴스 사용자들의 개별 행동들의 집합을 규칙으로 만든 것이다[Eliasoph, 2004]. 사용자들의

클릭, 평가, 추천, 공유 등과 같은 행동들의 합을 뉴스 가치를 산정하는 기준으로 삼아, 그 횟수가 많은 뉴스들을 모아 추천한다. 이는 많은 사람들이 읽고 공유한 뉴스가 중요하고 대표적인 뉴스일 것이라는 가정이 깔려 있다[Knobloch-Westerwick *et al.*, 2005; Sundar and Nass, 2001].

지금까지 인기도 기반 추천 뉴스에 대하여 다양한 관점에서 연구들이 행해져 왔다. 인기도 기반 추천 기법이 가진 알고리즘의 간단함 때문에, 알고리즘에 대한 연구보다는 인기도 기반 추천이 뉴스 이용자에게 미치는 영향과 추천된 뉴스들의 특성과 가치에 초점을 맞춰 연구가 진행되었다. Knobloch-Westerwick *et al.*[2005]은 인기도 기반 추천 뉴스를 암묵적 추천(클릭된 횟수가 많은 뉴스를 추천)과 명시적 추천(평가된 점수가 높은 뉴스를 추천)으로 나누어, 뉴스 선택 횟수와 뉴스를 읽는 시간에 미치는 영향을 분석하였다. 그들은 사람들이 명시적 추천 뉴스를 더 많이 클릭하고 더 오래 읽는다는 사실을 밝혀냈으며, 암묵적 추천은 횟수와 시간에 U 모형의 그래프를 보이는 것을 검증하였다. Sundar and Nass[2001]는 동일한 뉴스의 내용에 대해 뉴스 추천의 주체를 달리했을 때 사용자들이 뉴스의 신뢰도, 호감도, 질, 대표성에 대하여 어떻게 느끼는지 연구하였다. 뉴스 추천의 주체가 다른 사람인 경우 뉴스의 가치를 가장 높게 평가했으며, 컴퓨터, 편집자, 그리고 나 자신의 순으로 뉴스의 가치를 높게 평가하는 것으로 나타났다. 하지만, 이는 뉴스 내용의 실제 가치와는 상관없이 누가 뉴스를 추천했는지에 대한 사용자의 인식을 살펴봤다는 한계를 가진다. Curtain *et al.*[2007]은 야후 뉴스 포털의 인기도 기반 추천 뉴스(많이 본 뉴스, 많이 이메일로 공유한 뉴스, 많이 추천한 뉴스)들의 내용을 분석하고 이들을 뉴스 제공자들의 톱 뉴스와 비교하였다. 연구 결과, 많이 추천한 뉴스는 뉴스 제공업체의 톱 뉴스와 비슷했지만, 많이 본 뉴스와 많이 이메일로 공유한 뉴스들은 뉴스의 가치와 톱픽 면에서 소프트 뉴스의 특징을 갖는 것으로

검증되었다. Thorson[2008]은 인기도 기반 추천 뉴스들이 추천 목록에 남아 있는 기간을 분석함으로써, 생활과 관련된 뉴스들, 그리고 직관적이지 않은(counter-intuitive) 뉴스들이 추천 목록에 오래 남아 있는다는 사실을 검증하였다.

본 연구는 인터넷 뉴스의 인기도 기반 추천 뉴스의 내용을 전문가 기반 뉴스의 내용과 비교하고 추천된 뉴스들의 가치를 분석함으로써 인기도 기반 뉴스 추천의 의제 설정 역할의 가능성을 살펴보기로 한다. 이를 통해 대중들의 뉴스 소비 행동이 뉴스의 가치를 가늠케 하는 게이트키퍼로서 작동할 수 있는지 검증한다.

2.2 집단 지성과 인기도 편향

사람들의 행동에 기반하여 계산된 인기도에 의해 추천된 뉴스는 과연 중요하고 가치가 있는 뉴스일까? 집단 지성과 인기도 편향은 이러한 인기도 기반 추천 방식의 효과성에 대하여 설명해 줄 수 있는 개념들이다. 특히 이 두 개념은 인기도에 기반하여 추천된 뉴스의 중요성에 대해 상반된 결과를 예측한다는 점에서 흥미롭다.

집단 지성의 기본 가정은 각 개인들이 개별적으로 문제를 해결하거나 의사결정을 내릴 때 보다, 그룹으로 모여서 일을 할 때 더 성과가 낫다는 것이다. 이는 개인들 각자의 능력은 부족하지만 다양한 능력과 지식을 가진 개인들이 모인 그룹은 구성원들 서로의 부족한 점들을 보충하고 조절하여 개인보다 더 현명해 질 수 있다는 것을 의미한다[Heylighen, 1999]. 이 같은 집단 지성의 가장 기본적인 방법은 투표이다. 개인들은 주어진 대안들 중 가장 낫다고 생각하는 것을 선택하게 되는데, 가장 많이 선택된 대안이 가장 좋은 안이라고 판단하는 것이다. 많은 선행 연구들에서 다수의 의견이 모아진 집단 지성의 결과물이 일반적으로 더 효율적이고 성과가 더 높다는 사실을 밝히고 있다[Hermida, 2012; Koka and Prescott, 2002; Maleewong *et al.*, 2008].

인기도 기반 추천 기법은 이러한 집단 지성의 원리를 적용한 방법이다. 뉴스 구독자는 수많은 뉴스들 중 읽을 가치가 있다고 판단되는 뉴스를 골라서 읽게 된다. 여러 뉴스들 중에서 더 많이 선택 받은 뉴스들이 높은 인기도로 인해 추천되는데, 이는 뉴스 소비자 다수의 지혜가 모아진 것이라고 할 수 있다. 따라서 집단 지성의 관점에서 보면, 인기도 기반 추천 뉴스는 읽을 가치가 있는 중요한 뉴스일 것이다.

하지만 인기도 편향에 대해 연구한 논문들은 인기도 기반 추천 기법에 의해 추천된 콘텐츠가 과연 중요한 것인가에 대해 의문을 던지고 있다. 인기도 편향은 주로 검색 엔진과 관련된 분야에서 많이 연구되었는데, 검색 엔진 알고리즘에 의해 사용자들이 많이 본 콘텐츠가 우선적으로 보여지게 된다[Bozdag, 2013; Fortunato *et al.*, 2006]. 따라서 한번 인기를 얻은 콘텐츠는 계속해서 인기를 얻게 되는 구조적인 특징을 가지기 때문에, 검색 결과의 맨 앞에 위치하는 인기가 높은 콘텐츠라고 해서 정말 찾고자 하는 적절성이 높은 콘텐츠라는 점을 장담할 수 없다는 것이 인기도 편향이다.

이러한 인기도 편향은 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 추천 기법에서도 나타날 가능성이 있다. Sundar and Nass[2001]는 뉴스 이용자가 인터넷 뉴스 사이트들이 추천하는 뉴스를 주로 구독하기 때문에 이들 뉴스가 계속 인기를 얻는 편승 효과에 대해 언급하였으며, Chaiken[1980]은 인지적인 자원의 한계 때문에 다른 사람들의 평가와 선택을 그대로 따르는 휴리스틱(heuristic) 프로세스에 대하여 설명했다. 한편, Bozdag[2013]은 뉴스 소비에 있어서 인기도 편향이 발생할 수 있는 원인들을 다섯 가지로 설명하였다. 첫째, 인기도 기반으로 추천된 뉴스가 메인 페이지에 배치됨으로써 더 인기를 얻을 가능성이 높다. 둘째, 일부 인터넷 신문 사이트들은 뉴스들을 카테고리별로 구분하는데 사람들이 선호하지 않는 특정 카테고리들의 뉴스들은 적은 인기로도 추천 목

록에 오를 수 있다. 셋째, 뉴스가 게재되는 타이밍이 중요하다. 중요한 뉴스일지라도 사용자들이 주로 이용하지 않는 시간에 게재되는 경우 추천 뉴스에서 누락될 가능성이 높다. 넷째, 최초의 사용자 행동이 그 이후의 행동에 비해 가중치가 높게 평가되는 현상이 발생한다[Padmanabhan *et al.*, 2011]. 마지막으로 메인 화면에 뉴스를 보이게 할 의도를 가진 사용자들의 조작된 행동이 있을 수 있다. 이러한 인기도 편향의 원인들 때문에 인기도 기반 추천 뉴스들이 반드시 중요하고 가치 있는 뉴스라고 보기 어려울 수도 있다.

2.3 뉴스 중요도

뉴스의 중요도는 저널리즘 분야에서 꾸준히 관심을 받아온 연구 주제이다. 이제까지 다양한 관점에서 뉴스 중요도의 개념과 측정 방법들을 연구해 왔으며, 최근에는 전통적인 뉴스 채널뿐만 아니라, 인터넷 뉴스 상황에서 중요도를 측정하고자 하는 연구들도 나타나고 있다.

Burgoon *et al.*[1982]은 저널리스트의 관점에서 뉴스 평가에 적용할 수 있는 주요 기준으로 정확성(accuracy), 깊이(depth), 공정성(impartiality), 부정을 파헤치는 정도(investigative enterprise), 저술 스타일(literary style), 그리고 표현의 정교함(sophistication of treatment)을 들었다. Gladeney [1990]은 뉴스를 제공하는 편집자의 입장에서 뉴스의 중요도를 연구하였는데, 언론사의 관점과 편집자의 관점에서 뉴스의 중요도를 평가할 때 적용할 수 있는 18개의 기준들을 제시하였다. 이후 Gladeney *et al.*[2007]은 이 기준들을 인터넷 뉴스에 적용하여 뉴스의 내용(content), 네비게이션(navigation), 룩 앤 필(look and feel), 기능(functionality), 커뮤니티 적합성(community relevance), 상호 작용성(interactivity) 차원에서 총 38개의 측정 기준들을 제시하고, 이들이 중요도에 어떤 순위로 영향을 끼치는지 분석하였다. 이 연구들은 모두 뉴스의 중요도를 뉴스 제공자의 관점에서 살

펴보았다는 공통점을 가지고 있다.

Lecheler *et al.*[2009]은 뉴스의 중요도를 뉴스를 읽는 구독자의 관점에서 연구하였다. 그들은 중요성을 특정 태도에 대해 걱정하고, 관심을 기울이고, 의미를 부여하는 개인들의 주관적인 감정[Boninger *et al.*, 1995, p. 160]이라는 정의에 따라 연구하면서, 뉴스는 이용자 본인, 이용자가 속한 사회적 그룹(social group), 그리고 전체 국가 차원에서 중요도가 다를 수 있다고 보았다. Lecheler *et al.*[2009]은 뉴스의 중요도를 하위 차원으로 분류하지 않고, 개인과 사회적 차원에서 뉴스에 대해 중요하게 생각하는지 이용자의 지각과 태도를 묻는 방법으로 연구를 진행하였다. Althaus and Tewksbury[2002] 또한 인터넷 뉴스와 지면 뉴스의 뉴스의 의제 설정 기능의 차이를 분석하기 위하여 뉴스 이용자의 관점에서 뉴스 중요도를 조사하였다.

III. 연구 질문

앞 장의 문헌연구에서 살펴본 바와 같이, 인기도 기반 추천 뉴스들이 정말 중요한 뉴스인지에 대해 상반된 시각이 존재한다. 집단 지성 관점에서 보면 인기도 기반 추천 뉴스들은 중요한 뉴스일 가능성이 높지만, 인기도 편향 관점에서 보면 인기도 기반 추천 뉴스들의 중요도에 대한 의문이 제기된다. 현재 많은 인터넷 사용자들이 포털 사이트에서 제공하는 인기도 기반 방식의 뉴스를 소비하고 있음을 감안할 때, 인기도 기반 추천 뉴스가 정말 중요한 뉴스인지를 묻는 것은 매우 중요한 질문이다. 만약 인기도 편향 관점이 주장하듯이 인기도 기반 추천 뉴스의 중요도가 떨어진다면, 민주주의와 시민 교육에 지대한 영향을 주는 뉴스의 중요성을 감안할 때[Graber, 1984], 이에 대한 대책이 필요하기 때문이다.

뉴스의 중요도를 판단하기 위해서는 절대적인 평가 방식과 상대적인 평가 방식이 있을 수 있다. 뉴스의 절대적인 중요도를 측정한다는 것이 쉽

지 않을뿐더러, 어느 정도 중요한 뉴스가 정말 중요한 뉴스인지 판단하는 것은 어렵다. 따라서 본 연구에서는 이러한 두 개의 상반된 해석들 중 어느 관점이 인기도 기반 추천 방식을 더 잘 설명해주는지를 살펴보기, 지면 신문의 기사와 인터넷 신문의 기사의 상대적인 중요도를 비교하고자 한다. 즉, 전문가인 뉴스 편집인이 선정하는 지면 신문의 톱 뉴스와 포털 사이트에서 인기 기반 방식에 의해 추천된 '많이 본 뉴스'를 비교해 본다.

3.1 인기도 기반 추천 뉴스와 전문가 기반 추천 뉴스의 유사성

인터넷 뉴스는 사람들에게 뉴스를 볼 수 있는 기회를 공평하게 제공하지만, 선택적으로 뉴스를 골라 읽을 수 있으므로 실제로 개인들이 소비하는 뉴스가 저마다 다를 수 있다[Bleksaune *et al.*, 2012]. Hilt and Lipschultz[2004]는 인터넷 뉴스에서는 기존의 뉴스 채널들에 비해 뉴스 소비량이 증가하지만, 정치, 경제, 사회와 같은 사회적 현안에 관련된 뉴스들을 읽는 비중이 떨어진다는 사실을 검증하였다. 또한, 인터넷 뉴스 이용자들은 전통적인 뉴스 채널을 통해 뉴스를 접하는 사람들에 비해 개인화되고 다른 형태의 주제에 관심이 많았다[Althaus and Tewksbury, 2002]. 그리고, Elvestad [2009]는 인터넷 뉴스들과 기존의 뉴스 채널의 뉴스들을 실증적으로 비교하여 연구하였다. 그는 인터넷을 통해 뉴스를 볼 때 전반적인 뉴스에 대한 흥미도가 낮았는데, 특히 사회, 정치, 세계 카테고리의 뉴스에서 그 차이가 더 크게 나타난다는 사실을 밝혀내었다.

이러한 기존 연구들을 바탕으로 생각해 볼 때, 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스들에는 주로 흥미 위주의 뉴스들이 상대적으로 많을 수 있기 때문에, 전문 편집인들이 선별한 톱 뉴스와 차이가 있을 수 있다. 이에 본 연구에서는 인기도 기반 추천 뉴스와 전문가 기반 추천 뉴스들이 내용면에서 얼마나 차이가 있는지를 탐색적으로

알아보는 다음과 같은 연구 질문을 제시한다.

연구 질문 1: 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스 간에 내용의 차이가 있는가?

3.2 인기도 기반 추천 뉴스와 전문가 기반 추천 뉴스의 중요도

인터넷을 통해 제공되는 인터넷 뉴스가 전통적인 뉴스 채널과 어떤 관계를 갖는지에 대한 연구는 꾸준히 계속되어 왔다. 2007년에 행해진 유에스 뉴스 온라인 판(<http://www.usnews.com>)의 설문 결과를 보면, 사람들은 인터넷 뉴스를 주된 뉴스 채널로 보기보다 전통적인 뉴스 채널을 보조하고 부족한 뉴스들을 보충해 주는 것으로 보고 있었다[Curtain *et al.*, 2007]. 즉 인터넷 뉴스 이용자들은 기존 뉴스 채널에서 부족했던 최신 뉴스들이나 자신이 관심을 가지고 있는 뉴스들을 인터넷 뉴스에서 보충했다. 그러나, 최근 연구들은 인터넷 뉴스가 전통 뉴스 채널의 보충제가 아닌 대체재로 변화하고 있음을 보여 주고 있다[Bleksaune *et al.*, 2012]. 인터넷 뉴스 사이트들은 다양한 뉴스 제공자들의 뉴스들을 한데 모아 제공하고, 다양한 추천 기법들을 통하여 쉽고 편리하게 뉴스를 찾아보게 해 줌으로써 기존 채널들을 대신하는 독립적인 뉴스 채널로 자리잡았다. 따라서 인터넷 신문에서 추천 기법 등을 통해 사람들에게 더 잘 노출되는 뉴스들이 전통 채널들에서 제공하던 뉴스들과 비교하여 얼마나 중요하고 가치 있는지를 분석하는 것은 주요 관심사가 되었다.

이에 많은 선행 연구들이 인터넷 뉴스의 특징을 분석하고, 특히 인터넷 신문들이 제공하는 추천 뉴스들이 어떤 특성들을 가지고 있는지에 많은 관심을 기울여 왔다. Gladeney *et al.*[2007]은 뉴스 제공자의 입장에서 전통적인 뉴스 채널에서 뉴스의 질을 판단하던 기준들이 인터넷 뉴스 컨텍

스트에서 어떻게 변화했으며 기준 적용의 우선 순위는 어떻게 바뀌었는지 연구하였다. Curtain *et al.*[2007]은 야후 뉴스 포털 사이트(<http://news.yahoo.com>)에서 뉴스 이용자들이 많이 본 뉴스들과 뉴스 편집인이 선정한 톱 뉴스들의 특징을 비교하였다. 연구 결과, 뉴스 카테고리의 비중과 톱픽의 유사성 차원에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구도 이러한 흐름을 이어 받아 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 추천 뉴스들의 중요도를 뉴스 구독자의 입장에서 탐색적으로 분석하고자 한다. 뉴스들의 중요도를 가늠케 하는 위치, 뉴스 제목의 크기와 같은 상황적 요소들을 배제하고 순수하게 뉴스 내용만을 살펴보았을 때, 뉴스 구독자들이 어떤 뉴스를 더 중요하다고 느끼는지 분석하기 위하여 다음과 같은 연구 질문을 제시한다.

연구 질문 2: 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스 간에 중요도의 차이가 있는가?

IV. 연구 방법 및 결과

본 연구에서는 인기도 기반 뉴스와 전문가 기반 뉴스의 중요도를 분석하기 위하여 혼합 연구 방법(mixed method)을 이용하였다. 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스 간에 내용의 차이를 분석(연구 질문 1)하기 위하여, 질적 연구 방법인 내용 분석을 이용하여 뉴스들의 일치 정도를 분석하였다 그리고 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스 간에 중요도의 차이를 분석(연구 질문 2)하기 위하여, 내용 분석 결과 일치하지 않는 뉴스, 즉 순수 인터넷 뉴스들과 순수 지면 뉴스들 중 일부 뉴스들을 무작위로 추출하여 뉴스의 중요도를 묻는 양적 연구 방법

인 온라인 설문을 실시하였다. 2개의 연구 질문에 대하여 각기 다른 연구 방법을 이용하였지만, 뉴스의 내용 분석의 결과가 온라인 설문 디자인에 영향을 미침으로써 연구 방법 논리의 일관성을 추구하였다.

내용 분석을 이용한 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스들과 지면 신문의 전문가 기반 뉴스들 사이의 일치도 조사는 '연구 1', 온라인 설문을 이용한 뉴스의 중요도 조사는 '연구 2'에 정리하였다.

4.1 연구 1: 뉴스의 내용 비교

첫 번째 연구에서는 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스 사이의 뉴스 일치도를 분석하였다. 인터넷 뉴스 사이트의 인기도 기반 뉴스들이 이미 그 중요도가 검증된 전문가 기반 뉴스들과 비교해 봤을 때 내용이 얼마나 일치되는지 분석함으로써 그 중요도를 간접적으로 가늠하는 연구이다.

4.1.1 연구 설계

인기도 기반 뉴스를 수집하기 위해 많은 인터넷 뉴스 사이트들 중 네이버 뉴스 포털 사이트(<http://news.naver.com>)를 이용하였다. 포털 사이트는 인터넷 뉴스의 주요 거점이며[한국언론진흥재단, 2012], 네이버는 이러한 뉴스 포털 사이트들 중 이용률에서 1위를 차지하는 대한민국 대표 포털 사이트이다[한국광고주협회, 2013]. 네이버는 '주요뉴스', '많이 본 뉴스', '핫이슈', '네띠즌와글와글' 등과 같은 다양한 추천 뉴스들을 제공하고 있는데, 본 연구에서는 사람들의 클릭을 기반으로 뉴스를 추천하는 '많이 본 뉴스'를 인기도 기반 뉴스 데이터로 선택하였다.

전문가 기반 뉴스에 대해서는 조선일보, 중앙일보, 동아일보, 한겨레신문, 경향신문의 5개 지면 신문에서 톱 기사를 추출하였다. 이 신문들이

정기 구독률에 있어서 상위 1위부터 6위를 차지하는 주요 일간지¹⁾라는 사실[한국언론진흥재단, 2012]과 신문이 대변하는 정치 성향을 모두 커버한다는 점[김창숙과 김용주, 2011]에서 이 일간지들을 선택하였다.

뉴스 수집 일자에는 큰 이슈가 없는 날짜를 선택하여 인터넷 뉴스는 2013년 8월 5일(월)부터 9일(금)까지 5일간, 그리고 지면 뉴스는 사건 및 이벤트가 발생한지 하루 늦게 기사화된다는 점을 고려하여 10일(토)까지로 정하였다. 신문 발행일 기준으로 일주일 동안의 뉴스들을 수집하여 제목들을 내용 분석함으로써 뉴스 내용이 얼마나 일치하는지 분석하였다.

4.1.2 절차

네이버는 '랭킹뉴스 > 많이 본 뉴스' 메뉴를 통해 사람들이 많이 클릭한 뉴스 목록들을 정리해 놓고 있다. 이 메뉴를 이용하여 하루를 기준으로 8개의 카테고리(정치, 경제, 사회, 생활/문화, 세계, IT/과학, 스포츠, 연예)에 대하여 각각 8개씩, 총 64개의 뉴스를 수집하였으며, 2013년 8월 5일부터 9일까지 5일 동안, 320개의 인터넷 뉴스 데이터를 모았다. 수집한 데이터 필드는 뉴스의 제목, 날짜, 카테고리, 출처 언론사였다.

지면 신문에 대해서는 각 지면 신문사들이 운영하는 인터넷 사이트를 방문하여 뉴스들을 수집하였다. 이 때 지면 신문 포맷의 뉴스 페이지를 참고하여 톱 뉴스를 선별하였는데, 지면 신문 일면의 모든 기사들과 그 외 지면의 우측 또는 좌측 상단의 가장 큰 타이틀의 기사 한 개를 톱 뉴스로 정하였다[권만우, 2003; 김무곤과 이태훈, 2006]. 그리고 기획 지면, 사설 기사, 그리고 광고 성격의 기사(예를 들어, 코스닥 지수, 오늘의 날씨 등)들은 수집 대상에서 제외하였다. 이러한 톱 뉴스

들의 제목, 날짜, 카테고리(네이버의 뉴스 카테고리 기준에 맞춤) 데이터를 정리하였으며, 수집된 지면 신문의 뉴스의 수는 629개였다. 수집한 뉴스의 소스, 뉴스 일자, 그리고 수집한 필드 등 데이터에 대한 개요는 <표 1>과 같으며, 각 뉴스의 소스 별로 수집된 데이터의 수는 <표 2>와 같다.

수집된 인터넷 뉴스와 지면 뉴스에 대하여 두 명의 연구자가 코딩을 담당하였다. 두 단계의 절차를 통해 비교 분석되었는데, 첫 번째로 '많이 본 뉴스'의 인터넷 뉴스들과 지면 신문들의 톱 뉴스들 내에서 중복된 뉴스들을 제거하였다. 이 절차를 통해 이들에 걸쳐 '많이 본 뉴스'에 랭크된 뉴스들이 제거되었다. 이렇게 중복 뉴스가 제거되고 남은 뉴스의 수는 인터넷 뉴스가 296개, 지면 뉴스가 530개였다. 그 다음 절차로, 인터넷 뉴스와 지면 신문, 즉 뉴스 채널 간에 뉴스 내용이 일치하는 뉴스들을 비교하고 분석하였다. 인터넷 뉴스의 제목에서 가장 중요한 키워드들을 뽑아 이들이 지면 뉴스들의 제목에 존재하는지, 그리고 제목으로 추정된 뉴스의 내용이 유사한지의 여부로 일치 뉴스들을 분석하였다. 두 코더들의 분석 결과가 상이한 경우, 코더들 간의 협의에 의해 뉴스 내용의 일치 여부를 결정하였다.

<표 1> 수집 데이터 개요

	인기도 기반 뉴스	전문가 기반 뉴스
뉴스 소스	네이버 뉴스 포털 사이트	조선일보, 중앙일보, 동아일보, 한겨레신문, 경향신문
뉴스 수집일	2013년 8월 5일(월) ~ 9일(금)	2013년 8월 5일(월) ~ 10일(토)
수집 뉴스	'많이 본 뉴스'의 8개 카테고리에 대하여 각각 8개의 뉴스	지면 신문의 톱 뉴스
수집 필드	1) 제목 2) 날짜 3) 카테고리 4) 언론사 이름	1) 제목 2) 날짜 3) 카테고리

1) 농민신문이 4위를 차지하고 있으나, 특정 집단을 대상으로 한다는 점에서 대표성이 떨어져 배제하였다.

<표 2> 뉴스 소스 별 데이터 수

뉴스 소스	인터넷 뉴스	지면 뉴스					
	네이버	조선일보	중앙일보	동아일보	한겨레신문	경향신문	계
데이터 수	320	128	108	126	147	120	629
중복 데이터 수	24	99					
최종 데이터 수	296	530					

4.1.3 결과

온라인의 '많이 본 뉴스'와 지면 신문의 톱뉴스들 간의 일치도를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 온라인 사이트의 '많이 본 뉴스'를 기준으로 봤을 때, 전체 296개의 인터넷 뉴스들 중 32개의 뉴스들만이 지면 신문의 톱 뉴스와 일치해 10.81%의 일치율을 보였다. 뉴스의 카테고리 별 일치율은 정치, 경제, 사회, 생활/문화, 세계, IT/과학, 연예, 스포츠 순으로 각각 21.05%, 21.21%, 10.26%, 8.11%, 16.22%, 2.70%, 0%, 8.11%였다. 연구 대상이 된 5개

의 지면 신문들이 정치, 경제면에 많은 지면을 할애하는 일간지라는 점을 고려하여 정치, 경제 카테고리 뉴스들간의 일치율을 살펴보면, 각각 21.05%와 21.21%로 평균보다 상대적으로 높은 기사 일치율을 보였다. 반면 흥미 위주의 가십성 뉴스들이 주인 연예 카테고리에 대해서는 사람들이 온라인을 통해 많이 본 뉴스들이 지면 신문들에서는 전혀 기사화되지 않았다.

<표 4>는 조사한 지면 신문들 중 여러 신문들에 걸쳐서 톱 뉴스로 선정된 뉴스들이 온라인의 '많이 본 뉴스'와 얼마나 일치하는지를 분석한 결과

<표 3> 뉴스 일치도 분석 결과

카테고리	인터넷 뉴스 수	지면신문과의 일치 수	지면신문과의 일치 비율
정치	38	8	21.05%
경제	33	7	21.21%
사회	39	4	10.26%
생활/문화	37	3	8.11%
세계	37	6	16.22%
IT/과학	37	1	2.70%
연예	38	0	0.00%
스포츠	37	3	8.11%
계	296	32	10.81%

<표 4> 지면 신문의 중요 뉴스와 인터넷 뉴스와의 일치 현황

카테고리	지면신문들간 중복 횟수					
	3회		4회		5회	
	뉴스 수	인터넷 신문과의 일치 수	뉴스 수	인터넷 신문과의 일치 수	뉴스 수	인터넷 신문과의 일치 수
정치	3	0	1	0	2	2
사회	0	0	1	0	0	0
세계	2	1	1	1	0	0
스포츠	1	1	0	0	0	0
계	6	2(33%)	3	1(33%)	2	2(100%)

이다. 여러 지면 신문에 걸쳐서 톱 뉴스로 선정되었다는 것은 주요 뉴스들 중에서도 특히 중요한 뉴스라는 것을 뜻한다. 이러한 뉴스들을 온라인의 '많이 본 뉴스'와 비교하는 것은 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스가 뉴스의 중요도를 얼마나 반영하고 있는지 가늠할 수 있는 척도가 될 수 있다. 분석 결과, 다섯 개 지면 신문들의 톱뉴스에 모두 올라온 뉴스들은 두 개였으며, 이 뉴스들은 모두 인터넷 신문의 '많이 본 뉴스'에 포함되어 있었다. 지면 뉴스들 중 네 개에 걸쳐 기사화된 뉴스는 총 3개로, 정치, 사회, 세계 뉴스였다. 이들 뉴스들 중 단 1개만 '많이 본 뉴스'와 일치해 33.3%의 일치율을 보였다. 그리고 세 개의 지면 신문들에 걸친 톱 뉴스는 총 여섯 개였으며, 그 중 2개가 인터넷 뉴스와 겹쳐서 33.3%의 일치율을 보였다.

4.2 연구 2: 뉴스의 중요도 비교

두 번째 연구는 인기도 기반 추천 뉴스와 전문가 기반 추천 뉴스가 중요도에서 차이가 있는지를 비교하기 위한 연구이다. 이를 위해 연구 1에서 수집된 뉴스들 중 인터넷 뉴스와 지면 뉴스들 중 일치하지 않는 순수 온라인, 순수 지면 뉴스들을 이용하여 뉴스를 보여주고 중요도를 묻는 온라인 설문을 시행하였다.

4.2.1 연구 설계 및 절차

온라인 설문을 시행하기 위하여 먼저 중요도를 물어볼 뉴스를 선정하였다. 이러한 설문 대상 뉴스의 선정은 연구 1에서 수집한 뉴스들을 이용하였다. 연구 1에서 인터넷 뉴스 320개, 지면 신

문의 뉴스 629개, 총 949개의 뉴스 데이터를 수집했다. 이 중 채널 내에서 중복된 뉴스들과 채널 간 일치한 뉴스들을 제외한 순수 인터넷 뉴스와 순수 지면 뉴스들은 각각 264개와 506개, 총 870개였다. 이와 같이 일치되지 않은 순수 인터넷, 순수 지면 뉴스들에서 각각 30개씩, 총 60개의 뉴스를 무작위로 추출하여 뉴스의 중요도를 묻는 설문 대상 뉴스로 선정하였다.

설문지는 총 3개의 섹션으로 이루어졌다. 첫 번째 섹션은 응답자들이 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스들에 대하여 어떻게 생각하고 있는지, '많이 본 뉴스'에 대한 지각과 태도에 대한 질문들로 구성하였다. 두 번째 섹션은 5개의 뉴스를 제시하고 이들에 대한 중요도를 묻는 질문들로 구성하였다. 설문 응답자들은 총 5개의 뉴스 기사를 읽고 설문에 응답하였는데, 응답자의 피로도를 고려하였을 때 5개 정도의 뉴스 기사가 적절하다는 서베이 전문가의 컨설팅에 근거하였다. 총 60개의 뉴스를 5개씩 12개의 세트에 구성하여 질문을 제시하였다. 응답자들은 뉴스를 읽고 뉴스 이용자의 관점에서 뉴스의 중요도를 묻는 <표 5>와 같은 설문 문항에 답하였다. 마지막 세 번째 설문지 섹션은 응답자들의 인구통계학적 질문으로 구성되었다.

온라인 설문은 설문 조사 기관인 갤럽을 통해 시행했으며, 성별과 연령대를 비슷한 비율로 matched 층화 샘플링을 이용하였다. 이는 성별과 연령대에 따라 뉴스를 접하는 방식과 뉴스를 읽는 패턴이 다르다는 점을 고려하여, 이러한 오류를 최대한 배제하기 위해서였다. 총 369명의 개인들로부터 응답을 받았으며, 총 1,845개의 관측값(observation)들을 얻었다.

<표 5> 뉴스 중요도 설문 문항

변수	설문 문항	출처
개인적 중요도	위 기사가 귀하께 얼마나 중요한 뉴스라고 생각하십니까?	Althaus and Tewksbury, 2002; Lecheler <i>et al.</i> , 2009
사회적 중요도	위 기사가 귀하가 어떻게 느끼는 지와는 관계없이 사회적으로 얼마나 중요한 뉴스라고 생각하십니까?	Althaus and Tewksbury, 2002; Miller and Peterson, 2004

4.2.2 결과

총 369명의 설문 응답자들은 <표 6>와 같이 남자는 186명, 여자는 183명으로 거의 동일한 비율로 구성되었다. 그리고 응답자들의 연령대는 10대, 20대, 30대, 40대, 그리고 50대 이상이 20.1%, 20.3%, 20.6%, 19.5%, 19.5%로, 다섯 개 연령대의 응답자들이 비슷한 비율로 구성되었다.

<표 6> 설문 응답자 구성

인구통계학적 항목	특징	빈도	비율
성별	남자	186	50.4%
	여자	183	49.6%
연령대	10대	74	20.1%
	20대	75	20.3%
	30대	76	20.6%
	40대	72	19.5%
	50대 이상	72	19.5%
총계		369	100%

인터넷 신문의 인기도 기반 뉴스와 지면 신문의 전문가 기반 뉴스들의 중요도를 분석한 공분산분석(ANCOVA)의 결과는 <표 7>과 같다. 뉴스의 추천 기준(인터넷 신문의 인기도 기반 추천과 지면 신문의 전문가 기반 추천)에 따라 중요도의 평가 대상인 60개의 뉴스들의 평균값이 달라지는지를 분석한 결과이다. 이 때, 응답자들이 평가한 5개 뉴스들의 세트(총 12세트)들이 답변에 영향을 미칠 수 있으므로 변량 변수로 뉴스세트를 사용하였다.

분석 결과, 개인적 중요도에 있어서 온라인의 '많이 본 뉴스'의 평균은 5점 척도 기준으로 3.03(표준편차 = .59)이었으며, 지면 신문의 톱 뉴스의 평균은 3.23(표준편차 = .49)으로, 인터넷 뉴스와 지면 뉴스의 개인적 중요도는 유의한 차이가 없었다(F-value = 2.112, P-value = .152). 사회적 중요도에 대해서는 인터넷 뉴스와 지면 뉴스에서 유의한 차이가 있었다(F-value = 4.057, P-value <

.05). 인터넷의 인기도 기반 뉴스의 사회적 중요도는 평균이 3.25(표준편차 = .67)이었으며, 지면 신문의 전문가 기반 뉴스의 사회적 중요도의 평균은 3.56(표준편차 = .55)이었다. 즉, 응답자들은 사회적 중요도에 있어서 지면 신문의 전문가 기반 추천 뉴스를 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스보다 더 높게 평가하였다.

<표 7> 공분산분석 결과

종속 변수	변수	N	평균	표준편차
개인적 중요도	인터넷 뉴스	30	3.03	.59
	지면 뉴스	30	3.23	.49
	F-value	2.112		
	P-value	.152		
사회적 중요도	인터넷 뉴스	30	3.25	.67
	인터넷 뉴스	30	3.56	.55
	F-value	4.057*		
	P-value	.049		

* : P-value < .05.

4.2.3 인기도 기반 뉴스에 대한 지각과 태도

뉴스 중요도에 대한 조사와 더불어 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스를 이용하고 있는지, 그리고 이에 대해 어떻게 생각하고 어떤 태도를 가지고 있는지 추가 조사하였다.

365명의 설문 응답자 중 인터넷 신문을 읽는 수는 315명이었으며, 이들에게만 '많이 본 뉴스'에 대한 추가 질문을 시행하였다. 이들의 '많이 본 뉴스' 이용 현황을 살펴보면, 가장 많은 수인 86명(27.30%)이 인터넷 신문을 읽는 시간 중 40~60%를 '많이 본 뉴스'에 할애한다고 응답하였으며, 그 다음으로 84명(26.67%)이 20~40%를 쓴다고 답변하였다. 그리고 인터넷 뉴스를 읽는 시간의 20%이하, 60~80%, 80% 이상을 '많이 본 뉴스'에 할애하는 응답자의 비중이 각각 67명(21.27%), 47명(14.92%), 31명(9.84%) 순으로 나타났다. 응답자의

50% 이상이 인터넷 뉴스를 보는 시간의 20~60%를 인기도 기반 추천 뉴스를 보는데 사용하고 있는 것이다.

그렇다면 인터넷 신문의 인기도 기반 뉴스에 대해서는 어떻게 생각하고 있을까? 이를 조사하기 위하여 사용한 설문 문항과 그 결과값은 <표 8>과 같다.

인기도 기반 추천 뉴스들의 중요도에 대해서 어떻게 지각하고 있는지 조사한 결과, 인기도 기반 추천 뉴스들이 다소 중요하다고 생각하는 것으로 밝혀졌다(평균 = 3.43). 그리고, 지면 신문과 비교하였을 때 인터넷 신문의 “많이 본 뉴스”를 조금 더 중요하다고 생각하는 것으로 조사되었다. 이는 인터넷 뉴스 이용자들이 인기도 기반 뉴스를 어느 정도 중요하다고 생각하고 있다는 점을 보여준다. 인기도 기반 뉴스 메뉴에 대한 만족도는 평균 3.34였으나, 이를 계속 이용하려는 의도는 이보다 좀 더 높은 3.60으로 분석되었다. 인기도 기반 뉴스 메뉴는 사람들의 관심사를 쉽게 파악하고 해당 뉴스를 쉽게 접할 수 있는 수단이며, 이에 만족도는 좀 떨어지더라도 계속 이용하려는 의도는 높은 것으로 파악된다. 이러한 설문 결과를 종합해 볼 때, 인터넷 뉴스 이용자들은 전반적으로 인기도 기반 뉴스에 대해서 긍정적인 태도를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

인터넷은 뉴스를 제공하는 주요 채널이며, 사람들의 행동에 기반하여 어떤 뉴스가 많이 읽혔는지

어떤 뉴스들이 공유되었는지를 보여줌으로써 뉴스에 대한 부수적인 정보들도 보여준다. 사람들은 이러한 인기도 기반의 추천 뉴스들을 봄으로써 뉴스를 편리하고 쉽게 찾을 수 있을 뿐 아니라 다른 사람들이 읽고 있는 뉴스에 대해서 어떻게 생각하고 있는지도 파악할 수 있다. 이에 사람들은 인기도 기반 추천 뉴스를 긍정적으로 바라보며 지속적으로 사용하고자 하였다. 하지만 본 연구의 결과에 의하면 인기도 기반 추천 뉴스가 전문가 기반 추천 뉴스에 비해 상대적으로 중요도가 떨어지므로, 사람들에게 중요한 뉴스를 전달할 수 있는 장치들을 마련해야 할 필요성을 보여 준다.

V. 결론 및 토론

본 연구에서는 인터넷 뉴스 사이트에서 제공하는 인기도 기반 추천 뉴스를 지면 신문의 전문가 기반 추천 뉴스와 비교하여 내용과 중요도에 차이가 있는지 분석하였다. 분석 방법으로는 혼합 방법을 이용하였는데, 먼저 내용 분석을 이용하여 온라인 포털 사이트의 ‘많이 본 뉴스’의 뉴스들과 5대 일간지의 톱 뉴스들을 추출하여 얼마나 일치하는지 살펴보았다. 그리고, 각 채널에만 존재하는 뉴스들을 무작위로 추출한 후, 설문 방법을 통해 각각의 뉴스에 대해 응답자가 개인적, 사회적으로 얼마나 중요하다고 생각하는지를 조사하였다.

<표 8> “많이 본 뉴스”에 대한 지각과 태도

항목	설문 문항	평균 (5점 척도)	표준편차
중요도	인터넷 신문에서 ‘많이 본 뉴스’를 통해 제공된 뉴스가 얼마나 중요하다고 생각하십니까?	3.43	.828
	지면 신문의 뉴스와 비교하여 인터넷 신문의 ‘많이 본 뉴스’가 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?	3.27	.825
만족도	인터넷 신문에서 ‘많이 본 뉴스’ 메뉴를 이용하는 것이 만족스럽습니까?	3.34	.749
이용 의도	인터넷 신문에서 ‘많이 본 뉴스’ 메뉴를 계속 이용하실 계획입니까?	3.60	.768

인기도 기반 추천 뉴스들과 전문가 기반 추천 뉴스들의 내용을 비교 분석한 결과, 이 두 채널간에 일치하는 뉴스의 비율은 인기도 기반 추천 뉴스 기준에서 10.8%에 불과했다. 지면 신문들이 많은 지면을 할애하고 있는 정치, 경제, 사회 카테고리 살펴봐도, 21.05%, 21.21%, 10.26%로 인기도 기반 추천 뉴스 5개 중 1개 정도의 뉴스만이 지면 신문의 톱 뉴스와 일치하는 것으로 나타났다. 또한, 여러 지면 신문에 걸쳐 톱 뉴스에 선정된 뉴스들이 인기도 기반 추천 뉴스들에 포함되지 않아 간접적으로 인기도 기반 추천 뉴스들이 전문가의 관점에서의 중요도와 다를 수 있다는 사실이 검증되었다.

직접적으로 뉴스들의 중요도를 조사한 온라인 설문 결과도 이와 일관되었다. 인기도 기반 추천 뉴스들과 전문가 기반 추천 뉴스들을 보여주고 중요도를 조사한 결과, 개인적 중요도는 차이가 없었지만 사회적 중요도는 유의한 차이가 있었다. 개인적 중요도는 응답자들 개인의 흥미, 관심, 그리고 적합성이 전제가 되는 중요도임에 반해, 사회적 중요도는 개인의 생각과 의견이 배제된 객관적으로 중요하다고 판단되는 중요도임을 고려할 때, 사회적 중요도에 보다 큰 의미를 부여할 수 있을 것이다. 따라서 전문가 기반 추천 뉴스가 인기도 기반 추천 뉴스보다 사회적 중요도가 더 높다는 사실은 인기도를 기반으로 추천된 뉴스들이 계속 노출됨으로써 더 많이 클릭되고 공유되는 인기도 편향 현상이 존재할 수 있음을 간접적으로 보여준다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서는 다양한 인기도 기반 추천 기법들 중 뉴스 이용자들의 클릭을 기준으로 뉴스를 추천하는 '많이 본 뉴스'만을 이용했다. 댓글 쓰기, 평가, 공유와 같이 더 능동적으로 자신의 생각을 반영하는 행동들을 기반으로 하는 인기도 기반 추천 뉴스들은 연구되지 않았다. 따라서, 앞으로 보다 다양한 방식의 인기도 기반 추천 뉴스들에 대한 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구에서

는 인터넷 신문 사이트로 네이버 포털 사이트와 지면 신문들로는 5대 일간지만 연구 대상으로 삼았다. 온라인 사이트들과 지면 신문들이 미디어 채널로서 각기 다른 역할과 전략들을 취하고 있는 점을 고려할 때 다른 인터넷 사이트나 지면 신문들에 대한 연구도 수행되어야 할 것이다. 셋째, 뉴스의 가치를 중요도 측면에서만 분석했다는 한계가 있다. 뉴스 중요도는 이슈의 중요도뿐 아니라 뉴스 자체의 신뢰도, 유용성, 깊이와 폭, 사실과 의견의 분리 등과 같은 다양한 하위 척도들로 구성되어 있다[Gladney, 1990; Gladney et al., 2007]. 그러나 본 연구에서는 뉴스를 읽고 느끼는 주관적인 느낌인 개인적 중요도, 사회적 중요도만을 측정하였다. 따라서 인기도 기반 추천 뉴스들과 전문가 기반 추천 뉴스들이 뉴스의 가치와 중요도를 이루는 다양한 하위 척도 수준에서 어떤 차이가 있는지 연구하는 것이 필요하다. 마지막으로, 본 연구는 '많이 본 뉴스'와 지면 신문의 톱 뉴스 간에 일치하지 않는 뉴스들에서 무작위로 뉴스들을 뽑아 설문을 시행하였다. 이에 인기도 추천과 전문가 추천이라는 추천 기준 외에 뉴스 중요도에 영향을 미칠 수 있는 다른 요인들은 동일하다는 가정이 깔려있다. 그러나 뉴스 이용자들은 뉴스의 중요도를 평가할 때 뉴스가 가진 다양한 요소들을 복합적으로 고려한다. 따라서 추후 연구에서는 추천 기준 외에 뉴스의 중요도에 영향을 미칠 수 있는 요소들을 함께 고려해야 한다.

본 연구는 학술적으로 다음과 같은 의의를 가지고 있다. 첫째, 인기도 기반으로 추천된 뉴스들의 중요도를 집단 지성과 인기도 편향이라는 두 개의 개념으로 설명하였다. 이 두 개념은 인기도 기반 추천 뉴스의 질에 대하여 정 반대의 상충된 평가를 내리게 근거가 된 것이다. 집단 지성은 인기도 기반 추천 기법의 기본 원리이며, 인기도 편향은 인기도 기반 추천 방식의 운영 중 나타날 수 있는 문제점의 하나이다. 인기도 기반 추천 기법이 원리대로 잘 작동하는지 여부에 따라 이 두

개념의 설명력이 달라질 수 있다. 둘째, 방법론적으로 질적 연구 방법인 내용 분석과 양적 연구 방법인 설문 방법을 순차적으로 이용함으로써 현실과 이론을 함께 고려하였다. 인터넷 뉴스와 지면 뉴스들을 이들이 보여지는 상황적 요소들로부터 분리하여 그 중요도를 분석함으로써 뉴스를 선별하는 추천 기법에 대해 객관적으로 바라볼 수 있도록 하였다.

본 연구 결과는 실무적으로도 의미가 있는데, 먼저 인터넷 뉴스 사이트들이 단순한 게이트와 처의 역할에서 벗어나 '게이트키퍼'로서의 역할이 필요할 수 있음을 시사한다. 즉, 단순한 정보의 전달자가 아닌 그보다 더 근본적인 시각, 관점의 제공자라는 미디어 채널로서의 책임이 필요하다는 것을 보여준다. 앞으로는 인터넷 뉴스 사이트들도 시장 관점에서 팔리는 뉴스에만 초점을 맞출 것이 아니라, 대중들에게 전달해야 할 중요하고 가치 있는 뉴스들이 무엇인지 관심을 가져야 할 것이다. 더 나아가, 본 연구 결과는 뉴스 추천 시스템이 야기할 수 있는 뉴스 소비의 가버

움, 뉴스 소비의 획일화, 다양성의 부족과 같은 문제들을 완화시킬 수 있는 정보시스템의 연구와 개발의 필요성을 보여주고 있다. 예를 들어, 개인의 뉴스 소비가 자신이 이상적으로 생각하는 것과 달리 엔터테인먼트 중심의 소프트한 뉴스에 너무 많은 시간을 할애하고 있다면, 이를 감지하여 보다 이상적인 뉴스 소비를 유도할 수 있거나, 보다 사회적으로 중요한 뉴스를 추천하는 메커니즘을 개발한다면 현재 인터넷 뉴스 사용자가 당면한 부작용을 완화할 수 있을 것이다.

지금까지 정보 시스템 분야의 많은 연구들이 정보시스템의 장점을 부각하는 방향으로 진행되었다. 그러나 본 연구는 정보시스템이 야기할 수 있는 부작용을 사회적 관점에서 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스들을 통해 살펴보았다. 인터넷 신문의 인기도 기반 추천 뉴스를 전문 편집인의 관점에서 중요하다고 판단된 뉴스들과 탐색적으로 비교 분석한 본 연구가 사회적 책임의 관점에서 많은 후속 연구가 이루어지는 계기를 마련할 것으로 기대한다.

〈References〉

- [1] Althaus, S.L. and Tewksbury, D., "Agenda Setting and the "New" News: Patterns of Issue Importance Among Readers of the Paper and Online Versions of the New York Times," *Communication Research*, Vol. 29, No. 2, 2002, pp. 180-207.
- [2] Billsus, D. and Pazzani, M.J., "Adaptive News Access," in *The Adaptive Web*, P. Brusilovsky, A. Kobsa, and W. Nejdl (eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007, pp. 550-570.
- [3] Blekesaune, A., Elvestad, E., and Aalberg, T., "Tuning out the World of News and Current Affairs-An Empirical Study of Europe's Disconnected Citizens," *European Sociological Review*, Vol. 28, No. 1, 2012, pp. 110-126.
- [4] Boninger, D.S., Krosnick, J.A., Berent, M.K., and Fabrigar, L.R., "The Causes and Consequences of Attitude Importance," in *Attitude Strength: Antecedents and Consequences*, R.E. Petty and J.A. Krosnick (eds.), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995, pp. 159-190.
- [5] Bozdag, E., "Bias in Algorithmic Filtering and Personalization," *Ethics Information Technology*, Forthcoming, 2013.
- [6] Bruns, A., "Gatewatching, Gatecrashing: Futures for Tactical News Media," In *Digital Media and Democracy: Tactics in Hard Times*, M. Bolder (eds.), MIT Press, 2008, pp. 247-271.
- [7] Burgoon, J.K., Burgoon, M., and Atkin, C., *The World of the Working Journalist*, New

- York; Newspaper Advertising Bureau, 1982.
- [8] Carpenter, S., "A Study of Content Diversity in Online Citizen Journalism and Online Newspaper Articles," *New Media and Society*, Vol. 12, No. 7, 2010, pp. 1064-1084.
- [9] Chaiken, S., "Heuristic versus Systematic Information Processing and the Use of Source versus Message Cues in Persuasion," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 39, 1980, pp. 752-766.
- [10] Curtain, P.A., Dougall, E., and Mersey, R.D., "Study Compares Yahoo! News Story Preferences," *Newspaper Research Journal*, Vol. 28, No. 4, 2007, pp. 22-35.
- [11] Diddi, A. and LaRose, R., "Getting Hooked on News: Uses and Gratifications and the Formation of News Habits among College Students in an Internet Environment," *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 50, No. 2, 2006, pp. 193-210.
- [12] Eliasoph, N., "Can We Theorize the Press Without Theorizing the Public?," *Political Communication*, Vol. 21, No. 3, 2004, pp. 297-303.
- [13] Elvestad, E., "Introverted Locals or World Citizens? A Quantitative Study of Interest in Local and Foreign News in Traditional Media and on the Internet," *Nordicom Review*, Vol. 30, No. 2, 2009, pp. 105-123.
- [14] Fortunato, S., Flammini, A., Menczer, F., and Vespignani, A., "Topical Interests and the Mitigation of Search Engine Bias," *PNAS*, Vol. 103, No. 34, 2006, pp. 12684-12689.
- [15] Gans, H., *Deciding What's News*, New York: Pantheon, 1979.
- [16] Gladney, G.A., "Newspaper Excellence: How Editors of Small and Large Papers Judge Quality," *Newspaper Research Journal*, Vol. 11, No. 2, 1990, pp. 58-71.
- [17] Gladney, G.A., Shapiro, I., and Castaldo, J., "Online Editors Rate Web News Quality Criteria," *Newspaper Research Journal*, Vol. 28, No. 1, 2007, pp. 55-69.
- [18] Graber, D.A., *Processing the News: How People Tame the Information Tide*, University Press of America, Lanham, MD., 1984.
- [19] Hermida, A., "Tweets and Truth: Journalism as a Discipline of Collaborative Verification," *Journalism Practice*, Vol. 6, No. 5-6, 2012, pp. 659-668.
- [20] Heylighen, F., "Collective Intelligence and its Implementation on the Web: Algorithms to Develop a Collective Mental Map," *Computational and Mathematical Organization Theory*, Vol. 5, No. 3, 1999, pp. 253-280.
- [21] Hilt, M.L. and Lipschultz, J.H., "Elderly Americans and the Internet: e-mail, TV news, information and entertainment websites," *Educational Gerontology*, Vol. 30, 2004, pp. 57-72.
- [22] Kim, C.S. and Kim, Y.J., "A Comparative Analysis of News Coverages on Progressive Judgements of Conservative and Progressive Newspapers," *Political Communication Research*, Vol. 21, 2011, pp. 165-204.
- [23] Kim, M. and Lee, T., "Effects on Readers by the Difference of Presentation Formats: Focusing on ChosunIlbo and Chosun.com," *Journal of Communication Science*, Vol. 6, No. 3, 2006, pp. 37-64.
- [24] Kiosis, S., "Explicating Media Salience: A Factor Analysis of New York Times Issue Coverage during the 2000 U.S. Presidential Election," *Journal of Communication*, Vol. 54, No. 1, 2004, pp. 71-87.
- [25] Knobloch-Westerwick, S., Sharma, N., Hansen, D.L., and Alter, S., "Impact of Popularity Indications on Readers' Selective Exposure

- to Online News," *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 49, No. 3, 2005, pp. 296-313.
- [26] Koka, B.R. and Prescott, J.E., "Strategic Alliances as Social Capital: A Multidimensional View," *Strategic Management Journal*, Vol. 23, No. 9, 2002, pp. 795-816.
- [27] Korea Advertisers Association, 2013 KAA Media Research, *Korea Advertiser Association*, 2014. 11-12, 2013, http://www.kaa.or.kr/k/mag/2013/11_12/kaa1112_03.pdf.
- [28] Korea Press Foundation, Media Audience Survey 2012, *Korea Press Foundation*, 2012. 3.
- [29] Kwon, M., "News Value Differences Between Internet Newspaper and Newspaper," *Journal of Communication Science*, Vol. 3, No. 2, 2003, pp. 5-34.
- [30] Lecheler, S., de Vreese, C., and Slothuus, R., "Issue Importance as a Moderator of Framing Effects," *Communication Research*, Vol. 36, No. 3, 2009, pp. 400-425.
- [31] Lee, D., Park, S.E., Kahng, M., Lee, S., and Lee, S., "Exploiting Contextual Information from Event Logs for Personalized Recommendation," *Computer and Information Science 2010 Studies in Computational Intelligence*, Vol. 317, 2010, pp. 121-139.
- [32] Maleewong, K., Anutariya, C., and Wuwongse, V., "A Collective Intelligence Approach to Collaborative Knowledge Creation," *Fourth International Conference on Semantics, Knowledge and Grid*, 2008, pp. 64-70.
- [33] Medo, M., Zhang, Y., and Zhou, T., "Adaptive Model for Recommendation of News," *A Letters Journal Exploring the Frontiers of Physics*, Vol. 88, 2009, p. 38005.
- [34] Miller, J.M. and Peterson, D.A.M., "Theoretical and Empirical Implications of Attitude Strength," *The Journal of Politics*, Vol. 66, No. 3, 2004, pp. 847-867.
- [35] Nie, N.H., Stepanikova, I., Pals, H., Zheng, L. et al., *What do Americans do on the Internet? Report 5/06*. Palo Alto: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, 2006.
- [36] Padmanabhan, V., Seemala, S.K., and Bhukya, W.N., "A Rule Based Approach to Group Recommender Systems," in *Multi-disciplinary Trends in Artificial Intelligence*, Agarwal, C., and Lavangnananda, S. (eds.), Springer, 2011, pp. 26-37.
- [37] Shoemaker, P.J. and Vos, T., *Gatekeeping Theory (1st ed.)*, London: Routledge, 2009.
- [38] Sundar, S. and Nass, C., "Conceptualizing Sources in Online News," *Journal of Communication*, Vol. 51, No. 1, 2001, pp. 52-72.
- [39] Sunstein, C.R., *Republic.com 2.0*, Princeton: Princeton University Press, 2007.
- [40] Thorson, E., "Changing Patterns of News Consumption and Participation," *Information, Communication and Society*, Vol. 11, No. 4, 2008, pp. 473-489.
- [41] Tran, H., "Does Exposure to Online Media Matter? The Knowledge Gap and the Mediating Role of News Use," *International Journal of Communication*, Vol. 7, 2013, pp. 831-352.
- [42] Wanta, W., "The Effects of Dominant Photographs: An Agenda-Setting Experiment," *Journalism Quarterly*, Vol. 65, 1988, pp. 107-111.
- [43] Wu, H.D. and Bechtel, A., "Web Site Use and News Topic and Type," *Journal and Mass Communication Quarterly*, Vol. 79, No. 1, 2002, pp. 73-86.
- [44] Zillmann, D., Knobloch, S., and Yu, H.S., "Effects of Photographs on the Selective Reading of News Reports," *Media Psychology*, Vol. 3, 2001, pp. 301-324.

◆ About the Authors ◆



Kil-Soo Suh

Kil-Soo Suh is a professor of Information Systems at Yonsei University, Seoul, Korea. He holds a Ph.D. in Management Information Systems from the Kelley School of Business at Indiana University. His research interests are in the areas of interface design for electronic commerce, communication media, virtual reality, and implementation of information. His work has been published in various journals including Behaviour and IT, Decision Support Systems, Information and Management, Information Systems Research, International Journal of Electronic Commerce, and MIS Quarterly.



Seongwon Lee

Seongwon Lee is a doctoral student of Information Systems at Yonsei University, Seoul, Korea. Her research interests are the area of communication media, intra-/inter-human behavior, and impact of information systems on human.



Eung-Kyo Suh

Eung Kyo Suh is an assistant professor in Yonsei University. His current research interests are concerned with the social and organizational aspects of decision support technologies, electronic commerce, and human-computer interaction in information systems. His work has been published MIS Quarterly, International Journal of Electronic Commerce, Asia Pacific Journal of Information Systems and some Korean journals.



HyeBin Kang

HyeBin Kang is a M.S. student in Management Information System at Yonsei University. She holds the Bachelor of Business Administration from Kookmin University. Her research interests focus on online user behavior, open collaboration, and mobile commerce.



Seungwon Lee

Seungwon Lee is a M.S. student in the School of Business at Yonsei University. He received his B.S. degree in Information and Industrial Engineering (with minor in Business Administration) from Yonsei University. His current research interests include IT-related human behaviors, and IT role in management.



Un-Kon Lee

Un-Kon Lee received BS, MS and Ph.D degree in Business Administration majoring Management Information Systems from Yonsei University in 2011. From 2003 to 2008, he had been a senior researcher at Korea Information Society Development Institute (KISDI). He is currently an assistant professor in The University of Suwon, Korea. Un-Kon Lee has published in such journals as Information and Management, Information Systems Review, Entrue journal of Technology, and Asia Pacific Journal of Information Systems among others. His research interests include designing the virtual worlds, building online consumer trust, measuring the effect of the inter-, Intra-enterprise systems and identifying the generic applications such as social networking in the convergent era.

Submitted : March 27, 2014

1st revision : April 28, 2014

Accepted : May 20, 2014