

대표성 기반 뉴스 추천 메커니즘이 온라인 뉴스 포털의 독자 반응에 미치는 영향

The Effect of Representativeness in News Recommendation Mechanisms on Audience Reactions in Online News Portals

이은곤(Un-Kon Lee)*

초 록

최근 온라인 뉴스 포털의 뉴스 추천 메커니즘이 뉴스 콘텐츠를 수집, 선택, 편집 및 왜곡하는 일이 일어나고 있다. 선행연구들은 뉴스의 가치에 대한 일관된 정의를 내리지도, 뉴스의 가치가 독자의 반응에 어떤 영향을 미치는지 실증적으로 검증하지도 못했다. 본 연구는 선행연구의 뉴스 가치 개념을 종합하고, 뉴스 가치를 아우를 수 있는 개념으로 대표성의 개념을 도입하였으며, 대표성 기반 정보발견법 및 정보 수용 모델을 활용하여, 대표성이 인지된 뉴스 품질, 신뢰, 인지된 유용성, 서비스 만족도, 충성도, 지속사용의도, 구전의도 등 독자 반응에 어떠한 영향을 미치는 지를 실증적으로 검증하였다. 시나리오 설문 법을 통해 총 357개의 유효한 자료가 수집되었다. 각 집단들은 1) 시간 순서기반 뉴스 추천 메커니즘, 2) 조회수 기반 뉴스 추천 메커니즘, 3) 편집자에 의해 선택된 주요 뉴스를 다시 조회수 기반으로 정렬한 뉴스 추천 메커니즘의 세 종류의 메커니즘에 각각 노출되었다. MANOVA 분석결과에 따르면, 편집자에 의해 선택된 주요 뉴스를 다시 조회수 기반으로 정렬한 뉴스 추천 메커니즘만이 여타 집단에 비해 인지된 뉴스 품질과 신뢰에서 유의한 차이를 보였다. PLS 분석 결과에 따르면, 이렇게 형성된 인지된 뉴스 품질과 신뢰는 인지된 유용성, 서비스 만족도, 충성도, 지속사용의도, 구전의도 등 독자 반응을 유의하게 증가시키는 것으로 조사되었다. 본 연구의 학술적 기여는 언론 영역에서 정보기술의 역할을 강조하고, 편집자와 독자 모두가 인정하는 뉴스가 가치 있는 뉴스라고 개념화 하였으며, 뉴스 추천 메커니즘의 효과를 실증한 가치를 가진다. 실무적 측면에서 본 연구는 온라인 뉴스 포털이 편집자와 독자의 시각이 모두 반영된 절충안의 뉴스 추천 메커니즘을 활용하는 것이 독자를 유인하기 위해 도움이 될 것이라고 제안한다.

ABSTRACT

News contents has been collected, selected, edited and sometimes distorted by the news recommendation mechanisms of online portals in nowadays. Prior studies had not confirmed the consensus of newsworthiness, and they had not tried to empirically validate the impacts of newsworthiness on audience reactions. This study challenged to summarize the concepts of newsworthiness and validate the impact of representativeness of both editor's and

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

* Corresponding Author, College of Economics and Business Administration, The University of Suwon (snkon@suwon.ac.kr)

Received: 2016-02-11, Review completed: 2016-03-14, Accepted: 2016-05-19

audience's perspective on audience reactions as perceived news quality, trust on news portal, perceived usefulness, service satisfaction, loyalty, continuous usage intention, and word-of-mouth intention by adopting the representativeness heuristics method and information adoption model. 357 valid data had been collected using a scenario survey method. Subjects in each groups are exposed by 3 news recommendation mechanisms: 1) the time-priority news exposure mechanism (control group), 2) the reference-score-based news recommendation mechanism (a single treatment group), and 3) the major-news-priority exposure mechanism sorting by the reference scores made by peer audiences (the mixed treatment group). Data had been analyzed by the MANOVA and PLS method. MANOVA results indicate that only mixed method of both editor and audience recommendation mechanisms impacts on perceived news quality and trust. PLS results indicate that perceived news quality and trust could significantly affect on the perceived usefulness, service satisfaction, loyalty, continuance usage, and word-of-mouth intention. This study would contributions to empathize the role of information technology in media industry, to conceptualize the news value in the balanced views of both editors and audiences, and to empirically validate the benefits of news recommendation mechanisms in academy. For practice, the results of this study suggest that online news portals would be better to make mixed news recommendation mechanisms to attract audiences.

키워드 : 뉴스 가치, 뉴스 추천 메커니즘, 대표성 기반 정보발견법
Newsworthiness, News Recommendation Mechanisms, Representativeness Heuristics

1. 서 론

최근 온라인 포털 사이트 내 뉴스섹션의 인기와 영향력이 증대되고 있다. 종전에는 인터넷을 통해 뉴스를 전달할 때 전통적인 언론사들의 뉴스들을 단순 수집, 제공하는데 그쳤다. 최근에는 인터넷을 통해 전통적인 언론사뿐 아니라 개인방송 들에 이르기까지 누구나 자신의 의견을 자유롭게 개진, 공유하고 있다[23, 41]. 이러한 추세에 따라 온라인 포털 사이트들도 정보 제공 서비스를 개선하고, 보다 많은 이용자들을 유인하기 위해, 대문 화면에 뉴스섹션을 만들고 뉴스콘텐츠를 대중에게 제공하고 있다. 인터넷을 통한 뉴스 이용자수는 약 3,000만 명으로 전체 인터넷 이용자 수의 약 93%에 달하며[38], 독자들의 뉴스 취득 경로 또한 인

터넷 포털 사이트가 55.0%로 1위로 나타나는 등[27], 뉴스콘텐츠 제공에 있어 포털 사이트의 영향력이 두드러지고 있다.

인터넷 뉴스 서비스란 “언론의 기사를 인터넷을 통하여 계속적으로 제공하거나 매개하는 전자간행물(언론중재 및 피해구제 등에 관한 법률, 2009. 2. 6)”, 또는 “각종 언론사들에 의해 생산된 뉴스를 대상으로 뉴스 중계자에 의해 게이트키퍼(gate keeping)된 뉴스들[27]”로 정의된다. 언론사들이 취재를 통해 뉴스콘텐츠를 만들고 전송하면 포털 사이트들은 이를 중계하여 자사 웹사이트를 통해 독자에게 전달한다. 이 때, 포털 사이트들은 마치 전통적인 언론사들의 편집장들과 같이 수많은 기사들 중에 독자들에게 필요한 기사를 선별, 편집, 제공하게 되며, 이를 ‘게이트키퍼’이라 한다. 게이트

키퍼를 통해 포털 사이트들은 독자들에게 보다 개인화된 뉴스콘텐츠를 제공할 수 있다. 다시 말해, 포털 사이트들은 비록 직접 뉴스콘텐츠를 생산하지는 않으나, 게이트키퍼를 통해 독자의 뉴스 수용 과정에 영향을 미치며, 포털 사이트들의 뉴스 추천 메커니즘이 어떻게 디자인되는가에 따라 독자들의 뉴스 선택과 소비 행태가 달라질 수 있다[24].

전통적인 언론사들은 포털사이트의 게이트키퍼가 언론의 공공성을 해칠 수도 있다고 주장한다[21, 38]. 실제로 2016년 5월 페이스북의 뉴스 추천 서비스인 ‘트랜던 토크’이 보수적 정치의견을 배제할 가능성이 있다는 의견이 제기되어 편향성 및 공정성 이슈가 제기되기도 하였으며, 국내 최대 포털 사이트인 네이버, 다음 또한 포털의 뉴스 배치가 정부, 여당에 불리하여 정치적으로 편향되어 있다는 주장이 제기되기도 하였다[31]. 동시에 공공성이라는 특성을 지닌 뉴스콘텐츠의 유통 과정에 사적 기업인 인터넷 포털 서비스 업체의 영향력이 과도해지는 것이 아니냐는 의견이 제기되기도 한다. 최근 네이버는 기존 뉴스 제공 메커니즘인 ‘뉴스캐스트’를 ‘뉴스스탠드’로 변경하였다. 뉴스캐스트는 독자들이 표제어를 중심으로 뉴스 기사를 능동적으로 검색하여 다양한 언론사들의 뉴스를 소비하는 방식인데 비해, 뉴스스탠드는 독자들이 자신이 읽고자 하는 언론사를 선택하고 해당 언론사의 가상 지면을 읽음으로써 뉴스를 소비하는 방식이다. 네이버는 당초 뉴스스탠드로의 전환을 통해 선정적인 낚시 기사를 감소시키고, 양질의 뉴스콘텐츠를 제공하는 언론사를 우대하겠다고 주장하였으나, 기대와 달리 2013년 5월 기준 전통적인 언론사 자체 웹 페이지를 통한 이용자수는 10%,

이용시간은 40% 이상 급락한 반면, 포털사업자를 통한 뉴스 이용시간과 페이지뷰는 각각 7%, 6%의 상승세를 보여[24, 26], 뉴스 유통과정에 포털사업자의 영향력만 늘어난 것이 아니냐는 의견이 제기되었다.

정보기술의 발전에 따라 포털사업자를 통한 뉴스제공이 피할 수 없는 변화라면, 게이트키퍼 과정이 투명하고 공정하게 진행되고 독자들에게 양질의 뉴스를 제공할 수 있도록 해야 한다. 다시 말해, 공정하게 가치가 높은 뉴스를 선별, 제공할 수 있는 뉴스 추천 메커니즘이 어떻게 설계되어야 하는지를 논의해야 한다[20, 31]. 그러나 선행연구들은 오프라인 언론사의 영향력 감소, 온라인으로 이행을 발견, 보고하거나[23], 포털 사이트의 영향력 증대에 따른 문제점을 지적하는데 그치고 있어[38], 뉴스 추천 메커니즘을 어떻게 설계하여야 하는지 시사점을 내놓지 못하고 있다. 뉴스 추천 메커니즘에 대한 최근의 몇몇 연구들 또한 기사 제목, 활자크기 등의 시각 디자인 요소의 효과[27]에 관심이 집중되어 있어, 가치 있는 뉴스가 어떤 뉴스인가에 대한 논의나 뉴스 추천 메커니즘을 어떻게 설계하여야 하는지에 대한 연구는 부족하다.

따라서, 본 연구는 우선, 뉴스 가치에 대한 선행연구들을 종합하여 뉴스 가치의 구성 요소를 정리하였다. 둘째, 가치가 높은 뉴스를 공정하게 제공하는 뉴스 추천 메커니즘 설계를 위해 대표성 기반 정보발견법에 착안하여 대표성에 기반한 뉴스 추천 메커니즘을 제안한다. 대표성은 각각 편집자의 시각에서 시사 대표성이 높은 주요 뉴스와 독자의 시각에서 조회수가 높은 뉴스의 두 가지 차원을 인식하였으며, 이를 반영한 뉴스 메커니즘이 독자들의

인지적, 정서적 반응에 미치는 영향을 살펴봄으로써 뉴스 추천 메커니즘의 효과를 실증하였다.

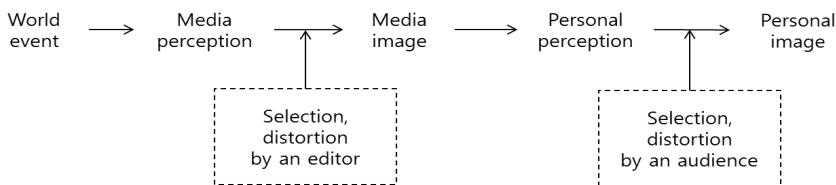
2. 이론적 배경 및 가설 설정

2.1 뉴스 가치

뉴스 가치(newsworthiness, news value 또는 news criteria)에 대한 합의나 일관된 정의는 없다[2]. 왜냐하면, 뉴스의 가치는 뉴스 생산과 소비 과정의 참여자들이 처한 입장 차이 [2, 19], 또는 문화, 개인적 특성, 최신 관심사 등 다양한 변수들에 영향을 받을 수 있어 범용의 정의를 내리는 것이 어렵기 때문이다[39]. 이 때문에 선행연구들도 뉴스의 가치에 대한 명확한 정의를 내리기 보다는 가치가 높은 뉴스들이 가지는 특징들을 발견하고, 오히려 이를 취합하여 뉴스 가치를 개념화한다[2]. 예를 들어 뉴스 가치는 언론이 가치 있는 사회 현상을 투명하고 자연스럽게 반영하는 정도[12], 뉴스 편집자들의 자신들의 경험과 직관에 따라 뉴스를 선별, 순위를 매기는(prioritization)의 사결정을 위한 기준, 또는 언론과 편집자들이 게재나 방송을 위해 뉴스콘텐츠를 선별, 기획하는데 사용하는 무형의, 비공식적이고 무의식적일 수 있는 기준의 모음[3] 등으로 다양하게

정의된다. 뉴스 가치의 구성요소에 대해서도 각 선행연구들마다 연구 상황이나 관점 별로 상이하고 단편적인 가치들을 주장하는 단계이며, 뉴스의 가치에 대한 일관된 기준이나 어느 정도 합의된 특징을 제공하지 못하고 있다.

본 연구에서 여러 선행연구들을 종합하고 뉴스 가치를 개념화하기 위해 고려한 인식의 틀은 뉴스 커뮤니케이션의 가치사슬 가설[13, 15]이다. 기존 연구들이 뉴스 가치를 판단하는 주체를 주로 언론사나 편집자에 국한하고 있는 반면, 이 가설은 뉴스의 가치를 판단하는 주체를 편집자뿐 아니라 간행인, 언론사주와 특히 독자[13, 32, 33]들에 이르기까지 뉴스 가치 사슬에 참여하는 모든 이해관계자들이 고려되어야 한다고 주장한다. <Figure 1>은 뉴스 커뮤니케이션의 가치사슬 가설을 도식화한 그림으로 여러 이해관계자들 중 특히 편집자와 독자를 뉴스 가치판단의 가장 중요한 두 참여자로 간주한다. 이에 따르면, 일반적으로 뉴스의 생산부터 소비에 이르는 과정은 1) 외부세계의 사건발생, 2) 언론사의 인식, 3) 언론사의 이미지화/편집, 4) 독자의 인식, 5) 독자의 이미지화/편집의 과정을 거친다. 이 중 언론사가 외부 세계의 사건을 인식하고 이미지화하는 2)와 3)의 과정에서 편집자의 시각에서 사건의 해석, 취사 선택, 편집, 왜곡의 활동이 일어나고, 이를 통해 사건은 뉴스콘텐츠로 탄생하게 된다. 뉴스의 소비시점인 4)와 5)의 과정에서 기사는 독



<Figure 1> The Chain of News Communication[13]

<Table 1> The Components of Newsworthiness in Prior Studies

Index	Newsworthiness	Valuation by an editor					Valuation by an audience	
		A	B	C	D	E	F	G
News Quality	Currency	1	2			3	4	5
	Accuracy	6					7	8
	Novelty	9		10	11	12		
	Alert	13		14	15			
	Magnitude	16			17	18		
Audience Interests	Relevance	19			20	21	22	23
	Personalization	24		25				
	Superpowers' affairs	26						
	Scandal	27	28	29	30			
Media Notices	Expectation	31	32			33		
	Follow-up	34			35			
	Composition with other news	36			37	38	39	40
Others	Entertainment.				41			
	Credibility					42	43	44

A~G: Galtung and Ruge[13], Hall[14], MacShane[22], Hardcup~O'Neill[15], Brighton and Foy[3], Sundar[32, 33], Nicholaou and McKnight[25].

1~5: frequency, recent issue, topicality, representativeness (timely), currency. 6~8: unambiguity, quality of style (clear, comprehensive, concise, well-written), accuracy. 9~12: unexpectedness, unusualness (oddity, novelty), surprise, unusualness. 13~15: reference to something negative, conflict, hardship and danger to the community, bad news, no good news. 16~18: threshold, magnitude, worth (news appearance justification). 19~23: meaningfulness (cultural proximity/relevance), relevance, relevance, representativeness (relevance), relevance. 24~25: reference to persons, individualism. 26: reference to elite nations. 27~30: reference to elite people, newsworthiness of event/person, scandal, power elite; celebrity. 31~33: consonance (predictability/demand), linkage, expectation. 34~36: continuity, follow-ups, competence/relevance. 37~40: composition, media agenda, composition, quality (coherent). 41: entertainment. 42~44: external influence (e.g. politician, advertiser), credibility, reliability.

자 개인에게 인식되고, 내재화되는데, 이 때, 독자 개개인 각자의 시각에 의한 뉴스해석, 재구조화, 선택, 편집, 왜곡 및 재탄생의 활동이 일어난다.

본 연구에서는 선행연구 각각에서 주장된 단편적인 뉴스 가치 구성요소들을 뉴스 커뮤니케이션의 가치사슬 가설에서 뉴스의 가치를 판단하는 가장 중요한 두 주체인 편집자와 독자의 시각 측면에서 구분하고 정리하였다. 보다 타당한 정리를 위해 언론학과 정보학 전문가 5인의 도움을 받아 각 구성개념들을 카드에

적고 각 구성요소의 정의를 고려하여 개념적으로 연관성이 높은 개념들을 묶는 형태로 종합한 끝에, <Table 1>에 정리한 바와 같이 총 14가지 요소를 도출하였다. 이에 따르면, 뉴스의 가치는 첫째, 편집자와 독자 모두의 입장에서 시의적절성, 정확성, 의외성 등 정보 자체로서의 품질이 높아야 한다. 둘째, 주로 독자의 입장에서 독자들의 업무, 관심사에 부합하여 독자의 호응을 이끌어 낼 수 있어야 한다. 셋째, 주로 편집자의 입장에서 해당 뉴스가 외부 세계의 이슈를 충실하고 지속적으로 반영하여

야 한다. 넷째, 뉴스는 인지적 정보의 전달 분 아니라 엔터테인먼트 등 감성적 정보의 전달 또한 가능하여야 한다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 뉴스 가치를 “(편집자 측면에서) 현실 세계의 주요 사건을 충실하게 반영하고 있으며, (정보 품질 측면에서) 적시에 정확한 내용으로 서술됨으로써 정보로서의 품질 또한 뛰어나 (독자 측면에서) 독자의 업무와 관심사에 인지적 측면뿐 아니라 (감성적 측면) 감성적 측면에도 부응하는 뉴스”로 정의하였다.

그런데, 방금 정의한 뉴스 가치의 네 가지 개념 서로 간에 관련성이나, 순서에 따른 인과관계가 있을 수 있다. 예를 들어, 편집자가 외부 세계의 중요한 이슈를 잘 발굴하고, 간결하고 정확한 문체로 뉴스를 작성했음수록, 이렇게 작성된 뉴스는 정보의 측면에서 양질의 뉴스가 될 가능성이 크다. 동시에 독자 측면에서도 동료 독자들이 모두 궁금해 할 만한 사회 이슈를 기사화한 뉴스의 경우가 그렇지 않은 경우보다 보다 양질의 뉴스라고 판단할 수 있다. 뉴스 추천 메커니즘은 수많은 뉴스 중 이렇게 가치가 높은 뉴스를 선별하여 우선 제공함으로써 양질의 뉴스를 제공하기 쉽다. 뉴스의 정보로서의 품질이 늘어나면 늘어날수록 이러한 뉴스는 독자의 인지적, 정서적 반응을 보다 쉽게 이끌어 낼 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 뉴스 추천 메커니즘 디자인에 활용될 독립변수로서 1) 편집자가 얼마나 잘 외부 세계의 중요 사건을 선별, 취재하여 뉴스를 생산하는가의 측면과 2) 많은 사건 중 동료 독자의 관심을 많이 받고 있는 이슈가 뉴스로 제공되고 있는가의 두 측면을 살펴보고, 뉴스의 정보로서의 품질 측면이나 독자들의 뉴스 및 뉴스 추천 메커니즘에 대한 인지, 감성적 판단은 종속변수로 판단한다.

2.2 대표성

우리는 일상적으로 수많은 뉴스 기사를 접하게 되지만 모든 뉴스를 심도 있게 분석하여 신중한 의사결정에 활용하지는 않는다. 이러한 뉴스 정보의 홍수 속에서 정보 과부하를 막고 효과적으로 뉴스를 선별, 소비하기 위해서는 뉴스 추천 메커니즘이 뉴스 가치를 잘 반영해야 한다. 그런데 뉴스 가치는 앞서 정리한 바와 같이 편집자가 중요 사건을 잘 기사화 하였는가, 독자 집단의 공통 관심사를 잘 반영하고 있는가를 의미하며, 이는 편집자들이 공통적으로 기사화한 뉴스이거나 또는 독자들의 공통 선택을 받는 등 대표성(representativeness)을 가졌는지의 여부로 판단할 수 있다.

대표성은 특정한 정보가 해당 카테고리를 얼마나 잘 요약, 반영하여 대표할 수 있는가의 정도[32, 33]이다. 일상적으로 정보 이용자들이 원하는 정보를 찾기 위해서는 시간이나 노력 등 많은 자원이 투입된다[16]. 일상적으로 반복되는 질문이나, 의사결정의 불확실성이 높은 경우, 정보 수집에 과도한 자원을 투입하는 것은 자원의 낭비일 수도 있다[16]. 이 경우 대표성 기반 정보발견법(Representativeness Heuristic Method[35])을 활용할 수 있다. 이 방법은 모든 정보를 심도 있고 체계적으로 분석하여 판단을 내리기 보다는, 보다 신속하게 얻을 수 있는 정보 단서나 정보 자체에 대한 개략적인 가치를 판단한 후, 정보를 활용하는 방법이다. 정보 소비자가 대표성을 활용하여 정보를 찾는 경우에는, 예를 들어 특정한 정보A가 자신이 필요로 하는 특정 정보의 카테고리B에 포함되는지의 여부 확인만으로도 정보를 빠르게 선택할 수 있다. 정보A가 카테고리B와 유사성

(resemblance)이 높다는 것은 정보A가 카테고리B를 대표하는 정보로서 정보 탐색의 목적성이 어느 정도는 달성되며, 정보소비자는 보다 빠르게 해당 정보의 선택여부를 결정할 수 있기 때문에 의사결정의 성과가 올라간다[36]. 특정 뉴스가 특정 뉴스 카테고리에서 자주 발견되거나 또는 해당 카테고리 내 다른 뉴스들과 연계된(integral) 뉴스라면 이 뉴스는 해당 뉴스 카테고리와의 관련성이 높고, 대표할 수 있는 일반적, 전형적(stereotype) 특성을 가지고 있다고 볼 수 있으며, 이 뉴스의 소비만으로도 독자들은 빠르고 효과적으로 의사결정을 할 수 있다[33].

대표성 기반 정보발견법을 뉴스 추천 메커니즘에 적용하면 다음과 같다. 첫째, 편집자 측면에서 대표성은 동일한 이슈를 다루고 있는 여러 기사들 중 몇몇 기사[2]가 관련 뉴스 카테고리를 얼마나 대표하고 있는가를 의미[12]한다. 만약 각각의 편집자들이 해당 뉴스 카테고리의 뉴스로서 같은 주제의 뉴스를 선택하여 기사화[3]한다면, 해당 뉴스는 해당 뉴스 카테고리에서 해당 일에 일어난 현실 세계의 사건들을 대표할 수 있는 뉴스로 간주할 수 있다. 이때, 기사들은 비슷한 제목(headline)을 가지게 될 것이며, 각각의 기사들은 서로 연계된 내용을 담고 있게 된다. 이러한 연계 기사들 중에서도 가장 대표성이 강한 기사는 동일한 사건에 대해서도 가장 충실하고 세밀하게 사건을 충분히 묘사함으로써 독자들의 과업 수행에 도움을 줄 수 있는 상위 몇몇 기사가 될 것이다. 실제로 야후(Yahoo)와 디그티엠(DiggTM)은 자사 웹페이지에 대표성을 가진 뉴스와 관련 뉴스에 대한 하이퍼링크를 제공하고 이를 활용하여 독자들이 뉴스들을 검토해 볼 수 있

게 함으로써 효과적으로 독자를 유치하고 있다[4]. 네이버도 각 일자 별 기사들을 카테고리 별로 분류하고 각 카테고리 별 주요 뉴스를 대표 뉴스로 선정하여 우선적으로 보여주고 있다. 이렇게 뉴스 추천 메커니즘이 가장 많은 편집자의 선택을 받은 중요한 사회현상을 가장 잘 묘사한 기사 몇 개를 선별적으로 보여준다면 독자는 한정된 시간 내에 효과적으로 중요한 이슈를 이해할 수 있는 기사를 읽을 수 있으며, 보다 양질의 뉴스 기사를 읽었다고 판단하기 쉽다. 둘째, 독자 차원에서 대표성은 독자들의 과업, 관심사와 부합되는 정도로 해석될 수 있다[19]. 독자들은 과거처럼 단순한 정보 수용자가 아니라 이제는 추천수, 조회수 등과 같이 각 정보들에 대해 각각의 품질, 가치에 대한 다양한 단서들을 남김으로써 동료 독자들의 가치판단에 영향을 미치고 있다. 개인으로서 한 명의 독자는 기사에 대해 한 번의 조회수를 남기게 되지만, 독자들을 집단으로 보면 기사의 조회 수는 이 기사가 독자 집단 구성원들의 공통된 관심사나 니즈에 부합한 정도를 보여줄 수 있게 된다. 다시 말해 이러한 뉴스는 보다 많은 독자들의 호응을 이끌어 내기 쉬우며 따라서 특정한 한 명의 독자 입장에서는 이러한 메커니즘이 지원되게 되면 보다 쉽게 양질의 뉴스 정보를 찾을 수 있었다고 판단하기 쉽게 된다. 실제로 구글(Google)의 뉴스 추천 메커니즘은 조회수(hits)에 기반한 기사의 우선 제공(rank list)방식을 사용하고 있으며[8], 네이버도 조회수를 활용하여 일자 별 뉴스 중 조회수가 것들을 우선 제공하고 있다.

이상의 고려에 따라 본 연구에서는 편집자 측면에서 정치, 문화, 사회, 경제 등 각 뉴스 카테고리 별 주요 기사를 우선적으로 표시하는

방식과 독자 측면에서 조회 수가 많은 기사를 우선적으로 표시하는 방식을 대표성을 가진 기사를 표시하는 두 방식으로 선택하였다. 일반적으로 뉴스 독자는 자신이 원하는 뉴스 기사를 찾기 위해 하루에도 수백 개가 넘는 기사들을 검색하여야 하며, 우리나라의 경우에도 포털의 뉴스 제공 서비스에 뉴스를 제공하는 주요 언론사가 95개에 이를 정도로 정보 과부하 문제에 노출될 수밖에 없다. 이러한 정보 과부하 상황에서는 독자들이 원하는 기사를 효과적으로 찾기 힘들 뿐 아니라, 하루간 일어난 사건들 중 대표적인 사건 뉴스를 찾기 힘들어진다. 대표성을 가진 기사를 우선적으로 제공하는 경우, 특정 독자 개인은 특정 뉴스 카테고리의 주요 뉴스를 빠르게 살펴볼 수 있을 뿐 아니라 독자 집단에서 공통적으로 중요시하는 기사들을 보다 쉽게 찾을 수 있게 되어 정보 과부하 문제를 완화시킬 수 있게 된다. 이 경우 독자는 이러한 서비스를 제공하지 않을 경우에 비해 서비스를 제공하는 포털 뉴스 서비스에서 보다 양질의 기사들을 찾기 쉽다고 느끼게 되며 이는 독자의 인지된 뉴스 정보 품질을 증가시킬 것이다. 따라서 가설 1과 가설 3은 다음과 같다.

H1: 카테고리별 주요기사 우선 표시 메커니즘은 뉴스 독자의 인지된 정보 품질을 증가시킬 것이다.

H3: 조회수 기반 인기기사 우선 표시 메커니즘은 뉴스 독자의 인지된 정보 품질을 증가시킬 것이다.

뉴스 포털이 자신의 임의대로 뉴스를 게이트키퍼 하지 않고 전통적 언론사의 여러 편집

자들이 공통적으로 기사화한 뉴스들을 관련 뉴스로 삼고 이 중 가장 충실하고 세심하게 현상을 묘사한 뉴스를 우선적으로 노출, 제공하거나 또는 독자들의 조회수, 추천수 등 뉴스 포털의 개입을 최소화한 상태로 독자들에게 여러 동료 독자들의 선택을 많이 받은 뉴스를 우선 노출한다는 것은 뉴스 콘텐츠의 선별, 기획 및 노출 등 유통 과정이 투명하고 공정하게 진행되고 있다는 것을 의미하며, 독자들은 해당 뉴스 포털이 독자들의 이익을 위해 최선을 다하고 있다고 느끼기 쉽다. 이에 따라 포털 사이트에 대한 신뢰가 증가할 것이다. 따라서 가설 2와 가설 4를 다음과 같이 설정한다.

H2: 카테고리별 주요기사 우선 표시 메커니즘은 뉴스 독자의 포털 사이트에 대한 신뢰를 증가시킬 것이다.

H4: 조회수 기반 인기기사 우선 표시 메커니즘은 뉴스 독자의 포털 사이트에 대한 신뢰를 증가시킬 것이다.

2.3 지식 수용 모델

카테고리 별 대표뉴스 추천 메커니즘과 조회수 기반 인기뉴스 추천 메커니즘이 뉴스 독자의 반응에 미치는 효과를 살펴보기 위해 본 연구에서는 지식 수용 모델을 도입하여 설명하였다. 지식 수용 모델은 정교화 가능성 모델 (Elaboration likelihood model)을 정보 시스템을 통한 지식의 수용 과정에 적용한 모델로서 지식 소비자의 지식에 대한 가치 판단 및 수용 과정이 2개의 경로를 통한다고 주장한다[25]. 우선 첫 번째 가치 판단 경로는 해당 지식 그 자체의 품질에 대한 지식 수용자 스스로의 가

치 판단을 통해 해당 지식에 대해 평가하게 되고 만약 이 지식이 유용하다고 판단한 경우 해당 지식을 수용하게 된다는 것이다. 두 번째 가치 판단 경로는 해당 지식에 대한 판단이 어렵거나 크게 중요하지 않거나 또는 불확실성이 클 경우 지식 수용자는 해당 지식을 제공한 지식 제공자에 대한 신뢰에 기반하여 해당 지식을 유용하다고 인지하게 되고 해당 지식을 수용하게 된다는 것이다[34]. 다시 말해, 지식관리 시스템에서 산출되는 지식의 인지된 품질이 높거나 또는 지식 제공자에 대한 신뢰가 높으면 지식 소비자는 해당 지식을 유용하다고 판단하게 되고 해당 지식을 수용하는 등의 행동의 변화를 일으키게 된다. 지식 수용 모델에 따라 포털서비스의 뉴스 추천 메커니즘이 뉴스 독자의 자신이 읽은 전반적인 뉴스들의 인지된 정보 품질과 이러한 뉴스들을 제공한 포털 사이트에 대한 신뢰가 증가시킨다면, 인지된 정보품질과 신뢰의 증가는 해당 사이트에서 제공하는 전반적인 뉴스들에 대한 인지된 유용성을 증가시켜 해당 정보들을 보다 수용하고자 하게 할 것이다. 따라서 가설 5~가설 6은 다음과 같다.

H5: 뉴스 독자의 인지된 정보 품질은 인지된 유용성을 증가시킬 것이다.

H6: 뉴스 독자의 포털 사이트에 대한 신뢰는 인지된 유용성을 증가시킬 것이다.

인지된 유용성, 신뢰와 서비스 만족도는 정보시스템의 효과로 널리 알려진 효과들이다 [9]. 특히 인지된 유용성은 정보시스템 사용에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 알려져 왔다 [17]. 정보시스템 사용자가 해당 정보시스템이 유용하다고 느끼면, 그는 해당 정보시스템에

대해 긍정적인 태도를 형성하게 되는데 이 중 하나가 서비스 이용에 대한 만족도이다. 동시에 높은 수준의 신뢰는 이용자가 서비스 제공자에 대해 긍정적인 태도를 유지하도록 도와주기 때문에 높은 수준의 서비스 만족도를 이끌어 낸다[28]. 따라서 가설 7은 다음과 같다.

H7: 인지된 유용성은 서비스에 대한 만족도를 증가시킬 것이다.

정보시스템에 대한 만족도는 여러 가지 긍정적인 행동의 변화를 이끌어 낸다. 이러한 행동의 예들로 본 연구에서 주목한 종속변수들은 해당 서비스에 대한 지속사용 의도, 충성도, 구전 의도 등 이다. 정보시스템 이용자가 정보시스템의 이용 경험이 자신의 기대했던 만큼 긍정적이라면 이용자는 만족하게 되고, 해당 서비스 제공자와 향후에도 계속 거래하고자 할 것이다. 동시에 특정 업체의 서비스에 만족하였다면, 미래의 소비 상황에서 다른 서비스 제공자에 앞서 해당 업체를 우선적으로 고려하여 선택하게 되기 때문에 충성도가 높아난다[17]. 또한 이러한 긍정적인 경험은 개인적 차원 뿐 아니라 동료집단과 긍정적 경험을 공유하고자 하는 행동으로 나타나는데 이러한 행동으로 인해 긍정적 구전 의도가 증가하게 된다[30]. 따라서 가설 8~가설 10은 다음과 같다.

H8: 서비스 만족도는 충성도를 증가시킬 것이다.

H9: 서비스 만족도는 지속 사용 의도를 증가시킬 것이다.

H10: 서비스 만족도는 긍정 구전 의도를 증가시킬 것이다.

본 연구는 수많은 뉴스 중 대표성을 가진 기사를 선별하여 우선 제공하는 메커니즘의 효과를 보고자 한다. 독자들이 너무 많은 정보의 홍수로 인해 정보 이해의 시간이나 노력이 과하게 소요되는 정보 과부하는 분명히 독자들의 인지된 정보 품질에 영향을 미칠 수 있지만, 본 연구의 초점은 아니기 때문에 본 연구에서는 정보 과부하를 통제변수로 고려하여 사후 통제하였다.

3. 연구 방법

본 연구에서는 연구의 타당성을 높이기 위해 선행연구의 측정도구들을 도입하되, 본 연구의 상황에 맞게 조정하여 사용하였다. 측정도구들이 본 연구의 상황에 맞게 소폭 조정되어 사용되었기 때문에 측정도구에 대한 타당화 과정을 수행하였다. 모든 측정 도구들이 최소 세 개 이상의 문항들로 측정되었으므로 각 변수의 구성요소를 구성하는데 문제가 없을 것으로 판단하여, 두 가지 단계의 타당화를 진행하였다[7]. 우선 안면 타당도(face validity) 확보를 위해 모든 측정도구들은 언론학과 정보학 전문가 5인의 도움을 받아 설문 문안을 조정하였다. 두 번째, 측정 도구들이 응답자들에게 쉽게 이해가능한지, 응답이 가능한지 등의 외재적 타당화 과정을 수행하였다. 외재적 타당화 과정은 10여명의 학생 지원자들을 사전에 선별하여 사전 실험(pilot test)을 통해 모든 과정을 실제로 수행하고 설문을 정확하게 이해할 수 있으며, 쉽게 응답할 수 있는지를 확인하였다. 최종적으로 확정된 측정도구들은 <Table 2>와 같다.

본 연구에서 뉴스 추천 메커니즘의 검증을 위해 선택한 포털 사이트는 네이버이다. 네이버는 국내 포털 사이트 이용자의 역 80%가 이용하는 대표 사이트일 뿐만 아니라, 과거부터 지속적으로 뉴스 추천 메커니즘 개선에 관심이 많았고, 특히 최근 뉴스 제공 방식을 '뉴스캐스트'에서 '뉴스스탠드'로 변경하는 등 다양한 형태의 뉴스 추천 메커니즘을 도입하여 지속적으로 시험하고 있어 여러 사이트 중 우리 연구의 상황에 가장 적합하다고 판단되었기 때문이다.

본 연구의 연구 대상(sample frame)은 포털 서비스를 이용하고 있는 이용자 중 뉴스섹션을 이용한 경험이 없는 사용자이다. 뉴스섹션 경험이 있을 경우 이러한 사전 경험이 본 연구의 연구 결과에 영향을 미칠 수 있다. 많은 포털 사이트의 초기 화면에 뉴스 섹션이 위치하는 것을 감안하면, 포털서비스 이용자 중 뉴스 섹션 경험이 없는 사용자를 일반 대중으로부터 모집하는 것은 매우 어려운 일이었다. 본 연구에서는 최초 모집단계에서부터 모집 포스터에 뉴스 섹션 이용 경험이 없는 참가자임을 명시하여 참가자를 모집하였을 뿐만 아니라 참가 응모자들에 대해서도 개인별 인터뷰 시 혹시라도 뉴스 섹션 이용 경험이 있는 경우 참가가 불가능하다는 점을 분명히 하였고, 조건에 부합하는 응답자만을 모집하여 자료를 수집하였다. 다행히 자료조사 시점인 2013년 당시는 네이버가 최초로 뉴스 제공 서비스인 뉴스 라이브러리를 도입한 2011년 4월부터 그나마 기간이 많이 경과하지 않은데다가 그 시점에서 기존 뉴스캐스트 방식을 뉴스스탠드 방식으로 바꾸면서 참가자들의 사전 경험을 통제하기에 적기였기 때문에 참가자를 성공적으로 모았다고 본다.

〈Table 2〉 Constructs and Measurement Items

Constructs	Measurement Items	Sources
Perceived News quality (PIQ)	In my thought, the given news content... (PIQ1) is current enough to meet my needs. (PIQ2) is accurate enough to meet my needs. (PIQ3) is pretty much what I need. (PIQ4) is actually fit in my needs. (PIQ5) is appropriate level of detail for my purposes. (PIQ6) can be relied upon. (PIQ7) cannot be distorted.	Nicolaou and McKnight[25]
Trust (TRU)	Compared with the other online news portals, this portal... (TRU1) can be trusted in general. (TRU2) has high integrity. (TRU3) is a competent and knowledgeable.	Pavlou and Gefen[28]
Perceived Usefulness (PU)	Reading news in this online news portal... (PU1) It improves my performance. (PU2) It increases my productivity. (PU3) It enhances my effectiveness. (PU4) Overall, it is useful	Bhattacharjee [1]
Service Satisfaction (SAT)	(SAT1) I am contented with the service by this online news portal. (SAT2) I am satisfied with the service by this online news portal. (SAT3) The service by this online news portal meets what I expect for this type of service.	Kim and Son [17]
Loyalty (LOY)	LOY1. I consider myself to be highly loyal to this online news portal. LOY2. I feel loyal towards this online news portal. LOY3. It means a lot to me to continue to use this news portal. LOY4. I really want to see news in this online news portal.	Kim and Son[17]
Continuous Usage Intention (CUI)	The online news portals which I see... (CUI1) I intend to continue viewing that rather than discontinuing (CUI2) My intentions are to continue viewing that than viewing any alternative service providers. (CUI3) If I could, I would like to continue to view that online news portal.	Bhattacharjee [1]
Word-of-Mouth Intention (WoM)	(WOM1) I will say positive things about this online news portal to other people. (WOM2) I will recommend this online news portal to anyone who seeks my advice. (WOM3) I will refer my acquaintances to this online news portal.	Son and Kim[30]
Information Overload (IO, Cont.)	The news contents in this online news portal are... (IO1) I need more time to understand them. (IO2) They contain too complex information for me to understand. (IO3) They contain too much information for me to understand.	Jones et al. [16]

연구 가설을 검증하기 위해 본 연구에서는 시나리오 설문지법을 활용하였다. 시나리오 설문지법은 연구의 주제에 부합한 과업을 응답자에게 주고 해당 응답자들이 실제 과업을 수행해보게 한 후 응답자들의 인지적, 정서적 반응을 살펴보는 방법으로 연구의 내적 타당성을 크게 해치지 않으면서도, 실제 현실세계의 과업과 유사한 과업을 수행함으로써 현실세계의 적용가능성을 확보하기 용이하다[10]. 본 연구에서는 380명의 지원자들을 세 집단으로 구분하여 동일 날짜의 세 가지 참가시간에 자유롭게 신청하되 선착순으로 해당 시간의 인원이 다 차면 다른 시간에 신청하여 실험에 참가하도록 지시하였다. 실험 장소는 150여 명이 동시에 컴퓨터를 활용할 수 있는 컴퓨터실에서 실험이 진행되었다. 세 가지 참가시간 별로 서로 다른 타입의 뉴스 추천 메커니즘한 가지에 노출하였다. 실험 기제는 간단한 세 개의 가상 웹 페이지를 만들었으며 각각의 웹 페이지는 네이버 뉴스스탠드의 세 가지 형태의 뉴스 제공 방식 중 한 가지에 해당하는 뉴스를 표시하였다. 세 가지 뉴스 제공 방식은 1: 단순히 기사 송고 순서대로 뉴스를 표시하는 방식; 통제집단, 2: 독자들의 조회 수가 많은 뉴스를 우선적으로 제공하는 방식, 3: 다수의 언론사가 공통적으로 송고한 주요뉴스를 조회 수에 따라 정렬하여 각각의 뉴스 카테고리 별로 상위 5개씩 우선 표시하고 필요 시 해당 카테고리의 모든 기사를 표시하는 방식 이다. 간단한 시나리오 상황 설명 후 실험을 실시하였다. 시나리오는 각 참여자들이 기존의 자신이 선택한 신문사 기사만 읽던 방식에서 벗어나 온라인에서 신문을 읽을 수 있다고 소개한 후 가상

웹 페이지에 접속하여 한 가지 뉴스 제공 방식에 노출시켰다. 응답자들은 충분한 시간 동안 뉴스들을 읽어본 후 설문에 응답하였으며 성실한 설문 응답을 독려하기 위해 설문 응답을 마친 응답자에게는 약 10\$ 상당의 설문 참여 대가를 지급하였다. 총 380명의 자발적 참여자가 참여 의사를 밝힌 가운데, 이 중 1 또는 7을 반복하여 응답한 경우나, 응답이 누락된 경우 등 23개의 불성실한 응답을 제외한 총 357개의 유효한 자료를 수집하였다. 모든 응답자가 대학생이며, 인구통계학적 특성은 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Demographic Data

Index	Details	Num.	%
Gender	Male	222	62.2%
	Female	135	37.8%
Year	1	63	17.6%
	2	144	40.3%
	3	60	16.8%
	4	90	25.2%
Internet usage (Prior Experience)	Under 1 year	12	3.4%
	1~2 years	30	8.4%
	2~3 years	39	10.9%
	3~5 years	123	34.5%
	5~7 years	75	21.0%
	7~10 years	48	13.4%
Internet Usage Hour/1day	Over 10 years	30	8.4%
	Under 1 hour	66	18.5%
	1~2 hours	126	35.3%
	2~3 hours	96	26.9%
	3~5 hours	51	14.3%
	5~7 hours	9	2.5%
	7~10 hours	9	2.5%
	Over 10 hours	0	0.0%

4. 분석 및 결과

본 연구의 가설 검증 방법은 MANOVA를 통한 뉴스 추천 메커니즘의 효과 분석과 PLS 구조방정식 모델 분석을 이용한 뉴스 독자의 인지적, 정서적 반응의 인과관계 분석의 두 단계로 진행되었다. 이는 본 연구의 뉴스 추천 메커니즘이 각 집단 별로 사전 조작화(manipulation)되었기 때문에 분류척도 이용에 따라 뉴스 추천 메커니즘은 2진법(Binary) 데이터를 얻을 수밖에 없었으며, 여타 인지적, 정서적 반응은 평정척도인 리커트(Likert) 척도로 측정되어 두 척도를 활용한 데이터간 단순 비교가 불가능하였기 때문이다. 우선 뉴스 추천 메커니즘이 인지된 정보 품질 및 신뢰에 미치는 영향을 검증하기 위해 MANOVA 분석을 실시하였다. MANOVA 분석 결과 집단 간 모든 종속 변수에서 유의한 차이가 나타남을 확인할 수 있었다. 추정평균이 3, 2, 1집단의 순으로 높게 나타나고 있는 가운데, 1집단과 3집단의 인지

된 정보품질과 신뢰도는 유의한 차이를 나타내고 있지만, 1집단과 2집단, 2집단과 3집단 간의 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구의 집단 1은 기사 송고 순서대로 아무런 뉴스 추천 메커니즘 없이 기사를 노출한 경우이며 집단 2는 조회수 기반 뉴스 추천, 집단 3은 각각의 뉴스 카테고리 별로 주요기사를 조회수를 기반으로 다시 정렬한 뉴스 추천 메커니즘을 감안할 때, 비록 조회수 기반 뉴스 추천 메커니즘이 기존 기사 송고 순서 방식에 비해 보다 높은 수준의 인지된 정보 품질과 신뢰 수준을 이끌어 낼 수 있으나, 단순한 조회수 기반 뉴스 추천 메커니즘의 도입만으로는 그 효과가 유의하게 나타나지 못하며, 주요기사와 조회수 기반 뉴스 추천 메커니즘을 결합한 뉴스 추천 메커니즘의 경우에만 기존 방식에 비해 유의한 차이를 나타내는 것으로 해석된다. 따라서, 본 연구의 연구 가설 1~가설 4는 부분적으로 승인된다고 판단하였다. <Table 4>는 MANOVA 분석 결과 및 집단 간 비교 결과이다.

<Table 4> MANOVA result

DV	MANOVA					GP(I)	ME	95% SL		CG(Tukey HSD)		
	III	R ²	MS	F	Sig.			Lower	Upper	GP(J)	MD(I-J)	Sig.
PIQ	11.353	0.026	5.677	5.823	0.003	1	4.529	4.351	4.707	2	(0.169)	0.384
										3	(0.433) ^{***}	0.002
						2	4.699	4.521	4.877	1	0.169	0.384
										3	(0.264)	0.099
						3	4.963	4.785	5.141	1	0.433 ^{***}	0.002
										2	0.264	0.099
TRU	20.811	0.043	10.406	9.072	0.000	1	4.448	4.255	4.641	2	(0.277)	0.114
										3	(0.591) ^{***}	0.000
						2	4.725	4.532	4.919	1	0.277	0.114
										3	(0.314)	0.063
						3	5.039	4.846	5.232	1	0.591 ^{***}	0.000
										2	0.314	0.063

Cf. DV: dependent variables, III: type III sum of squared, MS: mean squared, Sig.: significance, GP: group, ME: Mean estimated, SL: significant level, CG: multiple comparison between groups, MD: mean difference.

두 번째 단계로서 본 연구에서는 PLS 분석을 통해 인지적, 정서적 반응변수들 간의 인과관계를 살펴보았다. PLS는 여타 구조 방정식 분석 기법들에 비해 상대적으로 적은 수의 표본을 대상으로 분석이 가능하면서도[5, 6], 이론적인 인과 관계를 가지고 있는 변수들 간의 관계를 검증할 수 있다[40]. PLS 모델 분석은 측정 모델의 신뢰성 및 타당성을 확인하는 단계와 구조방정식 모델을 통해 변수들 간의 인과 관계에 대한 분석을 실시하는 두 단계를 거치게 된다.

4.1 측정 모델

우선 측정 모델의 수렴 타당도, 개념 타당도 및 판별 타당도를 살펴보았다. 수렴 타당도(convergent validity)는 변수들의 AVE(average variance extracted) 값을 살펴보면 알 수 있다. 만약 AVE 값이 최소 0.5 이상인 경우, 대부분의 분산이 구성 변수들에 의해 설명됨을 의미한다. 본 연구의 AVE 값들은 모두 0.5 이상이기 때문에 수렴 타당도가 있다고 판단할 수 있다. 또한 내적 타당도는 합성 신뢰도(CR; composite reliability)로서 확인[37]할 수 있다. 합성 신뢰도는 0.7 이상일 경우 구성 변수들이

내적 일관성을 가지고 있다고 판단한다[11]. 본 연구의 측정 모델은 두 값 모두 기준치 이상인 것으로 나타나 변수들의 수렴 타당도와 내적 일관성이 있음을 확인하였다. 판별 타당도(Discriminant validity)는 서로 다른 개념을 측정했을 때 얻어진 각각의 측정값들이 의도하였던 측정 개념을 올바르게 측정하고 있으며, 여타 개념들과는 차이를 보이는지의 정도를 의미한다[5]. 판별 타당도를 확인하기 위해서는 각 변수들의 AVE의 제곱근 값이 다른 변수들 간의 상관관계보다 높게 나타나는지의 여부를 확인하는 방법과 각 측정요소들의 요인 부하량(factor loading)을 살펴보아 해당 변수의 요인 부하량들이 여타 다른 변수들과의 상관관계 값들에 비해 보다 높은 수준의 요인 부하량을 가지고 있는지 확인하는 두 가지 방법이 이용될 수 있다. 본 연구에서는 <Table 5>에서 확인할 수 있듯이 모든 AVE의 제곱근 값이 여타 변수들의 상관관계보다 높음을 확인하였으며, 역시 <Table 6>에서 확인할 수 있듯이 각 변수 별 요인부하량은 여타 변수의 구성 요소 간 상관관계에 비해 높게 나타났다. 따라서, 본 연구에서는 수렴 타당도와 판별타당도가 확보된 것으로 판단하고 분석을 진행하였다.

<Table 5> Latent Variable Correlations

DV	AVE	CR	R ²	α	PIQ	TRU	PU	SAT	LOY	CUI	WOM
PIQ	0.647	0.927		0.905	0.804						
TRU	0.816	0.930		0.887	0.661	0.903					
PU	0.840	0.955	0.180	0.936	0.400	0.396	0.916				
SAT	0.876	0.955	0.334	0.929	0.593	0.679	0.578	0.936			
LOY	0.890	0.970	0.693	0.959	0.545	0.649	0.523	0.633	0.943		
CUI	0.889	0.960	0.599	0.938	0.484	0.595	0.486	0.674	0.617	0.943	
WOM	0.928	0.975	0.462	0.961	0.549	0.591	0.514	0.680	0.646	0.640	0.964

*AVE; Average Variance Extracted, CR; Composite Reliability, α; Cronbach's α, Diagonals represents the square root of AVE.

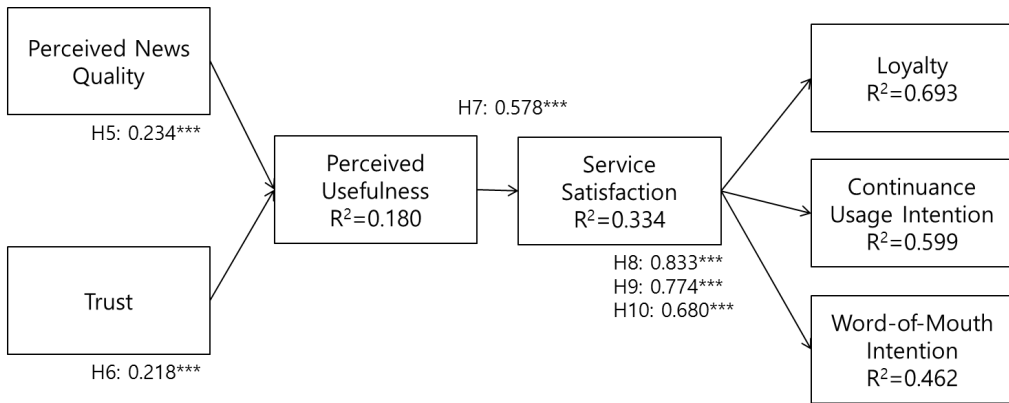
<Table 6> Factor Loadings

Index	PIQ	TRU	PU	SAT	LOY	CUI	WOM	IO
PIQ1	0.545	0.398	0.265	0.392	0.354	0.374	0.264	-0.071
PIQ2	0.846	0.610	0.317	0.453	0.441	0.383	0.407	-0.088
PIQ3	0.833	0.566	0.364	0.545	0.481	0.446	0.514	-0.107
PIQ4	0.838	0.566	0.280	0.493	0.450	0.384	0.399	-0.112
PIQ5	0.841	0.560	0.345	0.514	0.464	0.409	0.499	-0.146
PIQ6	0.883	0.656	0.353	0.505	0.485	0.419	0.512	-0.105
PIQ7	0.796	0.588	0.306	0.409	0.370	0.295	0.442	-0.119
TRU1	0.637	0.928	0.386	0.662	0.655	0.575	0.573	-0.127
TRU2	0.623	0.921	0.307	0.574	0.554	0.512	0.559	-0.116
TRU3	0.504	0.860	0.370	0.594	0.539	0.518	0.470	-0.159
PU1	0.381	0.352	0.912	0.487	0.429	0.404	0.444	-0.084
PU2	0.370	0.366	0.908	0.516	0.461	0.424	0.472	-0.098
PU3	0.346	0.351	0.930	0.540	0.492	0.454	0.484	-0.099
PU4	0.371	0.382	0.916	0.570	0.530	0.493	0.482	-0.137
SAT1	0.565	0.655	0.531	0.936	0.582	0.619	0.630	-0.247
SAT2	0.568	0.645	0.514	0.954	0.599	0.644	0.656	-0.237
SAT3	0.530	0.606	0.577	0.918	0.707	0.609	0.621	-0.228
LOY1	0.520	0.621	0.511	0.612	0.953	0.680	0.685	-0.208
LOY2	0.512	0.614	0.505	0.698	0.959	0.675	0.605	-0.203
LOY3	0.470	0.580	0.472	0.674	0.947	0.677	0.609	-0.185
LOY4	0.555	0.634	0.486	0.706	0.913	0.628	0.617	-0.183
CUI1	0.479	0.556	0.440	0.639	0.650	0.926	0.637	-0.204
CUI2	0.441	0.569	0.456	0.623	0.666	0.957	0.677	-0.190
CUI3	0.448	0.558	0.478	0.628	0.679	0.946	0.694	-0.140
WM1	0.519	0.565	0.497	0.632	0.698	0.664	0.955	-0.123
WM2	0.528	0.561	0.488	0.670	0.639	0.697	0.968	-0.138
WM3	0.540	0.583	0.501	0.662	0.619	0.689	0.967	-0.136
IO1	-0.165	-0.176	-0.129	-0.267	-0.211	-0.198	-0.143	0.966
IO2	-0.046	-0.081	0.003	-0.168	-0.146	-0.117	-0.088	0.849
IO3	-0.053	-0.058	-0.119	-0.168	-0.151	-0.136	-0.099	0.779

4.2 구조방정식 모델 및 가설 검증

본 연구에서는 200회 반복을 거쳐 부트스트랩 기법[5, 6]을 통해 가설을 검증하였다. 양측 검정 0.01의 유의수준에서 표준 경로 계수 (standardized path coefficient)에 대한 t값을

산출하였다. 그 결과 모든 가설이 유의한 수준에서 승인되었음을 확인할 수 있었다. <Figure 3>은 구조방정식 모형 분석 결과이다. 이에 따르면, 인지된 뉴스 품질과 온라인 뉴스 포털에 대한 신뢰는 유의하게 뉴스 추천 메커니즘의 인지된 유용성을 증가시키며, 이렇게 증



cf. Control variable: Information overload → Perceived information quality, -0.134*, *** means $p < 0.01$

〈Figure 3〉 PLS Results

가된 인지된 유용성은 다시 온라인 뉴스 포털의 서비스 만족도를, 증가된 서비스 만족도는 온라인 뉴스 포털에 대한 충성도, 지속사용의도, 긍정적인 구전 의도 등 다양한 행동 의도들을 유의하게 증가시키는 것으로 조사되었다. 앞서 가설 1~가설 4의 결과와 종합하면, 편집자와 독자 측면의 대표성을 모두 구현한 결합 뉴스 추천 메커니즘을 활용하는 경우 온라인 뉴스 포털 이용자들은 이러한 추천 메커니즘으로 얻어진 뉴스들의 전반적인 품질이 높다고 느끼고, 해당 온라인 뉴스 포털을 더욱 신뢰하게 된다. 이는 다시 온라인 뉴스 포털을 유용하다고 느끼게 하고 해당 포털의 서비스에 대한 만족도를 이끌어냄으로써 다른 온라인 뉴스 포털에 비해 해당 온라인 뉴스 포털을 이용한다거나 지속적으로 해당 온라인 뉴스 포털을 이용하거나 혹은 여타 동료들에게 해당 온라인 뉴스 포털의 장점을 이야기하는 등 온라인 뉴스 포털의 입장에서 다양한 긍정적인 효과를 유의하게 이끌어 내는 것으로 조사되었다.

5. 토의 및 결론

본 연구는 최근 포털 사이트를 통한 뉴스콘텐츠 제공 서비스의 확산과 포털 사이트의 뉴스 선택, 편집 기능 확대, 언론에 대한 영향력 증대 및 언론의 공공성 침해 가능성 논란에 주목하고, 이를 해결하기 위한 방안으로 독자들에게 보다 가치 있는 뉴스를 제공하는 뉴스 추천 메커니즘을 디자인함으로써 문제를 해결하고자 시도하였다. 이를 위해, 기존의 뉴스의 가치에 대한 선행 연구들을 종합하여, 뉴스 가치를 “(편집자 측면에서) 현실 세계의 주요 사건을 충실하게 반영하고 있으며, (정보 품질 측면에서) 적시에 정확한 내용으로 서술됨으로써 정보로서의 품질 또한 뛰어나 (독자 측면에서) 독자의 업무와 관심사에 인지적 측면뿐 아니라 (감성적 측면) 감성적 측면에도 부응하는 뉴스”로 파악하였다. 또한, 편집자 시각에서 가치가 높은 뉴스인 주요 뉴스와 독자 시각에서 가치가 높은 뉴스인 조회 수가 높은 뉴스에 대한 독자들의 인지적, 정서적 반응을 실제 포털

사이트의 뉴스 추천 메커니즘을 활용하여 실증적으로 검증하였다. 분석 결과에 따라, ‘1보’, ‘2보’ 등 전통적인 뉴스콘텐츠 제공방식인 기사 송고 순서에 따른 뉴스콘텐츠 제공이나, 최근 포털서비스에서 제공하는 방식인 조회수 기반 뉴스 추천 메커니즘 모두의 효과가 명확하지 않은 가운데, 각 뉴스 카테고리 별 주요기사를 조회수에 따라 제공하는 결합 뉴스 추천 메커니즘의 효과만이 유효한 것으로 나타난 것은 보다 효과적인 뉴스 추천 메커니즘 설계가 필요한 포털서비스 사업자에게 큰 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 다만, 독자의 측면에서 대표성을 가지는 뉴스가 가치 있는 뉴스라는 선행 연구의 흐름과 실제로 Yahoo 등 여러 포털사업자들이 조회 수에 기반하여 독자들에게 뉴스 추천 서비스를 제공하고 있는 현실을 감안할 때, 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘의 효과가 유의하지 않게 나온 결과는 의외의 상황이었다. 이를 해석하기 위해 본 연구에서는 응답자에 대한 추가적인 인터뷰 조사를 실시하였다. 인터뷰 조사 결과 응답자들은 독자들이 뉴스를 읽는 데는 단순한 재미부터, 시사 지식의 습득 등에 이르기까지 다양한 동기가 있는데, 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘의 경우에는 스포츠, 연예, 오락 부분의 기사들이 중점적으로 추천되는 경향이 있어 얻을 수 있는 지식이 편향된다는 의견을 밝혔다. 또한, 이러한 지식들은 실제 개인들의 과업 수행 등에 필요한 지식 습득 등의 니즈를 충족시키지 못한다고 응답하였으며, 동시에 정말 가치가 높은 뉴스는 평범한 수준의 지식을 가진 독자에게 의해서만 결정되는 것이 아니라 해당 분야에 전문적인 지식을 가지고 있는 전문가 집단에 의해 추천되는 경우에 더욱 도움이 되는 지식을

발견할 경우가 종종 있다고 응답하였다. 결론적으로, 본 연구에서는 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘과 편집자에 의한 주요 뉴스 선별 추천 메커니즘이 어느 하나만을 제공하는 경우 보다는 이 두 메커니즘이 결합될 때 더욱 효과적으로 가치가 높은 뉴스를 제공할 것이다.

본 연구의 이론적 기여는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 보다 효과적으로 가치가 높은 뉴스를 제공할 수 있는 뉴스 추천 메커니즘을 제안함으로써 언론학이라는 전통적 영역에 정보시스템의 역할을 새롭게 조명하는 연구로서 가치를 가진다. 둘째, 기존 선행연구들에서 뉴스 가치는 매우 모호하게 정의되어 있었으며, 주요 선행연구들조차 뉴스 가치에 대해 양질의 뉴스가 가지는 특징들을 각 연구들 나름의 제한된 관점에서 파악하거나, 특징들을 단순 종합하여 뉴스 가치를 조형적(formative)으로 조작적 정의하던 상황에서 벗어나, ‘대표성’이라는 개념을 도입하여 뉴스의 가치를 보다 명확하고 합리적으로 정의할 수 있었다는 가치를 가진다. 동시에 기존 언론학에서 편집자를 뉴스 가치 판단의 주체로 보던 패러다임에서 벗어나 뉴스 가치 판단에 영향을 미칠 수 있는 주요 의사결정자로서 독자를 추가하고 이 두 의사결정자의 입장을 융합한 정의를 내림으로써 뉴스의 가치에 대한 담론에 새로운 시각을 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 셋째, 본 연구의 결과 뉴스 추천 메커니즘의 효과는 언론 등 뉴스 생산자뿐 아니라 포털 사이트 등 뉴스 중계자에 대한 긍정적 태도와 행동의도에 유의한 영향을 미침을 밝힘으로써 양질의 정보 제공은 정보 제공자뿐 아니라 해당 정보를 매개하는 사업자들에게 어떠한 효과를 끼칠 수 있는지 실증한 연구로 가치를 가진다.

본 연구의 실무적 기여는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 포털 사이트의 뉴스 중계자로서의 역할을 반영하고 포털 사이트의 뉴스 선택 및 편집 기능 강화 추세에 따라 촉발된 포털 사이트의 언론에 대한 공공성 침해 논란에 대해, 뉴스 추천 메커니즘이라는 기술적 관점에서 해결방안을 모색하고 효과를 검증함으로써 당면한 문제에 대한 인위적인 정책 개입이나 미봉책들에 비해, 보다 근본적인 해결방안을 제공하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다. 둘째, 본 연구에서 제시한 두 가지 관점에서의 뉴스 추천 메커니즘은 실제 여러 포털 사이트에서 전략적으로 도입을 검토하고 있는 메커니즘으로서, 해당 뉴스 추천 메커니즘을 도입할 경우 어떠한 효과를 얻을 수 있을지에 대해 실무적 설득 과정에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다. 동시에 본 연구의 연구결과에 따라 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘과 주요 기사 중심의 뉴스 추천 메커니즘 어느 하나만을 도입한 경우 뉴스 추천 메커니즘의 효과가 반감될 수 있으며, 이 두 가지 메커니즘을 융합하여 제공하는 경우 뉴스 추천 메커니즘의 잠재적 가치를 제고할 수 있다는 실무적 가이드라인을 제공할 것으로 기대한다. 셋째, 본 연구에서는 뉴스 추천 메커니즘이 포털 사이트에 대한 충성도, 지속 사용의도 및 긍정 구전의도 등 주로 포털 사이트의 이용자의 이탈을 막고 신규 이용자를 늘리는데 도움을 줄 수 있는 결과변수들에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 실증적으로 검증함으로써 포털 사이트의 수익 창출 기반인 이용자를 어떻게 확보하고 증가시킬 수 있을지에 관한 실무적 전략 대안 선정에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단한다.

이러한 기여에도 불구하고 본 연구에서는 해결되지 않은 문제점들이 발견된다. 우선 본

연구는 뉴스 추천 메커니즘의 효과를 살펴봄에 있어 '네이버'라는 국내 최대 포털 사이트의 뉴스섹션만을 이용하여 자료를 수집함으로써 연구의 외적 타당성을 제고하는데 한계를 가지고 있다. 동시에 각 변수들의 효과를 보다 엄격하게 살펴보기 위해서 실험실 실험 등의 대안을 검토할 수 있으나 본 연구에서는 보다 역동적이고 실제적인 뉴스 독자의 반응을 살펴보기 위해 시나리오 설문지 법을 선택하였는데, 이 때문에 변수들 간의 상호작용을 엄격하게 통제하는데 한계가 있었다. 동시에 특히 본 연구에서 현실적인 한계로 인해 비교하지 못한 집단인 '주요 기사를 종합적으로 보여주는 뉴스 추천 메커니즘'의 효과를 여타 뉴스 추천 메커니즘의 효과와 같이 살펴보는 것은 연구의 내적 타당성을 제고하는데 큰 도움이 될 것으로 판단된다. 후행 연구에서 각각의 뉴스 추천 메커니즘을 반영한 가상의 뉴스 섹션을 개발하고 이용자의 반응을 실험실 실험을 통해 보다 세밀하게 살펴본다면 연구의 견고함을 향상시킬 수 있을 것으로 기대한다. 셋째, 뉴스 카테고리에 따라 뉴스 추천 메커니즘의 필요성과 충분성을 구분하여 살펴보는 것이 필요할 것으로 판단된다. 추가 인터뷰 조사 결과에 따르면, 뉴스 독자들의 뉴스 소비 동기는 다양하며, 흥미위주의 기사들의 경우에는 단순히 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘의 효과만으로도 충분히 뉴스 독자들의 니즈를 만족시킬 수 있으나 사회, 정치 등 전문가에 의한 해설이 필요한 카테고리의 경우 조회 수 기반 뉴스 추천 메커니즘의 효과가 상당히 제한된다는 의견에 따라 어느 뉴스 카테고리에서 어느 뉴스 추천 메커니즘이 비용 대비 효과가 가장 큰지에 대한 후행연구는 매우 흥미로운 것으로 판단된다. 넷째, 본 연구의 실험기재나 실험 사진

등이 보존되었어야 함에도 불구하고 연구 종료 이후 해당 실험기재를 담고 있던 서버를 교체하는 와중에서 실험 기재나 자료가 소실되어 실험 장면이나 시스템 모습 등을 구체적으로 보여주지 못하는 상황이 발생하였다. 후행 연구에서는 이런 상황에 대한 대비책을 마련하여야 할 것이다. 마지막으로 본 연구에서는 샘플 프레임의 제한으로 인해 학생들을 대상으로 자료를 수집한 바, 다양한 연령과 인구통계학적 특성을 가진 계층들을 종합하여 뉴스 추천 메커니즘의 효과를 살펴본다면 보다 다양하고 실제적인 결론을 이끌어 낼 수 있을 것으로 기대한다.

References

- [1] Bhattacharjee, A., "Understanding Information Systems Continuance: an Expectation-Confirmation Model," *MIS quarterly*, Vol. 25, No. 3, pp. 351-370, 2001.
- [2] Boyd, A., "Broadcast Journalism, Techniques of Radio and TV News," Oxford: Focal, 1994.
- [3] Brighton, P. and Foy, D., "News Values," Beverly Hills: Sage Publications, 2007.
- [4] Ceylan et al., "Linking Newsworthy Events to Published Content," US patent 2013/0158981 A1, 2013.
- [5] Chin, W. W., "The partial least squares approach to structural equation modeling. In Marcoulides, G. A.(ed.)," *Modern methods for Business Research*, pp. 295-336, 1998.
- [6] Chin, W. W. and Dibbern, J., "Permutation Based Procedure for Multi-Group PLS Analysis: Results of Tests of Differences on Simulated Data and a Cross of Information System Services between Germany and the USA," in *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications 'in Marketing and Related Fields*, V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, and H. Wang (eds), pp. 171-193, 2010.
- [7] Churchill, G. A. Jr., "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs," *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, No. 1, pp. 64-73, 1979.
- [8] Curtiss et al., "Systems and Methods for Improving the Ranking of News Articles," US patent 2012/0158711 A1, 2012.
- [9] DeLone, W. H. and McLean, E. R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A 10-year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, pp. 9-30, 2003.
- [10] Dooley, D., "Social Research Methods," Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall, 2001.
- [11] Fornell, C. and Larcker, D. F., "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, 1981.
- [12] Fowler, R., "Language in the News: Discourse and Ideology in the Press," London: Routledge, 1991.

- [13] Galtung, J. and Ruge, M. H., "The Structure of Foreign News," *Journal of Peace Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 64-91, 1965.
- [14] Hall, S., "The Determinations of News Photographs. In S. Cohen and J. Young (Eds.), *The Manufacture of News: Social Problems, Deviance and the Mass Media*," *Communication and Society*(pp. 176-190). Beverly Hills: Sage Publications, 1973.
- [15] Hardcup, T. and O'Neill, D., "What is News? Galtung and Ruge revisited," *Journalism Studies*, Vol. 2, No. 2, pp. 261-280, 2001.
- [16] Jones, Q., Ravid, G., and Rafaeli, S., "Information Overload and the Message Dynamics of Online Interaction Spaces: A Theoretical Model and Empirical Exploration," *Information Systems Research*, Vol. 15, No. 2, pp. 194-210, 2004.
- [17] Kim, S. S. and Son, J. Y., "Out of Dedication or Constraint? A Dual Model of Post-Adoption Phenomena and Its Empirical Test in the Context of Online Services," *MIS Quarterly*, Vol. 33, No. 1, pp. 49-70, 2009.
- [18] Kim, K. J., "Current status and futures of portal news service," *Voice of Korea Advertiser*, Vol. 5, pp. 22-26, 2013.
- [19] Lee, A. M. and Chyi, H. I., "When News-worthy is Not Noteworthy: Examining the value of news from the audience's perspective," *Journalism Studies*, pp. 1-14, 2013.
- [20] Lee, S. J. and Kim, H. J., "Keyword Extraction from News Corpus using Modified TF-IDF," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 14, No. 4, pp. 59-73, 2009.
- [21] Lee, J. K. and Han, M. A., "The Impact of Individuals' Political Tendency on the Perception of Reliability and Social Impact of Online Newspaper Comments," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 17, No. 1, pp. 173-187, 2012.
- [22] MacShane, D., "Using the Media: How to Deal with the Press, Television and Radio, Pluto press, London, pp. 1-218, 1979.
- [23] Mark, D., "The web and its Journalisms: Considering the Consequences of Different Types of Newsmedia Online," *New media and Society*, Vol. 5, No. 2, pp. 203-230, 2003.
- [24] Neilson Korea Click, "Transformation of News Stand and Changes of News Media Market Environment, 2013. 4. 26. http://www.koreanclick.com/information/info_data_view.php?m=topic&sub_mode=topic&id=324.
- [25] Nicolaou, A. I. and McKnight, D. H., "Perceived Information Quality in Data Exchanges: Effect on Risk, Trust, and Intention to Use," *Information Systems Research*, Vol. 17, No. 4, pp. 332-351, 2006.
- [26] Ohmynews, "After News Stand has been introduced...Keyword Trading Increase, but News Consumers Feel Inconvenient," 2013.
- [27] Park, K. S., "The Effect of Editorial Elements in Portal News Section on News

- Selelction of News Consumer,” *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 13, No. 5, pp. 2087-2095, 2012.
- [28] Pavlou, P. A. and Gefen, D., “Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust,” *Information Systems Research*, Vol. 15, No. 1, pp. 37-59, 2004.
- [29] Ryan, C., “Prime Time Activism: Media Strategies for Grassroots Organizing,” Boston: South End Press. p. 31, 1991.
- [30] Son, J. Y. and Kim, S. S., “Internet Users’ Information Privacy-Protective Responses: A Taxonomy and a Nomological Model,” *MIS Quarterly*, Vol. 32, No. 3, pp. 503-529, 2008.
- [31] Suh, “Fairness of news recommendation mechanisms of Facebook is issued… Could conservative opinions have been removed?,” *Money Today*, 2016.
- [32] Sundar, S. S. and Nass, C., “Conceptualizing Sources in Online News,” *Journal of Communication*, pp. 52-72, 2001.
- [33] Sundar, S. S., “Exploring Receiver’s Criteria for Perception of Print and Online News,” *Journal of Mass Communication Quarterly*, Vol. 76, No. 373, pp. 373-386, 1999.
- [34] Sussman, S. W. and Siegal, W. S., “Informational Influence in Organizations: An Integrated Approach to Knowledge Adoption,” *Information Systems Research*, Vol. 14, No. 1, pp. 47-65, 2003.
- [35] Tversky, A. and Kahneman, D., “Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases,” *Science* 185(27 September 1974), pp. 1124-1131, 1974.
- [36] Tversky, A., “Features of Similarity,” *Psychological Review* 84 (July 1977), pp. 327-52; Eleanor Rosch, “Cognitive Reference Points,” *Cognitive Psychology* 7 (October 1975): 532-47; Eleanor Rosch, “Principles of Categorization,” in *Cognition and Categorization*, ed. Eleanor Rosch and Barbara B. Lloyd (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978), 1978.
- [37] Werts, C. E., Linn, R. L., and Joreskog, K. G., “Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions,” *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 34, pp. 25-33, 1973.
- [38] Whang, Y. S., “Status and Issues about Self-Regulation of Potals: the Self-Regulation Perspective and Korean Internet Self-Regulation Institutes,” *Intermediation of Press*, pp. 53-70, 2009.
- [39] Wikipedia, “Newsworthiness,” 2015.
- [40] Wold, H., “Systems Under Indirect Observation Using PLS, in *A Second Generation of Multivariate Analysis*,” C. Fornell (Ed.), Praeger, New York, pp. 325-347, 1982.
- [41] Won, M. K., Lee, S. J., and Park, J. H., “Pattern Analysis of News Lifecycle in a Social News Aggregation Service,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 14, No. 2, pp. 41-56, 2009.

저 자 소개



이은곤

2000년~2003년

2003년~2008년

2011년

2011년~2013년

2013년~현재

관심분야

(E-mail: snkon@suwon.ac.kr)

연세대학교 경영학과 (학사 및 석사)

정보통신정책연구원 주임연구원

연세대학교 본대학원 경영학 (박사)

연세대학교 정보대학원 박사 후 연구원

수원대학교 경상대학 경영학과 조교수

Online consumer behavior, KM, VR, ERP, Smart society and policy