

# 지능형 온라인 뉴스 추천시스템 개발을 위한 체계적 속성간 상대적 중요성 분석: PWYW 지불모델을 중심으로\*

이형주

아주대학교 일반대학원 경영정보학과  
(lhj35741@ajou.ac.kr)

정누리

경희대학교 일반대학원 경영학과  
(nureechung@khu.ac.kr)

양성병

경희대학교 경영대학 경영학과  
(sbyang@khu.ac.kr)

최근 웹툰, 음원, 동영상, 게임, 교육, 앱 등 많은 콘텐츠 기업에서 콘텐츠 유료화 정책을 추진하고 있으나, 무료 콘텐츠에 익숙한 독자들의 문화적 관성이 온라인 콘텐츠의 유료화 전환에 많은 어려움을 주고 있다. 특히 온라인 뉴스 콘텐츠는 포털 사이트를 통해 무료로 배포되고 있어 유료화에 대한 독자들의 거부감이 다른 온라인 콘텐츠 보다 더욱 심한 실정이다. 이러한 문제 해결을 위해 학계 및 산업계에서 온라인 콘텐츠의 유료화 방안에 대한 연구가 다양한 차원에서 진행되었다. 최근에는 일부 온라인 뉴스 매체를 중심으로 독자들이 자발적으로 마음에 드는 뉴스 콘텐츠에 대해 원하는 만큼의 구독료를 지불하게 하는 Pay-What-You-Want (PWYW) 지불모델을 적용하는 시도가 이뤄지고 있다. 이에 본 연구는 PWYW 모델의 성공적인 정착을 위한 선결요인으로 독자의 자발적 독자구독료 지불행위에 영향을 미치는 온라인 뉴스 콘텐츠의 체계적 속성을 도출하고, 각 속성 및 하위 속성의 상대적 중요도를 비교 분석하였다. 좀 더 구체적으로, 선행연구 분석을 통해 기사제목 유형, 기사 이미지 자극성, 기사 가독성, 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 내용-이미지 유사성 등 총 여섯 가지의 온라인 뉴스 콘텐츠의 체계적 속성을 도출하였으며, 내용분석(content analysis)을 통해 각 기사의 속성값을 측정하고 이를 기반으로 컨조인트 분석(conjoint analysis)을 실시하여 속성 간 상대적 중요도를 계산 및 검증하였다. PWYW 모델이 적용된 온라인 뉴스 콘텐츠 379개에 대한 컨조인트 분석 결과, 기사 가독성, 기사 내용-이미지 유사성, 기사제목 유형 등의 순으로 자발적 독자구독료에 큰 영향을 주는 것으로 분석된 반면, 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성 등은 상대적으로 낮은 중요도를 보이는 것으로 조사되었다. 본 연구는 내용분석과 컨조인트 분석을 동시에 실시하여 온라인 뉴스 콘텐츠에 대한 자발적 지불의도에 영향을 미치는 체계적 요인을 도출하고, 그 상대적 중요도까지 살펴보았다는 점에서 학술적 의의가 있으며, 온라인 뉴스 콘텐츠 제작자 및 사이트 운영자들로 하여금 독자들의 자발적 지불을 유도할 수 있는 가이드라인을 제시하였다는 점에서 그 실무적 의의가 있다.

**주제어** : 온라인 뉴스 콘텐츠, 체계적 속성, 자발적 독자구독료, Pay What You Want(PWYW), 지능형 온라인 뉴스 추천시스템, 컨조인트 분석

논문접수일 : 2018년 2월 5일    논문수정일 : 2018년 2월 5일    게재확정일 : 2018년 2월 27일  
원고유형 : 일반논문(급행)    교신저자 : 양성병

## 1. 서론

의식조사'에 따르면, 모바일 인터넷을 통해 뉴스 콘텐츠를 이용한다는 응답자의 비율이 2011년 한국언론진흥재단에서 진행한 '언론 수용자 36.7%에서 2017년 82.3%를 돌파한 반면, 모바일

\* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A5B8060940).

인터넷을 제외한 나머지 전통적 매체(e.g., 텔레비전, 종이신문, 라디오 등)를 통한 뉴스 이용률은 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다(Korea Press Foundation, 2017). 특히, 가장 큰 폭으로 이용률이 하락한 종이신문의 경우, 2011년 44.6%에서 2017년 16.7%까지 지속적으로 하락하고 있는 추세이다. 반면, 스마트폰, 태블릿 PC (tablet personal computer) 등의 모바일 기기는 언제 어디서나 실시간으로 뉴스 콘텐츠를 소비할 수 있고, 소셜네트워크킹사이트(social networking site)를 통해 그 어떤 매체보다 빠르게 뉴스의 공유 및 확산이 가능하다는 장점으로 인해 뉴스 콘텐츠 이용의 가장 중요한 창구로 성장하였다(Lee and Kim, 2013). 그러나, 주요 포털 사이트에서 트래픽 증가 수단으로 이러한 뉴스를 무료로 배포하기 시작하면서 ‘뉴스는 공짜’라는 인식 또한 보편화 되어, 온라인 뉴스 콘텐츠 이용료 지불에 대한 독자들의 거부감이 하나의 문화적 관성으로 자리잡게 되는 계기가 되기도 하였다(Lee et al., 2013). 이후 대부분의 온라인 뉴스 제공 매체들이 온라인 광고를 통한 수익창출에 지나치게 의존하게 되었고, 이로 인한 허위, 과장, 혹은 선정적인 광고의 폐해 또한 이어지고 있다(Lee and Shin, 2015). 한편, 이러한 광고 수익에 대한 지나친 의존도를 낮추기 위해 일부 온라인 뉴스 제공 매체들로부터 유료 회원제, 뉴스 콘텐츠 유료화 정책 등이 시도된 바 있으나, 대부분 이렇다 할 성과 없이 무료 서비스로 다시 회귀하고 있는 실정이다(Lee et al., 2013).

그런데 최근 ‘온라인 뉴스 콘텐츠는 무료’라는 독자들의 인식에 작은 변화가 일고 있다. 2014년, 무료로 뉴스를 배포하던 국내 한 포털 사이트에서 독자들이 마음에 드는 기사에 자발적으로 뉴스 콘텐츠 이용료를 지불할 수 있는 창구를

제공하기 시작하였는데, 서비스 시작 4개월 만에 뉴스 펀딩 후원금액이 7억 3천만원을 넘어서는 성과를 보였다(Mediaus, 2015). 이처럼 독자가 마음에 드는 콘텐츠에 대해 자발적으로 콘텐츠 이용료를 지불하게 함으로써 수익을 창출하는 모델을 Pay-What-You-Want (PWYW) 모델이라 한다(Kim et al., 2009b). 온라인 뉴스 콘텐츠 맥락에서의 PWYW 모델은 독자들이 전체 온라인 뉴스 콘텐츠를 아무런 제약 없이 무료로 소비할 수 있게 하되, 마음에 드는 콘텐츠에 한하여 자발적으로 소액의 이용료를 지불하게 하는 수익화 모델로서, 온라인 뉴스 콘텐츠 전면 유료화 정책을 대체할 수 있는 하나의 대안으로 볼 수 있다. 한편, 음원 산업에서는 2007년 락밴드 그룹 라디오헤드(Radiohead)가 일곱 번째 정규 앨범 ‘In Rainbows’를 발매하면서 소비자가 무료로 음원을 다운 받고 노래를 들은 후, 직접 가치를 결정하여 자발적으로 요금을 지불하게 하는 시도를 함으로써 반향을 일으킨 바 있다. 이후, 캐나다의 독립 음반사 Moshpit Tragedy Records에서는 자사의 모든 음반에 PWYW 정책을 적용함으로써 이 모델이 효과적인 온라인 콘텐츠 유료화 방안이 될 수 있음을 보여준 바 있다(Benkler, 2011).

이에 본 연구에서는 온라인 뉴스 콘텐츠 유료화의 전략으로 독자가 콘텐츠에 지불할 가격을 스스로 결정하는 PWYW 모델에 주목하고자 한다. Chyi(2005)는 충분한 가치가 있는 온라인 뉴스에 대해서는 독자가 일정 금액을 지불할 의도를 가지고 있다는 연구결과를 통해 온라인 뉴스 콘텐츠의 PWYW 모델 적용에 대한 성공 가능성을 주장한 바 있다. 본 연구에서는 여기서 더 나아가 PWYW 모델 하에서의 지불의도가 아닌 독자의 실제 지불행위에 영향을 미치는 요인들에

초점을 맞추고자 한다. 선행연구를 기반으로 온라인 뉴스 콘텐츠에 대한 자발적 이용료 지불행위에 영향을 미치는 여러 요인들 중에서도 뉴스 콘텐츠의 체계적(systematic) 요인, 즉 의미 있는 내용적 요인들을 도출하고, 그 상대적 중요도를 컨조인트 분석을 통해 비교해 보고자 한다. 좀 더 구체적으로는, (1) 선행연구를 기반으로 온라인 뉴스 콘텐츠의 체계적 속성 요인들을 도출하고, (2) 내용분석을 통해 각 속성을 측정하고, 컨조인트 분석을 통해 이러한 체계적 속성 요인들이 독자의 자발적 구독료 지불행위에 미치는 상대적 영향력을 비교해 보고자 한다(연구1). 여기서 더 나아가, (3) 각 속성별 하위 속성들이 독자의 자발적 구독료 지불행위에 미치는 영향력 또한 비교 분석해 보고자 한다(연구2). 본 연구를 통해 온라인 뉴스 콘텐츠 유료화 정책의 성공적인 대안으로서 PWYW 모델을 제시하고, 온라인 뉴스 콘텐츠 제작자 및 사이트 운영자들로 하여금 독자들의 자발적 지불을 유도, 나아가 지능형 온라인 뉴스 추천시스템 개발의 가이드라인을 제시할 수 있기를 기대한다.

## 2. 선행연구

### 2.1 온라인 콘텐츠 지불 관련 선행연구

온라인 콘텐츠에 대한 지불행동을 이해하기 위해서는 온라인 콘텐츠의 재화적 특징을 우선적으로 이해할 필요가 있다. 온라인에서 구매가 가능하되 소비는 오프라인에서 이뤄지는 일반적인 재화나 서비스와 다르게, 온라인 콘텐츠는 구매와 소비 모두 온라인 상에서 이뤄진다(Choi and Yang, 2016). 온라인 콘텐츠는 경험재의 특

징과 정보재의 비용구조를 가지고 있다(Bakos and Brynjolfsson, 1999). 즉, 소비자는 온라인 콘텐츠를 직접 경험함으로써 온라인 콘텐츠의 가치를 알 수 있으며, 이러한 경험 없이 설명을 듣거나 탐색만으로는 그 가치를 제대로 평가할 수 없다. 또한, 정보재의 비용구조를 가지고 있어, 초기 제작비용만 발생할 뿐 한 번 제작된 온라인 콘텐츠는 이용량 증가에 따른 추가 제작비용이 거의 발생하지 않는다(Bakos and Brynjolfsson, 1999). 더불어, 온라인 콘텐츠는 비소멸성의 특징을 가지고 있어 형태와 품질을 반영구적으로 유지하며 언제든지 재사용이 가능하고, 동시에 수많은 소비자가 이용하더라도 품질의 감소 없이 사용 가능하다(Loebbecke, 2002). 이러한 온라인 콘텐츠의 고유한 특징들로 인해 가격에 대한 소비자의 인식이 전통적인 재화에 대한 인식과는 상이하여 기존의 가격 책정방식을 그대로 적용하는 데에는 어려움이 따른다. 즉, 온라인 콘텐츠를 이용한 소비자는 이용 후에도 콘텐츠가 소멸하거나 전체적인 양이 감소하지 않아 ‘재화를 소비하였다’고 느끼지 못하고, 이로 인해 재화 소비에 상응하는 대가를 치르는 ‘지불’ 행위를 해야 한다고 느끼지 못하는 것이다. 이러한 이유로 온라인 콘텐츠 이용 후 요금을 지불하지 않아도 된다는 일종의 문화적 관성이 굳어지게 되었다(Kim and Song, 2011).

한편, 온라인 콘텐츠 지불 관련 선행연구는 ‘지불의도’에 영향을 미치는 요인을 살펴보는 연구가 주를 이루었다. 가령, 사용자의 특성(e.g., Kim and Song, 2011), 콘텐츠의 오락적 특성(e.g., Chae et al., 2015; Choi et al., 2012), 저작권 및 불법 복제의 윤리적 관점 변화(e.g., Kim and Park, 2017) 등이 지불의사에 영향을 미치는 선행요인으로 고려되었다. Kim and Song(2011)은 충성도

가 높은 ‘핵심 수요자’의 특성을 규정하고 이들을 중심으로 한 뉴스 콘텐츠 구독료의 유료화 전략과 타깃 광고 전략이 효과적임을 주장하였다. Choi et al.(2012)은 온라인 뉴스 콘텐츠의 오락적 가치가 높게 평가될수록 유료 콘텐츠를 이용할 의도가 높다는 연구결과를 도출하였으며, Chae et al.(2015) 역시 정보획득보다는 오락 및 사용 편의성 요인이 구독자들 간의 상호작용을 활성화시키고 서비스에 대한 만족도를 높임으로써, 온라인 콘텐츠에 대한 지불의사에 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 한편, Kim and Park(2017)은 온라인 콘텐츠의 합법적 사용과 저작권에 대한 인식의 확대가 온라인 콘텐츠에 대한 이용료 지불의사에 영향을 미치는 중요한 요인으로 보았다. 이러한 선행연구들은 온라인 콘텐츠 ‘유료화’ 전환의 방향을 제시하였고, 성공적인 전환을 위해 중요한 요인들을 도출하고 그 관리방안을 제시하였다는 점에서 큰 의의가 있다.

하지만, 온라인 뉴스 콘텐츠의 경우, 오락성을 높이기 어렵고 저작권에 대한 인식이 다른 온라인 콘텐츠에 비해 부족하기 때문에, 다른 온라인 콘텐츠 분야에서 취하고 있는 유료화 전략을 반영하여 즉각 유료화로 전환하는 데는 실무적인 한계점이 있다. 이에 본 연구에서는 온라인 뉴스 콘텐츠의 단계적 유료화의 한 방안이 될 수 있는 자발적 독자구독료 지불 정책, 즉, PWYW 모델에 초점을 맞추고, 독자들의 ‘지불의도’가 아닌 ‘자발적 지불행위’에 영향을 미치는 선행요인을 파악하고자 한다. 좀 더 구체적으로는, 선행연구를 기반으로 ‘자발적 비용 지불행위’에 영향을 미칠 온라인 뉴스 콘텐츠의 체계적 속성 요인들을 도출하고, 이 요인들 간의 상대적 중요성을 비교, 분석해 보고자 한다.

## 2.2 온라인 뉴스의 체계적 속성

Chaiken(1980)의 휴리스틱-체계 모델(heuristic-systematic model)에 따르면, 메시지를 접한 정보 수용자는 메시지 인지과정에서 휴리스틱(heuristic) 정보처리 과정과 체계적(systematic) 정보처리 과정 중 하나의 경로를 거쳐 정보를 처리하게 된다. 먼저, 휴리스틱 정보처리 과정은 정보 수용자의 정보처리 동기 수준이 낮거나 최소한의 노력으로 몇 가지 정보 단서를 근거로 정보를 평가할 때 선택하는 경로인 반면, 체계적 정보처리 과정은 독자가 메시지의 내용을 세밀히 검토하고 포괄적인 노력을 기울여 정보를 처리할 때 선택하는 경로이다. 전자는 정신적 자원을 적게 사용하고 제한적인 정보를 바탕으로 전체 정보를 개괄적으로 처리하지만, 후자는 많은 정신적 자원과 인지적 노력을 기울여 전체 정보를 면밀하게 검토하여 처리한다(Eagly and Chaiken, 1993; Lee and Yang, 2013). 즉, 인지 욕구가 높거나 정보처리 동기 수준이 높은 경우, 가령, 전문적 지식이나 과학적 개념 설명 등을 이해하려고 하는 독자들은 체계적인 정보처리 과정을 통해 정보를 처리하려고 한다. 온라인 뉴스 기사의 경우, 비판적 사고나 논리적 개념 이해 등 독자의 집중을 요구하기 때문에 체계적 정보처리 과정을 통해 뉴스를 이해하고, 지불 등 관련 의사결정을 내린다고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 선행연구를 기반으로 독자들이 자발적으로 구독료 지불에 대한 의사결정을 내릴 때 영향을 미치는 온라인 뉴스 기사의 체계적 속성을 기사제목과 기사내용에서 도출하고, 컨조인트 분석 적용을 통해 이러한 체계적 속성 및 속성별 하위수준의 상대적 중요도를 비교 분석하고자 한다.

첫 번째로 고려할 온라인 뉴스의 체계적 속성

은 ‘기사제목 유형(Type of Article Title)’이다. 기사제목은 기사의 내용을 요약 및 대표하며 독립적인 의미를 가지고 압축된 사건의 정보를 제공해 독자의 기사 구독여부 선택을 도우며, 기사의 내용을 이해하는데 매우 중요한 역할을 한다(Kim and Yang, 2013; Lee, 2015). 기사제목은 특히 인쇄신문보다 온라인 맥락에서 더욱 큰 역할을 한다. 인쇄신문 기사는 기사제목이 본문과 함께 제시되는 레이아웃으로 구성되어있는 반면, 온라인 신문 기사는 제목을 먼저 보여주고 클릭하면 본문을 보여주는 형태로 제공되고 있기 때문이다(Kim and Kim, 2010). 이에 따라, 독자들은 기사의 본문보다는 기사제목에 먼저 주목하여 제목을 통해 정보를 수용하고, 기사의 내용은 개괄적으로 보거나 제목만 읽는 성향이 강하게 나타난다(Joe, 2005). 이에 본 연구에서는 기사 제목을 독자들이 가치를 판단하고 자발적 구독료 지불을 결정하는 데 영향을 미치는 중요한 체계적 속성 중 하나로 선정하였다.

두 번째로 고려할 온라인 뉴스의 체계적 속성은 ‘기사 이미지 자극성(Image Stimulation)’이다. 스마트 기기는 독자가 쉽게 온라인 뉴스에 접근할 수 있도록 도와주기도 하지만, 반대로 독자들 뉴스의 홍수 속으로 몰아 넣기도 한다. 이러한 상황에서 독자는 직관적으로 정보를 수용할 수 있는 이미지나 그래픽이 포함된 정보에 더욱 주목하게 된다(Garcia et al., 1991). 이에 정보 제공자들은 구독자들의 관심과 흥미를 끌기 위해 기사에 이미지를 적극 활용하고 있다(Cho, 2017). 이때 자극적 이미지일수록 호기심을 자극하여 독자의 정보습득을 촉진시키고(Yu, 2007), 기억과 이해를 증진시킨다(Paivio and Csapo, 1973). 이에 본 연구에서는 온라인 뉴스에 포함된 이미지 자극성을 독자들이 자발적 구독료 지불

을 결정하는 데 영향을 미치는 중요한 체계적 속성 중 하나로 선정하였다.

세 번째로 고려할 온라인 뉴스의 체계적 속성은 ‘기사 가독성(Article Readability)’이다. 독자의 수준에 맞는 자료나 정보를 제공하는 것이 독자의 정보습득 및 태도형성에 많은 영향을 줄 수 있는데, 글의 난이도는 가독성(readability) 지표로 확인할 수 있다(Cho, 1985). 가독성이란 텍스트 내용을 읽고 이해할 수 있는 정도를 의미하며, 문장의 난이도를 나타내는 지표로서 얼마나 쉽게 해독할 수 있는 문장인지를 보여준다(Cho, 1985). 즉, 온라인 뉴스의 가독성이 온라인 뉴스를 읽는 독자의 수준에 적합할수록 정보의 이해를 증진시켜 자발적 독자구독료 지불에 영향을 미칠 것이므로, 이를 중요한 체계적 속성 중 하나로 선정하였다.

네 번째 체계적 속성은 ‘기사 유형(Article Type)’이다. 기사의 내용은 작성자 개인 및 조직의 특성과 외부적 환경의 상호작용에 따라 다양한 내용적 유형을 가진다. 특히, 온라인 기사는 인쇄신문 기사에 비해 공간에 대한 제약이 없어 기사의 길이가 긴 특징이 있다. 이에 그 내용적 측면에서도 구체적인 분석이나 사건에 대한 의견 및 해설 등이 포함된 기사가 많아지고 있으며, 그 유형 또한 세분화되고 있다(Kweon, 2004). 기사의 유형에 따라 담고 있는 정보의 양과 질은 달라지며, 이로 인해 정보활용 정도에 차이가 나타날 수 있다(Seol, 2013). 이에 본 연구에서는 기사의 유형에 따라 독자들의 자발적 독자구독료 지불행동이 다르게 나타날 것으로 판단하여, 기사 유형을 자발적 독자구독료 지불에 영향을 미치는 주요 속성으로 선정하였다.

다섯 번째 온라인 뉴스의 체계적 속성은 ‘기사 지배적 정서(Dominant Emotion)’이다. 정보가 담

고 있는 정서는 독자들의 사고 및 행동에 영향을 미친다(Kim et al., 2009a). 선행연구에 따르면, 정서를 담지 않은 메시지보다 정서를 담고 있는 메시지가 더 빨리 인지되고, 더 장기적으로 기억되며, 나아가 더 쉽게 회상되는 경향을 보인다(Aspinwall, 1998; Carver and Scheier, 1990). 이를 온라인 뉴스 기사에 적용해보면, 긍정 혹은 부정적 어조로 쓰여져 특정 감정을 유발하는 글은 독자가 기사를 인지하고 이해하는 데 영향을 미치며(Kim and Song, 2012; Song and Shin, 2017), 이에 따라 독자가 지불하고자 하는 자발적 독자구독료가 달라질 수 있다. 이에 본 연구에서는 기사의 지배적 정서가 자발적 독자구독료에 미치는 영향이 다를 것으로 판단하고 이를 주요 속성으로 선정하였다.

마지막으로 검토할 여섯 번째 체계적 속성은 ‘기사 내용-이미지 유사성(Article-Image Similarity)’이다. 뉴스 기사의 내용과 이미지는 각각 독립적이면서도 서로 의존하여 새로운 의미를 재생산하기도 한다(Park, 2012). Paivio(1986)의 이중 코딩 이론(dual coding theory)에 따르면 신문기사에 언어적 정보(verbal information)와 시각적 정보(visual information)의 상호작용이 있을 때 기사의 메시지가 독자들에게 더 효과적으로 전달된다. 다만, 언어적 정보와 시각적 정보가 전달하는 내용이 일치해야 긍정적인 효과가 발생할 수 있다(Marsh and White, 2003; Zillmann et al., 1999). 온라인 뉴스 맥락에서는 기사의 텍스트를 통해 전달되는 내용과 이미지를 통해 전달되는 내용의 상호 유사성에 따라 독자의 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향이 다를 것으로 판단할 수 있다. 이에 본 연구에서는 기사 내용-이미지 유사성을 독자의 자발적 구독료 지불에 영향을 미치는 주요 속성으로 선정하였다.

## 2.3 내용분석 및 컨조인트 분석

앞서 논의한 온라인 뉴스 콘텐츠의 체계적 속성은 독자가 기사의 제목 및 내용을 이해하고 해석하여 어느 정도의 하위수준에 해당하는지 판단하게 된다. 따라서 컨조인트 분석을 통해 각 속성 및 하위수준의 상대적 중요도를 분석하기에 앞서, 내용분석(content analysis)을 실시하여 각 온라인 뉴스 기사가 여섯 가지 체계적 속성에서 어떤 하위수준에 해당하는지 우선적으로 측정할 필요가 있다. 내용분석은 메시지 내용을 일정한 기준에 입각하여 체계적으로 해석하여, 객관적, 체계적, 수량적 정보로 변환하여 분석하는 연구방법으로(Budd et al., 1967), 커뮤니케이션 분야를 비롯하여 다양한 연구 분야에서 다양한 주제의 연구에 활용되고 있다(Kim, 2005). 가령, 언론 분야에서 신문기사를 대상으로 내용분석 방법론을 활용한 선행연구를 살펴보면, Bu(1984)는 폴란드인의 이민문화를 연구하면서 인터뷰와 함께 신문기사 내용분석 방법을 사용하였다. Bea(2004)는 노인 자살에 관한 사례분석 연구에서 신문기사에 내용분석 방법을 적용하여 노인 자살현황과 예방책을 제시하였고, Lee et al.(2009)은 뉴욕타임즈(New York Times)지의 한국음식 관련 기사의 내용을 분석하여 한국음식에 대한 정보의 유용성을 평가하였다. Christopherson et al.(2002)은 1999년 여자 월드컵 축구대회에 대한 내용분석 연구를 통해 여성과 스포츠를 둘러싼 모순적인 메시지를 심도 있게 분석하여 모순구조를 밝혀내기도 하였다. 한편, 기사의 내용 중 텍스트를 중심으로 분석한 내용분석 연구 외에도, 기사에 포함된 사진과 그래픽을 대상으로 내용분석을 실시하여 온라인 뉴스의 유용성을 평가한 연구도 진행되었다(Kim, 2008). 이렇듯 내

용분석은 ‘누가’, ‘무엇을’, ‘누구에게’, ‘어떻게’, ‘왜’, ‘어떤 영향을 가지고 표현하는가?’ 라는 질문에 대하여 객관적, 체계적, 그리고 수량적 정보를 획득할 수 있는 유용한 조사방법이다(Kim and Back, 2012). 이에 본 연구에서는 컨조인트 분석을 통해 온라인 뉴스 콘텐츠의 여섯 가지 체계적 속성의 상대적 중요도를 판단하기에 앞서 각 기사의 여섯 가지 체계적 속성의 하위수준을 측정하기 위해 내용분석을 실시하고자 한다.

한편, 컨조인트 분석(conjoint analysis)은 제품이나 서비스가 가진 여러 속성의 상대적 중요성을 파악하여 이용자가 상황에 따라서 어떠한 조합을 선택하는지를 분석할 수 있는 방법이다(Constantiou et al., 2012). 즉, 이용자의 인식을 평가하는 방법으로, 그 결과치는 각 속성에 대한 이용자의 효용 수치로 해석될 수 있기 때문에, 제품이나 서비스에 대한 평가와 가격 결정 문제에 활발히 적용되고 있다(Lee et al., 2007). 온라인 뉴스 콘텐츠 관련 선행연구에는 컨조인트 분석을 활용하여 독자의 자발적 독자구독료 지불행위에 온라인 뉴스의 휴리스틱 속성이 미치는 영향을 살펴보는 연구는 존재하나(Lee et al., 2017), 체계적 속성의 상대적 중요성 검증을 시도한 연구는 그 중요성에도 불구하고 아직 이뤄지지 않고 있다. 이에 본 연구에서는 온라인 뉴스의 자발적 독자구독료 지불행위에 영향을 미치는 체계적 속성의 상대적 중요도를 선택기반 컨조인트 분석을 활용하여 분석해 보고자 한다(Constantiou et al., 2012). 선택기반 컨조인트 분석에서는 응답자 별로 부분가치를 추정하지 않고, 각 응답자가 선택집합에서 선택한 결과를 전체에 걸쳐 종합자료로 생성한 후, 컨조인트 분석을 실행한다. 이에 본 연구에서는 선택기반 컨조인트 분석을 통해 온라인 뉴스의 체계적 속성

(systematic attribute) 및 각 하위요인(level) 간의 상대적 중요도를 살펴보고자 한다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 자료수집

본 연구에서는 국내에서 PWYW 모델을 적용하고 있는 대표적 온라인 뉴스 제공업체인 오마이뉴스(OhmyNews.com)의 기사를 분석단위(unit of analysis)로 설정하였다. 2013년 8월 1일부터 2015년 7월 31일까지 총 24개월간 오마이뉴스 웹사이트에 등록된 모든 기사 가운데, 자발적 독자구독료를 받은 기사만을 연구대상으로 한정하였다. 다만, 신문이라는 매체의 특성상 존재할 수밖에 없는 정치적 편향성 문제를 해결하기 위하여 ‘사는 이야기’ 카테고리 분류된 기사만을 연구대상으로 하였으며, 수집된 기사 가운데에도 정치적 내용과 관련 있는 기사는 분석에서 모두 제외하였다. 결과적으로, 데이터 수집기간 내 게시된 ‘사는 이야기’ 카테고리 기사 총 423개 가운데, 정치적 기사내용을 포함하고 있는 기사 44개를 제외하고, 379개의 기사를 최종 분석에 사용하였다.

#### 3.2 변수구성

기사제목 관련 속성 한 가지(*기사제목 유형*)와 기사내용 관련 속성 다섯 가지(*기사 이미지 자극성, 기사 가독성, 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 내용 이미지 유사성*) 등 총 여섯 가지의 체계적 속성(systematic attribute)을 도출하였으며, 각 속성의 특성에 따라 하위수준(level)의 수를 세 가지 혹은 네 가지로 측정하였다. 컨조인

트 분석 관련 일부 연구에서는 속성별 하위수준의 수를 통일하지 않으면, 하위수준이 더 많은 속성일수록 중요도가 더 높게 나올 가능성이 커지는 ‘등급 수 편차에 따른 편이 (large-number-of-levels effect)’가 발생하기 때문에 이를 최소화 하기 위해 하위수준의 등급 수를 통일해야 한다고 주장한다(Hair et al., 1998; Lee et al., 2017). 하지만, 임의로 등급 수를 조정하게 되면 실제 소비자의 행동이 제대로 반영되지 않아 오히려 결과가 왜곡될 수 있기 때문에 (Gill and Sánchez, 1997; Yang et al., 2017), 본 연구에서는 최대한 현실을 반영하여 각 속성별 하위수준의 수를 도출하였다. 좀 더 구체적으로는, 기사제목 관련 속성으로 기사제목 유형(요약형, 인용형, 간접제시형, 은폐형)을 구성하였으며, 기사내용 관련 속성으로 기사 이미지 자극성(이미지 없음, 일반적 이미지, 자극적 이미지), 기사 가독성(표준, 비교적 쉬움, 쉬움, 매우 쉬움), 기사 유형(감정표현형, 의견주장형, 원인분석형, 과정결과형), 기사 지배적 정서(부정적, 중립적, 긍정적), 기사 내용-이미지 유사성(유사성 없음, 적당한 유사성, 높은 유사성) 등을 구성하였다. 각 속성 및 하위수준의 이름은 선행연구를 기반으로 결정하였으며, 구체적인 측정방법은 다음과 같다(<Table 1> 참조).

첫째, 기사제목 유형(Type of Article Title)은 크게 정보전달형과 관심유도형 등 두 가지로 분류할 수 있다(Jeong, 2006; Kim and Kim, 2010). Kim and Kim(2010)에 따르면 정보전달형은 본문의 내용을 가감 없이 사실적으로 제시하는 유형으로, 핵심정보를 간략하게 전달하는 ‘요약형(Summary)’과 기사 본문의 특정 부분을 인용하는 ‘인용형(Quotation)’으로 다시 세분화될 수 있다. 한편, 관심유도형 제목은 독자의 시선을 끌

기 위해 기사내용에 대한 기자의 태도나 느낌을 담아 제시하는 제목으로, 기사의 내용과 관련된 내용을 담고 있는 ‘간접제시형(Indirect Presentation)’과 기사의 내용과 관련 없는 제목이지만 독자의 흥미를 유발하는데 초점을 맞춘 ‘은폐형(Concealment)’으로 다시 세분화될 수 있다. 실제 온라인 뉴스의 경우, 인쇄신문에 비해 독자의 클릭을 유도하거나 독자의 궁금증을 자극하기 위해 붙이는 관심유도형 제목의 비중이 높은 것으로 나타났다(Kim and Kim, 2010). 이에 본 연구에서는 신문 기사제목의 유형에 따라 자발적 독자구독료에 미치는 영향이 다를 것으로 판단하고, 내용분석을 통해 수집한 기사를 기사제목에 따라 요약형, 인용형, 간접제시형, 은폐형 등 네 가지 하위수준 중 하나로 분류하였다.

둘째, 기사 이미지 자극성(Image Stimulation)은 이미지 없음(No Image), 일반적 이미지(General Image), 자극적 이미지(Irritating Image)로 구성하여 측정하였다. 기사 속 보도 사진은 사건의 의미를 생산하고 교환할 수 있도록 도와 줄 뿐만 아니라(Kim, 2015a), 감정을 유발하여 소통과 설득에 있어서 중요한 역할을 한다(Blackwood, 1983; Noh and Har, 2012). 즉, 이미지가 없는 기사와 이미지가 있는 기사에 대한 독자의 태도가 다르고, 감정을 유발하는 자극적인 이미지를 사용하는 기사와 일반적인 이미지를 사용한 기사에 대한 독자의 태도가 다를 수 있다. 이에 본 연구에서는 내용분석을 통해 수집한 기사를 이미지가 없는 기사, 일반적인 이미지를 사용한 기사, 자극적인 이미지를 사용한 기사 등 세 가지 하위수준 중 하나로 분류하였다.

셋째, 기사 가독성(Article Readability)은 Flesch(1948)의 가독성 공식으로 측정하고 분류하였다. 최근 연구에서는 가독성이 텍스트의 수



준 및 난이도를 평가하는 통계적 척도로도 사용되고 있다(Kim, 2015b). 가독성 관련 선행연구를 살펴보면, Flesch(1948)의 가독성 공식이 타당도나 연령 수준에 대한 정확도가 가장 높은 것으로 나타났다(Kim and Park, 2012). Flesch의 가독성 공식은 1948년 개발된 이래 다양한 분야에서 폭넓게 활용된 공식이며 Microsoft 사의 MS Word 2007에도 Flesch의 가독성 공식이 내장되어 활용되고 있다. Hong et al.(2011)에 따르면, Flesch의 가독성 공식은 중학교에서 대학교 사이의 학력 수준에 가장 적합한데, 이들은 본 연구에서 연구 대상으로 삼고 있는 온라인 신문을 읽는 주요 독자층과 일치하기 때문에 본 연구에서는 이를 온라인 뉴스 기사 가독성을 측정하는 공식으로 활용하고자 한다. Flesch의 가독성 공식은 단어 당 평균 음절 수와 문장 당 평균 단어 수를 주요 가독성 요인으로 삼고, 다음의 수식(1)과 같은 공식으로 점수를 계산한다.

$$\text{Flesch RES (Reading Ease Score)} = 206.835 - (84.6 \times \text{SYLL}/W) - (1.015 \times \text{W}/S) \quad \text{수식(1)}$$

Note: SYLL = 음절의 수; W = 단어의 수; S = 문장의 수

이렇게 산출된 가독성 지수는 수치가 낮을수록 어려운 문장을, 수치가 높을수록 쉬운 문장을 뜻하는데, 가독성 지수에 따라 각 기사를 표준(Standard), 비교적 쉬움(Fairly Easy), 쉬움(Easy), 및 매우 쉬움(Very Easy) 등의 네 가지 하위속성으로 분류하였다.

넷째, 기사 유형(Article Type)은 기사 본문의 내용에 따라 기자의 감정이나 정서를 드러내는 것이 주를 이루는 유형은 감정표현형(Emotion Expression), 기자의 생각이나 태도가 반영된 의견 및 주장 중심은 의견주장형(Argument), 사건

의 본질을 깊이 있게 분석하는 내용은 원인분석형(Cause Analysis), 사건의 발생 및 전개과정과 결과를 서술하는 내용은 과정결과형(Process and Results)으로 분류하였다(Yang, 2012). 일반적으로 객관성을 담고 있어야 할 기사의 특성상 원인분석형이나 과정결과형만으로 기사를 분류할 수 있을 것으로 기대할 수 있으나, 온라인 뉴스 기사와 일반인이 작성한 뉴스 관련 게시글을 위 네 가지로 분류하여 비교 연구한 Yang(2012)에 따르면, 온라인 뉴스 중에서도 연성뉴스 토픽의 경우 감정표현형 기사와 의견주장형 기사가 많은 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서는 정치적 성향을 가진 기사를 배제하고 ‘사는 이야기’에서 수집한 기사를 연구대상으로 삼고 있다는 연구의 특성을 반영하여 위 네 가지 유형을 기준으로 삼고, 내용분석을 통하여 기사 유형을 분류하였다.

다섯째, 기사 지배적 정서(Dominant Emotion)는 부정적 기사(Negative Article), 중립적 기사(Neutral Article), 긍정적 기사(Positive Article)로 구성하여 측정하였다. 글의 지배적 정서에 따른 독자의 태도 차이에 대해서는 상반된 연구결과가 혼재한다. 가령, Van Belle(2000)에 따르면, 부정적인 뉴스는 긍정적인 뉴스보다 독자들의 관심을 더 집중시키며, 기사의 내용을 더 잘 기억하게 하는 경향이 있다. Bolls et al.,(2001) 또한 인간이 본래 부정적인 자극에 반사적으로 더 주목하고 더 많은 것을 기억하는 경향이 있다고 주장하였다. 반면, Fiske and Taylor(1984)는 인간은 긍정적 감정을 극대화하려는 경향이 있기 때문에 부정적 자극을 회피하고 긍정적 자극에 집중한다고 설명하였다. Isen(1984) 또한 이러한 긍정적인 정서가 학습 능력 및 다양한 정보를 통합하여 새로운 문제에 대처하는 능력을 촉진시켜, 합

리적인 의사결정을 할 수 있게 한다고 주장하였다. 이처럼 선행연구에 다양한 결과가 혼재되어 있어, 본 연구에서는 온라인 뉴스 맥락에서 지배적 정서가 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향의 상대적 중요성을 탐색적으로 확인해 보고자, 내용분석을 통해 온라인 뉴스 기사를 논조가 부정적인 기사, 중립적인 기사, 긍정적인 기사로 분류하였다.

여섯째, 기사 내용-이미지 유사성(Article-Image Similarity)은 유사성 없음(No Similarity), 적당한 유사성(Appropriate Similarity), 높은 유사성(High Similarity) 등 세 가지 하위수준으로 구성하여 측정하였다. 온라인 뉴스 사이트에서 기사와 보도

사진이 인과관계이거나 상호보완적 관계일수록 기사의 의미를 해석할 때 도움이 된다(Oh, 2007). Yu(2007)에 따르면, 뉴스 기사에 기사의 내용과 일치하거나 기사의 내용을 대표하는 이미지가 첨부되었을 때, 독자들의 정보수용 정도가 높아졌다. 즉, 단순히 다양한 양식으로 정보를 제공하는 것이 중요한 것이 아니라, 서로 일관된 내용을 전달할 때 긍정적인 효과가 발생하는 것이다(Marsh and White, 2003). 이에 본 연구에서는 기사내용과 이미지가 유사한 정도에 따라 유사성 없음, 적당한 유사성, 높은 유사성 등 세 가지 기준을 가지고 내용분석을 통해 분류하였다.

〈Table 1〉 Systematic attributes and their levels in online news content

Attribute		Level	Reference
Article Title	Type of Article Title	1. Summary	Kim and Kim (2010)
		2. Quotation	
3. Indirect Presentation			
4. Concealment			
Article Content	Image Stimulation	1. No Image 2. General Images 3. Irritating Images	Yu (2007)
	Article Readability	1. Standard 2. Fairly Easy 3. Easy 4. Very Easy	Kim and Park (2012)
	Article Type	1. Emotion Expression 2. Argument 3. Cause Analysis 4. Process and Results	Yang (2012)
	Dominant Emotion	1. Negative Article 2. Neutral Article 3. Positive Article	Kim and Heo (2011)
	Article-Image Similarity	1. No Similarity 2. Appropriate Similarity 3. High Similarity	Marsh and White (2003)

### 3.3 내용분석을 통한 변수측정

본격적인 내용분석을 통한 변수측정에 앞서 사전조사를 실시하였다. 사전조사에는 국문학과, 경영정보학과, 산업정보학과 박사과정을 각각 수료한 3명의 코더(coder)가 저자들과 여러 차례 모임과 토론을 거쳐 온라인 뉴스의 체계적 속성에 대한 이해를 높인 후에, 몇 건의 증례를 가지고 사전토의를 진행하였다. 그 다음, 총 379개의 분석자료 중 약 10%인 표본 37개의 기사를 무작위로 추출하여 각각 코딩하는 과정을 거친 후에 (Oh and Lee, 2000), 코더 간 신뢰도(inter-coder reliability)를 측정하였다. 그 결과, 분석원들의 판단을 요구하는 대부분 속성들(e.g., 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성, 기사 내용-이미지 유사성)에 대한 코더 간의 신뢰도 측정이 100%의 일치도를 보였다. 이는 Kassarian(1977)이 제시한 내용분석 연구의 최저 신뢰도인 85%를 만족시키는 수준으로, 신뢰도 측정에 유효성이 있는 것으로 해석할 수 있다. 이후 본 코딩은 2017년 3월부터 5월까지 2개월간 진행되었으며, 사전조사에 참여했던 세 명의 코더가 직접 참여하여 체계적 속성 분석의 일관성을 유지하였다. 각 속성별 코더 간 신뢰계수는 아래의 수식(2)와 같이 코더 간의 분류점수가 일치하는 항목을 계

산하는 방법인 Holsti 신뢰계수법을 사용하였다 (Cha and Cha, 2013).

신뢰계수(Holsti Coefficient of Reliability)

$$= 3M / (N1 + N2 + N3) \quad \text{수식(2)}$$

Note: M = 3명의 코더간의 일치하는 코딩 수; N1 = 코더 1이 코딩한 수; N2 = 코더 2가 코딩한 수; N3 = 코더 3이 코딩한 수

<Table 2>는 온라인 뉴스 콘텐츠의 여섯 가지 체계적 속성별 Holsti 신뢰계수를 나타낸 것이다. 속성별 코더 간 신뢰도는 92% 에서부터 100%로 나타나, 모두 사회과학에서 인정하는 수준인 85%를 충족한 것으로 확인되었다(Kassarjian, 1977).

내용분석 결과 측정된 각 기사의 여섯 가지 체계적 속성을 기반으로 자발적 구독료 지불에 영향을 미치는 속성들 간의 상대적 중요도를 파악하기 위해 컨조인트 분석을 실시하였다. 다만, 컨조인트 분석은 하위수준 속성 분석을 기본으로 하기 때문에 내용분석의 여러 개 문항 중 단 한 개의 문항이라도 코더 간 일치도가 되지 않은 기사는 분석대상에서 제외하였다. 즉, 내용분석을 마친 379개의 기사 중 코더 간 불일치 문항이 포함된 65개를 제외하고, 세 명의 코더 간 코딩

<Table 2> The results of inter-coder reliability

Systematic Attribute of Online News Content	Holsti Coefficient of Reliability
Type of Article Title	1.00
Image Stimulation	0.99
Article Readability	1.00
Article Type	0.92
Dominant Emotion	0.93
Article-Image Similarity	0.97

결과가 모두 일치하는 314개의 기사를 최종 컨조인트 분석대상으로 선정하였다.

## 4. 자료분석

### 4.1 연구1: 체계적 속성의 상대적 중요성 분석

연구1에서는 내용분석을 통해 측정한 온라인 뉴스의 여섯 가지 체계적 속성 간 중요도 점수 및 순위를 컨조인트 분석을 적용하여 평가하였다. 중요도 점수가 높을수록 다른 체계적 속성보다 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향이 상대적으로 큰 체계적 속성이라고 할 수 있다. <Table 3>의 분석결과를 살펴보면, 기사 가독성이 중요도 점수 0.951로 가장 높은 것으로 나타났다. 그 다음으로 기사 내용-이미지 유사성이 0.542, 기사제목 유형이 0.403으로 뒤를 이어, 이 세 가지 속성이 자발적 독자구독료에 많은 영향을 미치는 것으로 평가되었다. 나머지 속성인 기사 유형(0.302), 기사 지배적 정서(0.214), 기사 이미지 자극성(0.196)이 자발적 독자구독료에 미치는 영향은 상대적으로 미미한 것으로 나타났다.

### 4.2 연구2: 각 속성별 하위수준의 상대적 중요성 분석

연구2에서는 연구1의 결과를 근거로 온라인 뉴스의 자발적 독자구독료에 영향을 미치는 여섯 가지 체계적 속성별 하위수준의 상대적 중요도를 각각 분석하였다. 연구1과 유사한 평가 방법으로 하위수준의 정규화 점수(part-worth value)를 비교 평가하여 자발적 독자구독료에 미치는 상대적 영향력을 계산하였다.

먼저, 기사제목 유형 속성에서 ‘간접제시형’의 정규화 점수는 0.403으로 자발적 독자구독료에 가장 중요한 영향을 미치는 하위수준으로 평가되었고, ‘인용형’, ‘요약형’ 및 ‘은폐형’의 정규화 점수는 각각 0.274, 0.091, 0.000으로 나타났다. 이러한 분석결과는 <Table 4>로 정리하였다.

기사 이미지 자극성 속성에서는 ‘일반적 이미지’가 정규화 점수 0.273으로 자발적 독자구독료에 영향을 미치는 제일 중요한 하위수준으로 평가되었고, ‘자극적 이미지’의 정규화 점수는 0.212로 그 다음으로 중요한 수준으로 나타났다. ‘이미지 없음’의 정규화 점수는 0.077로 미미한 영향력을 갖는 것으로 조사되었다. 분석결과는 <Table 5>로 정리하였다.

(Table 3) The relative importance scores and rankings of the six systematic attributes

Systematic Attribute of Online News Content	Importance Score	Ranking
Type of Article Title	0.403	3
Image Stimulation	0.196	6
Article Readability	0.951	1
Article Type	0.302	4
Dominant Emotion	0.214	5
Article-Image Similarity	0.542	2

기사 가독성 속성에서는 ‘비교적 쉬움’의 정규화 점수가 1.000으로 자발적 독자구독료에 영향을 미치는 가장 중요한 하위수준으로 나타났고, 나머지 ‘쉬움’, ‘표준’, ‘매우 쉬움’의 정규화 점수는 각각 0.160, 0.052, 0.049로 비슷한 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 분석결과는 <Table 6>으로 정리하였다.

기사 유형 속성의 경우 ‘원인분석’(0.415)과 ‘의견주장’(0.383)이 자발적 독자구독료에 중요한 영향을 미치는 하위수준으로 평가되었고, 나머지 ‘과정결과’(0.205)와 ‘감정표현’(0.113) 수준은 상대적으로 낮은 영향력을 갖는 것으로 나타

났다. 분석결과는 <Table 7>로 정리하였다.

기사 지배적 정서 속성의 경우는 ‘부정적 기사’의 정규화 점수가 0.364로 자발적 독자구독료에 가장 큰 영향을 주는 하위수준으로 평가되었고, 다음으로 ‘중립적 기사’(0.239), ‘긍정적 기사’(0.150) 순으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 분석결과는 <Table 8>로 정리하였다.

기사 내용-이미지 유사성 속성의 경우, ‘적당한 유사성’의 정규화 점수가 0.549로 가장 큰 영향력을 갖는 하위수준으로 평가되었고, ‘높은 유사성’(0.178)이 두 번째 중요 수준으로 나타났다. 나머지 ‘유사성 없음’ 수준의 정규화 점수는

<Table 4> Type of Article Title attribute’s part-worth values and rankings

No.	Level of Type of Article Title	Part-Worth Value	Ranking
1	Summary	0.091	3
2	Quotation	0.274	2
3	Indirect Presentation	0.403	1
4	Concealment	0.000	4

<Table 5> Image Stimulation attribute’s part-worth values and rankings

No.	Level of Image Stimulation	Part-Worth Value	Ranking
1	No Image	0.077	3
2	General Image	0.273	1
3	Irritating Image	0.212	2

<Table 6> Article Readability attribute’s part-worth values and rankings

No.	Level of Article Readability	Part-Worth Value	Ranking
1	Standard	0.052	3
2	Fairly Easy	1.000	1
3	Easy	0.160	2
4	Very Easy	0.049	4

〈Table 7〉 Article Type attribute's part-worth values and rankings

No.	Level of Article Type	Part-Worth Value	Ranking
1	Emotion Expression	0.113	4
2	Argument	0.383	2
3	Cause Analysis	0.415	1
4	Process and Results	0.205	3

〈Table 8〉 Dominant Emotion attribute's part-worth values and rankings

No.	Level of Dominant Emotion	Part-Worth Value	Ranking
1	Negative Article	0.364	1
2	Neutral Article	0.239	2
3	Positive article	0.150	3

〈Table 9〉 Article-Image Similarity attribute's part-worth values and rankings

No.	Level of Article-Image Similarity	Part-Worth Value	Ranking
1	No Similarity	0.008	3
2	Appropriate Similarity	0.549	1
3	High Similarity	0.178	2

0.008로 미미한 영향력을 갖는 것으로 조사되었다. 분석결과는 <Table 9>로 정리하였다.

## 5. 연구결과 및 토의

연구1의 분석결과를 살펴보면, 온라인 뉴스 사이트에서 기사를 읽고 자발적 독자구독료를 지불하는 독자들은 우선적으로 기사 가독성을 제일 중요한 평가기준으로 삼는다는 것을 확인할 수 있다. 기사 가독성은 온라인 뉴스의 체계적 속성 중에서도 텍스트의 난이도를 나타내는

지표로, 기사의 메시지 전달 수준을 평가하는 기준으로 활용된다. 온라인 뉴스 기사의 난이도가 독자의 읽기 수준에 적합하다면 기사의 내용을 충분히 이해하고 유용한 정보를 습득하는데 도움이 되어 자발적 독자구독료를 더 많이 지불하게 되는 것으로 해석할 수 있다. 따라서, 온라인 뉴스를 작성하는 기자는 기사 작성단계에서 독자의 수준을 감안하여 적절한 수준으로 기사를 구성하는 것이 바람직하며, 온라인 뉴스 사이트에서는 기사 및 기자 평가에 있어서 기사 가독성 측정 및 활용을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

자발적 독자구독료 지불에 있어서 두 번째로

중요한 온라인 뉴스의 체계적 속성은 기사 내용-이미지 유사성으로 나타났다. 온라인 신문의 언어적 정보와 시각적 정보의 상호작용에 대한 Paivio(1986)의 이중코딩이론 연구와 일맥상통하는 결과로, 기사의 내용과 이미지의 유사성은 독자들의 정보 수용성을 높여 기사의 메시지를 더욱 효과적으로 전달할 수 있게 한다. 반대로 해석하면, 기사내용과 연관성이 낮은 이미지가 사용된 기사에 대해서는 자발적 독자구독료 지불이 적게 나타난다는 것으로 볼 수 있다. 따라서, 온라인 뉴스 사이트에서는 기사의 내용과 관련 있는 이미지를 첨부할 수 있도록 가이드를 제시해야 할 필요가 있다.

자발적 독자구독료 지불에 있어서 세 번째로 중요한 온라인 뉴스의 체계적 속성은 기사제목 유형으로 평가되었다. 온라인 뉴스 사이트나 포털 사이트 뉴스 섹션의 시작 페이지에는 수많은 기사목록이 나열되어 있어, 독자들은 기사의 제목을 보고 우선적으로 어떤 기사를 열어볼지 판단하게 된다(Yang, 2012). 제목을 보고 어떤 기사 내용이 나올지 기대하게 되고, 이때 기대는 기사 내용의 이해 및 정보수용에 영향을 미치게 된다. 따라서, PWYW 모델을 적용한 온라인 뉴스 매체는 독자의 정보 수용도 및 지불의사를 높이기 위해 소위 ‘낚시성’ 제목을 쓰기보다는 기사의 내용을 적절히 반영하는 제목을 작성할 필요가 있다.

마지막으로 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성 속성은 상대적으로 중요도가 낮은 것으로 나타났다. 즉, 기사의 텍스트 내용의 관점에서 봤을 때는 기사가 어떤 종류의 글이고 긍정 혹은 부정의 논조로 쓰였는지 보다는 얼마나 이해하기 쉬운지가 독자의 자발적 독자구독료 지불에 더 많은 영향을 미친다고 볼 수 있

다. 한편, 본 연구결과에 의하면, 기사의 이미지는 자극적인 이미지가 제공되는지 여부 보다는 기사와 얼마나 연관성 있는 이미지가 제공되는냐가 더 중요하다고 볼 수 있다. 이상 연구1의 분석결과를 근거로 향후 실증연구의 기반이 될 수 있는 다음과 같은 명제(proposition)들을 제안하고자 한다.

**명제1:** 온라인 뉴스의 체계적 속성 간 자발적 독자구독료 지불에 대한 영향력은 상이할 것이다.

**명제1a:** 체계적 속성 중 기사 가독성 속성은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제1b:** 체계적 속성 중 기사 내용-이미지, 기사제목 유형 속성은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 클 것이다.

**명제1c:** 체계적 속성 중 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성 속성은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 적을 것이다.

연구2의 분석결과에 의하면, 온라인 뉴스 소비자들의 독해수준에 맞는 기사 가독성은 뉴스 소비를 증가시키며, 기사와 독자 간의 활발한 상호작용이 이루어져 정보에 대한 완전한 이해를 이루는 데 큰 기여를 할 수 있음을 알 수 있다. 기사 가독성은 ‘비교적 쉬움’ 하위수준에서 자발적 독자구독료 향상에 가장 큰 기여를 하는 것으로 평가되었는데, 이는 Flesch RES 지수 70~80의 수준으로 7년 정도의 정규교육을 이수한 독자가 이해할 수 있는 수준이다(Calderón et al., 2008). 실제 국내에서 환자의 질병과 관련된 일반의약품 설명서의 적정 가독성 수준을 6학년 교과서를 기준으로(Lee et al., 2012), 환자 교육용 자료

의 적정 가독성 수준을 초등교육을 이수한 정도의 수준으로 맞추어야 한다고 주장하는 선행연구가 존재한다(Kim et al., 2007). 또한, 2008년 국립국어원에서는 문해력에 초점을 맞춘 ‘현대사회에서 일상생활을 해 나가는데 필요한 글을 읽고 이해하는 최소한의 능력’을 규정하기 위해 성인(19~70세)대상으로 ‘국민 기초 문해조사’를 실시하였으며, 그 결과, 대한민국 성인의 평균 문해력 점수는 63.6점으로, 중학교 3학년 학생의 평균점수 77.4점에 못 미치는 수준으로 밝혀졌다(Choi, 2015). 이러한 결과를 본 연구의 결과에 적용해보면, 기사의 가독성 기준이 초등학교 교육을 이수한 수준은 넘되, 중학교 3학년은 넘지 않는 수준을 고려하여 작성되었을 때 가장 많은 자발적 독자구독료 지불행위를 하게 될 것임을 알 수 있다.

기사 내용-이미지 유사성 속성에서는 ‘적당한 유사성’이 다른 하위수준들 보다 자발적 독자구독료 지불행위에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 온라인 뉴스 기사가 언어정보 중심으로 이뤄져 있어, 독자가 정보를 올바르게 파악하기 위해 텍스트 정보를 먼저 읽은 후, 이미지는 보조적인 정보로만 활용하기 때문으로 판단된다. 즉, 독자는 기사를 읽으면서 기사의 흐름에 맞춰 이미지를 해석하기 때문에 정보의 유형, 특징, 목적 등에 따라 적절한 유사성 혹은 그 이상의 유사성을 가진 이미지가 제공되어야 온라인 뉴스를 읽은 독자의 자발적 지불행위를 활발히 이끌 수 있을 것으로 판단된다.

기사제목 유형 속성에서는 기사 본문과 관련성이 높은 어구를 사용하여 간접적으로 기사의 주제를 전달하는 유형인 ‘간접제시형’이 자발적 독자구독료 향상에 가장 중요한 역할을 하는 하위수준으로 나타났다. 이는 기사의 제목에 기사

내용에 대한 정보가 포함되면 기사의 품질에 대한 평가가 좋아진다는 선행연구(Joe, 2005) 및 기사제목은 사실에 기반을 두어야 하고 본문의 내용과 일치도가 높아야 한다는 선행연구(Kim, 2010)와도 일맥상통하는 결과이다. 한편, 두 번째로 중요한 하위수준으로 조사된 ‘인용형’은 기사의 특정 부분을 기사의 제목으로 사용하는 유형인데, 이러한 유형은 기사제목에서 이미 기사에 대한 사전정보가 정확하게 전달되게 하는 역할을 하며, 독자로 하여금 기사의 내용을 읽게 하는 체계적 정보처리 단계로 이어지게 만든다(Kim and Lee, 2011). 결과적으로, 기사내용과 관련된 정보 중심적 기사제목은 기사의 내용에 대한 정확한 예측과 기사에 대한 신뢰도를 높임으로써(Joe, 2005; Yun, 1996), 자발적인 독자구독료 지불행위를 이끌어 내는 것으로 해석할 수 있다.

기사 유형 속성에서는 ‘원인분석’과 ‘의견주장’ 하위수준이 다른 수준들에 비해 자발적 독자구독료 향상에 더 중요한 역할을 수행하는 것으로 나타났다. 온라인 환경에서는 인쇄신문과 다르게 공간적 제약이 없기 때문에 사건에 대한 의견이나 해설이 추가되어 기사내용이 더욱 분석적인 경향을 띠는 경우가 많다(Kweon, 2004). 실제 기자들은 온라인 기사 작성시, 단순 정보전달에 그치지 않고 뉴스해설 및 설명에 초점을 맞춰 작성하는 경향을 보이는데(Won and Yoon, 2016), 실제 온라인 뉴스 독자들도 이러한 유형의 기사에 대한 수요 및 지불의사가 높은 것으로 해석할 수 있다. 온라인 뉴스 공급자들은 온라인의 장점을 살려 ‘원인분석’ 및 ‘의견주장’과 같은 유형의 기사를 작성하도록 장려함으로써 뉴스 소비자들의 만족도를 높이고, 이를 통해 자발적 독자구독료 지불행위 또한 유도할 수 있을 것으



로 판단된다.

기사 지배적 정서 속성에서는 ‘부정적 기사’, ‘중립적 기사’, ‘긍정적 기사’ 순으로 독자의 자발적 구독료 지불행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Stauss(1997)의 연구에 따르면, 소비자가 긍정적 경험은 평균 5명에게 전달하는 반면, 부정적 경험은 10명 이상에게 전달하는 것으로 나타났다. 그만큼 부정적 정보는 긍정적 정보보다 더 오래 소비자의 기억에 남아 지속적인 영향력을 미치는 것으로 볼 수 있다(Jun and Park, 2003). ‘부정적 기사’ 하위수준이 다른 수준에 비해 중요한 것으로 나온 결과 역시 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있다. 독자는 부정적 정서가 포함된 기사의 내용에 더욱 집중하게 되고, 이에 대한 기사 정보가치를 더 인정하면서, 좀더 크게 반응하게 되는 것이다(Min et al., 2010).

끝으로, 기사 이미지 자극성 속성은 ‘일반적 이미지’와 ‘자극적 이미지’ 순으로 큰 차이 없이 자발적 독자구독료에 중요한 영향을 미치는 하위수준으로 나타났다. 미디어의 이용 동기는 크게 즉각적인 충족과 지체된 충족으로 구분할 수 있는데, 자극적 이미지는 즉각적인 충족으로 즉각적인 보상을 제공하는 반면, 일반적 이미지는 지성적 현실인식을 가능하게 하여 지연적 보상으로 제공하기 때문에(Kim, 2010), 두 가지 모두 중요한 수준으로 나타난 것으로 해석할 수 있다. 다만, 이미지를 너무 강조하거나 과장된 이미지를 사용하면 이미지 과잉 문제가 발생하여 오히려 메시지 효과가 감소하며(Mayer and Anderson, 1992), 그 결과 구독료 지불을 꺼리게 될 수 있기 때문에 적절한 이미지를 선택하는 것이 중요한 것으로 결과를 해석할 수 있다(Cho, 2017). 연구2의 분석결과를 근거로 향후 실증연구의 기반이 될 수 있는 다음과 같은 명제들을 제안하고

자 한다.

**명제2:** 온라인 뉴스의 체계적 속성별 하위수준 간 자발적 독자구독료 지불에 대한 영향력은 상이할 것이다.

**명제2a:** 기사 가독성 속성에서, ‘비교적 쉬움’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제2b:** 기사 내용-이미지 유사성 속성에서, ‘적당한 유사성’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제2c:** 기사제목 유형 속성에서, ‘간접제시형’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제2d:** 기사 유형 속성에서, ‘원인분석’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제2e:** 기사 지배적 정서 속성에서, ‘부정적 기사’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

**명제2f:** 기사 이미지 자극성 속성에서, ‘일반적 이미지’ 하위수준은 자발적 독자구독료 지불에 미치는 영향력이 상대적으로 가장 클 것이다.

## 6. 결론

본 연구에서는 독자들의 자발적 구독료 지불행위에 영향을 미치는 온라인 뉴스의 체계적 속성들을 컨조인트 분석을 활용하여 비교 평가하였다. 우선, 선행연구를 기반으로 기사 가독성, 기사 내용-이미지 유사성, 기사제목 유형, 기사

유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성 등 여섯 가지 온라인 뉴스의 체계적 속성들을 선택하고, 이들 속성 각각의 하위수준을 측정된 후, 자발적 구독료 지불에 대한 각 속성들의 우선순위를 알아보기 위해 컨조인트 분석을 실시하였다. 분석 결과, 온라인 뉴스의 체계적 속성 중 가장 중요한 체계적 속성은 기사 가독성으로 나타났다. 그 다음으로 중요한 체계적 속성은 기사 내용-이미지 유사성, 기사제목 유형, 기사 유형, 기사 지배적 정서, 기사 이미지 자극성 등의 순으로 평가되었다.

본 연구의 이론적 시사점으로는 첫째, 현재까지 온라인 콘텐츠에 대한 지불의도와 그 선행요인과 관련된 연구는 많았지만, 실제 온라인 콘텐츠에 대해 소비자가 지불한 금액에 대한 자료를 바탕으로 지불행위를 살펴본 연구는 부족했다. 본 연구에서는 실제 뉴스 콘텐츠에 대해 사용자가 자발적으로 지불한 이용료 자료를 기반으로 컨조인트 분석을 실시하였다는 점에서, 지불의도를 살펴보는 데 그쳤던 선행연구의 영역을 실제 지불행위를 살펴보는 데까지 확장하였다는 이론적 의의를 찾을 수 있다. 둘째, 기존의 커뮤니케이션 분야의 연구는 뉴스 기사를 연구대상으로 하여 내용분석을 실시하고, 제목이나 내용을 분류한 후, 그 차이를 살펴보는 데 그쳤다면, 본 연구는 내용분석을 통해 각 기사의 체계적 속성을 파악한 후, 더 나아가 컨조인트 분석을 접목하여 각 속성 및 하위수준 간 상대적 중요도까지 살펴보았다는 점에서 그 의의가 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 첫째, 포털 사이트 중심으로 뉴스 콘텐츠가 유통되고 있어 광고 수익마저 포털 사이트와 공유해야 하는 온라인 뉴스 제공업체의 상황에서 PWYW 수익모델을 통한 수익창출의 가능성을 제시했다는 점에서 의

의가 있다. 둘째, 자발적 독자구독료 지불을 유발하는 기사의 특성과 구체적인 수준을 독자의 실제 행위를 기반으로 분석하여 온라인 뉴스 콘텐츠 제작자에게 현실적이고 구체적인 콘텐츠 제작 방향을 제시했다는 점에서 의의가 있다. 나아가 온라인 뉴스 제공업체는 본 연구결과를 바탕으로 실시간으로 변화하는 속성의 상대적 중요도를 반영한 지능형 온라인 뉴스 추천시스템을 개발, 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 한계점으로는 온라인 뉴스 콘텐츠에 대한 지불행위 맥락에서 체계적 속성만을 고려하였다는 점이다. 휴리스틱 속성이 제외된 편향적인 분석은 자발적 독자구독료 지불행위의 모든 현상을 설명하기에 부족하다. Lee et al. (2017)에 따르면 뉴스 콘텐츠에 대한 자발적 지불행위에 영향을 미치는 휴리스틱(heuristic) 속성 또한 다수 존재한다. 따라서, 향후 연구에서 온라인 뉴스 콘텐츠에 대한 자발적 구독료 지불 및 금액 결정시 영향을 미치는 체계적 속성 및 휴리스틱 속성을 종합적으로 고려한다면, 독자의 자발적 지불행위를 보다 구체적으로 설명할 수 있을 것으로 기대한다. 또한, 분석에 사용된 Flesch의 가독성 공식이 MS Word 2007까지만 다국어 Flesch RES를 지원하고, 이후 버전에서는 영어만 지원하고 있어 본 연구의 분석에서는 최신 한국어 경향이 제대로 반영되지 않았다는 한계가 있다. 따라서, 향후 연구에서는 보다 최신 한국어의 가독성을 판단하기에 적합한 기준을 개발 및 반영하여 진행함으로써 국문 기사의 특성을 보다 잘 반영한 연구를 진행할 필요가 있다고 판단된다.

## 참고문헌(References)

- Aspinwall, L. G., "Rethinking the Role of Positive Affect in Self-Regulation," *Motivation and Emotion*, Vol.22, No.3(1998), 1~32.
- Bakos, Y., and E. Brynjolfsson, "Bundling Information Goods: Pricing, Profits, and Efficiency," *Management Science*, Vol.45, No.12(1999), 1613~1630.
- Bea, J.-Y. "Case Study About Elderly Suicide," *Journal of Welfare for the Age*, Vol.23(2004), 65~82.
- Benkler, Y. "Voluntary Payment Models," *Rethinking Music*, (2011), 27~31.
- Blackwood, R. E., "The Content of News Photos: Roles Portrayed by Men and Women," *Journalism Quarterly*, Vol.60, No.4(1983), 710~714.
- Bolls, P. D., A. Blackwood, and R. F. Potter, "The Effects of Message Valence and Listener Arousal on Attention, Memory, and Facial Muscular Responses to Radio Advertisements," *Communication Research*, Vol.28, No.5(2001), 627~651.
- Budd, R. W., R. K. Thorp, and L. Donohew, *Content Analysis of Communications*, 1967.
- Calderón, J. L., E. Fleming, M. R. Gannon, S.-C. Chen, J. A. Vassalotti, and K. C. Norris, "Applying an Expanded Set of Cognitive Design Principles to Formatting the Kidney Early Evaluation Program (Keep) Longitudinal Survey," *American Journal of Kidney Diseases*, Vol.51, No.4(2008), S83-S92.
- Carver, C. S., and M. F. Scheier, "Origins and Functions of Positive and Negative affect: A Control-Process View," *Psychological Review*, Vol.97(1990), 19~35.
- Cha, B.-G., and G.-U. Cha, *Social Science Research Methods: Principles and Practice of Empirical Studies*, Seoul: Seoul National University Publishing House, 2013.
- Chae, J.-H., C.-W. Han, and Y.-J. Lee, "The Effects of Webtoon User's Perceived Usability and Interactivity on Service Satisfaction and Willingness to Pay," *Cartoon & Animation Studies*, Vol.38(2015), 259~286.
- 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, No.5(1980), 752~766.
- Cho, S.-J., "Textbook Readability: What It Should Be," *English Teaching*, Vol.29, No.30(1985), 93~114.
- Cho, T.-Y., *An Investigation to the Cognitive Difference in Online Infographic News*, Korea: Kangwon University, 2017.
- Choi, H.-S., and S.-B. Yang, "An Empirical Study on Influencing Factors of Switching Intention from Online Shopping to Webrooming," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.22, No.1(2016), 19~41.
- Choi, I.-S. "Mixed Method Exploration of Informed Consent and Patient Information Leaflets in Clinical Trials," Kyoungsan: Yeungnam University Graduate School, 2015.
- Choi, M.-d., J.-K. Lee, and S.-B. Park, "A Study on Intention to Using Paid Online News Contents of Daily Newspapers among College Students: With a Focus on Recognition of Copyright and Paid News Contents, Evaluation of Newsworthiness, and

- Expanded Theory of Planned Behaviors,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.56, No1(2012), 340~363.
- Chyi, H. I. “Willingness to Pay for Online News: An Empirical Study on the Viability of the Subscription Model,” *Journal of Media Economics*, Vol.18, No.2(2005), 131~142.
- Constantiou, I., N. Hoebel, and R. V. Zicari, “How Do Framing Strategies Influence the User's Choice of Content on the Web?,” *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, Vol.24, No.17(2012), 2207~2220.
- Eagly, A. H., and S. Chaiken, *The Psychology of Attitudes*, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1993.
- Fiske, S. T., and S. E. Taylor, *Social Cognition*, Random House, 1984.
- Flesch, R., “A New Readability Yardstick,” *Journal of Applied Psychology*, Vol.32, No.3(1948), 221~233.
- Garcia, M. R., M. M. Stark, and E. Miller, *Eyes on the News*, Poynter Institute, 1991.
- Gil, J. M., and M. Sánchez, “Consumer Preferences for Wine Attributes: A Conjoint Approach,” *British Food Journal*, Vol.99, No.1(1997), 3~11.
- Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, and R. L. Tatham, *Multivariate Data Analysis*, Upper Saddle River, NJ: Prentice hall, 1998.
- Hong, J.-h., J.-W. Choe, and S.-H. You, “A Verification and Application of a Correlation between Text Levels and Readability Using Korean Learning Materials,” *Language Information*, Vol.12(2011), 111~148.
- Isen, A., *Toward Understanding the Role of Affect in Cognition*. In R. S.: Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984.
- Jeong, Y.-h., “A Study on the Types of Newspaper Headlines and Their Realizations,” *The Sociolinguistic Journal of Korea*, Vol.4, No.1(2006), 85~113.
- Joe, S.-S., “The Effects of Headline & Leadline in the Online Newspaper,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.49, No.2(2005), 5~32.
- Jun, S.-Y., and H.-J. Park, “The Influence of Information Characteristics on Word-of-Mouth Effect,” *Journal of Consumer Studies*, Vol.14, No.4(2003), 21~44.
- Kassarjian, H. H. “Content Analysis in Consumer Research,” *Journal of Consumer Research*, Vol.4, No.1(1977), 8~18.
- Kim, B.-C., “Visual Communication of Civic Journalism: A Content Analysis of Photographs and Graphics,” *Korean Journal of Communication Studies*, Vol.16, No.1 (2008), 5~24.
- Kim, H.-y., and J.-W. Park, “Readability Visualization for Understanding Level of Difficulty of Text,” *Journal of Digital Design*, Vol.12, No.2(2012), 31~40.
- Kim, H., and H.-S. Yang, “Analysis of the Problematic Forms and Contents of Online News Headlines in Terms of Journalistic Principles,” *Journalism & Communication*, Vol.17, No.3(2013), 87~114.
- Kim, J.-D., and C.-U. Heo, “Analysis of Current Affairs and Assignment of Regional Tourism on the Newspaper Articles Using Content Analysis: The Case of Jeollabuk-Do Province,” *Journal of Tourism and Leisure*

- Research*, Vol.23, No.8(2011), 493~512.
- Kim, J.-E., and K.-J. Park, "Affecting the Copyright Awareness and Willingness to Pay for Digital Contents: Moderating Effect of Descriptive Norms," *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, Vol.17, No.1(2017), 259~277.
- Kim, J.-H., W.-Y. Shin, and J.-H. Hahm, "Positive Emotions Make Us More Communicative: Taking Another Look at Communication Theories from the Perspectives of Positive Psychology," *Communication Theories*, Vol.5, No.1(2009a), 86~122.
- Kim, J.-Y., M. Natter, and M. Spann, "Pay What You Want: A New Participative Pricing Mechanism," *Journal of Marketing*, Vol.73, No.1(2009b), 44~58.
- Kim, K.-H., and S.-H. Lee, "A Study of News Presentation and Headline Editing by News Service Agency Web Sites," *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, Vol.25, No.1(2011), 77~115.
- Kim, K.-K., and J.-W. Kim, "A Study on Differences of Headlines Types between Newspapers and Online News," *Journal of Communication Science*, Vol.10, No.2(2010), 39~72.
- Kim, K.-S., and G. Song, "Who Pays for News? An Exploratory Study on Willingness to Pay for Digital News Content," *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.55, No.4(2011), 134~161.
- Kim, M., and M. Song, "A Study on Differences of Contents and Tones of Arguments among Newspapers Using Text Mining Analysis," *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.18, No.3(2012), 53~77.
- Kim, S.-J., "The Utilization Reality of Hooking News Titles in Portal News Service: Focused on Major Daily Newspapers in Naver Newscast," *Journal of Digital Design*, Vol.10, No.4(2010), 283~293.
- Kim, S.-T., "A Meta Analysis of Content Analysis Research in Korea: Focusing on Methodological Elements for Better Content Analysis Research," *Communication Theories*, Vol.1, No.2(2005), 39~67.
- Kim, S.-y., Y.-W. Park, H.-C. Shin, C.-H. Kim, E.-J. Sung, and S.-H. Lee, "Readability of Patient Information on Hypertension in Korea," *The Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, Vol.28(2007), 346~351.
- Kim, T.-W., and D.-H. Baek, "A Requirement Analysis Method of Smart-Phone Users by Using Contents Analysis of SNS," *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol.17, No.4(2012), 197~208.
- Kim, U.-C., "Visual Text Patterns of 'Danger' Issue in the Photo Journalism," *Journal of The Korean Society of Illustration Research*, Vol.42(2015a), 37~46.
- Kim, Y.-Y., "Assessment Formula of Japanese Text Readability Level Based on Previous JLPT Reading Section Corpus," *The Korean Journal of Japanology*, Vol.103(2015b), 21~40.
- Korea Press Foundation, *2017 Media Consumers' Recognition Report*, 2017.
- Kweon, S.-H. "A Study of News Form in the Internet Media: Comparison News Construction Types in the Online Journalism," *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, Vol.18, No.4(2004), 306~357.

- Lee, H.-B., and M.-H. Shin, "A Study on Sensationalism of Advertisements on Online News Sites: Based on the Internet and Mobile Applications," *Journal of the Korea Contents Association*, Vol.15, No.4(2015), 469~478.
- Lee, H.-J., N. Chung, and S.-B. Yang, "An Analysis of the Comparative Importance of Heuristic Attributes Affecting Users' Voluntary Payment in Online News Content," *Journal of Information Technology Services*, Vol.16, No.4(2017), 177~195.
- Lee, H.-J., H.-T. Lee, and S.-B. Yang, "Factors Influencing Subscriber's Voluntary Payment Behavior on an Online News Sites: Focusing on the Role of Appreciation," *Knowledge Management Research*, Vol.14, No.4(2013), 1~17.
- Lee, I.-H., H. W. Lee, N. K. Je, and S.-h. Lee, "Assessment of Readability and Appropriate Usability Based on the Product Labelling of Over-the-Counter Drugs in Korea," *Yakhak Hoeji*, Vol.56(2012), 333~345.
- Lee, J.-H. "Implications and Theories of Headline Journalism: Focusing on Headlines of Newspapers and Portal Sites," *Journalism & Communication*, Vol.19, No.1(2015), 249~280.
- Lee, K.-J., M.-S. Cho, and J.-M. Lee, "Content Analysis of the New York Times on Korean Food from 1980 to 2005," *Journal of The Korean Society of Dietary Culture*, Vol.22, No.2(2007), 289~298.
- Lee, K.-Y., and S.-b. Yang, "An Exploratory Study on Heuristic and Systematic Factors Influencing Developers' Knowledge Adoption in Third-Party Online Game User Communities," *Journal of The Korean Society for Computer Game*, Vol.26, No.1 (2013), 37~46.
- Lee, S.-K., and J.-H. Kim, "A Study on Specialties and Activities of Journalists in the Age of Web 2.0: Focused on Perception Gaps between Journalists and Undergraduate Students," *Broadcasting & Communication*, Vol.14, No.2(2013), 41~82.
- Loebbecke, C., "Digital Goods: An Economic Perspective," *Encyclopedia of Information Systems*, Bidgoli, H.(Ed.), Academic Press, San Diego, (2002), 635~647.
- Marsh, E. E., and M. D. White, "A Taxonomy of Relationships between Images and Text," *Journal of Documentation*, Vol.59, No.6 (2003), 647~672.
- Mayer, R. E., and R. B. Anderson, "The Instructive Animation: Helping Students Build Connections between Words and Pictures in Multimedia Learning," *Journal of Educational Psychology*, Vol.84, No.4(1992), 444~452.
- Mediaus, "Daum News Funding surpasses 700 million, is this online contents monetization going to be successful?," (2015), Retrieved from: <http://www.mediaus.co.kr/news/articleView.html?idxno=46679>.
- Min, J.-H., W.-Y. Shin, and J.-H. Kim, "Positive Emotions Liberate Our Cognitive Judgment: The Influence of Positive Emotions on Context Effect," *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.54, No.1(2010), 293~314.
- Noh, Y.-S., and D.-H. Har, "Linguistic Analysis of Human Sensibility in Various Pictorial Images," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.12, No.2(2012), 182~195.
- Oh, I.-K., and T.-S. Lee, "Characteristics of Hotel

- Publicity Appeared in a Daily Newspaper: A Content Analysis,” *Korea Academic Society of Hotel Administration*, Vol.9, No.1(2000), 89~105.
- Oh, J.-G. “Eine Semiotische Analyse Von Den Textbedeutungen Der Edierten Nachrichtsbilden Und Schlagzeilen In Den Koreanischen Tageszeitungen,” *Visual Culture*, Vol.12(2007), 108~121.
- Paivio, A., *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. New York: Oxford University Press, 1986.
- Paivio, A., and K. Csapo, “Picture Superiority in Free Recall: Imagery or Dual Coding?,” *Cognitive Psychology*, Vol.5, No.2(1973), 176~206.
- Park, Y.-S., “A Research on the Role of Illustration for Picture Books in Aspect of Iconotext: Focused on Korean Authors’ Books at Bologna Children’S Book Fair Ragazzi Awards,” *Journal of the Korean Society Design Culture*, Vol.18, No.2(2012), 113~125.
- Seol, J.-A., “A Study on the Types of Articles and News Characteristics of Social News,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.57, No.6(2013), 149~175.
- Song, M., and K.-S. Shin, “Construction of Consumer Confidence Index Based on Sentiment Analysis using News Articles,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.23, No.3(2017), 1~27.
- Stauss, B., “Global Word of Mouth: Service Bashing on the Internet is a Thorny Issue,” *Marketing Management*, Vol.6, No.3(1997), 28~30.
- Van Belle, D. A., “New York Times and Network TV News Coverage of Foreign Disasters: The Significance of the Insignificant Variables,” *Journalism & Mass Communication Quarterly*, Vol.77, No.1(2000), 50~70.
- Won, S.-K., and Y.-T. Yoon, “A Study on News Literacy Education Program in the Digital Age,” *Journal of Korea Society for Wellness*, Vol.11, No.4(2016), 101~111.
- Yang, J.-A. “A Case Study on the Headlines and the Story Organization of User-Generated News Posts,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.56, No.5 (2012), 114~140.
- Yang, S.-B., S. H. Shin, Y. Joun, and C. Koo, “Exploring the Comparative Importance of Online Hotel Reviews’ Heuristic Attributes in Review Helpfulness: A Conjoint Analysis Approach,” *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol.34, No.7(2017), 963~985.
- Yu, H.-S. “A Study on the Effects of Agonistic Photographs on Evaluations of Newsworthiness and Sensationalism, Selective Exposure, and Information Acquisition,” *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.51, No.1 (2007), 252~271.
- Yun, H.-j., *Study on Effects of Summary Headline and Emotional Headline to Readers*, Seoul: Ewha Womans University Graduate School, 1996.
- Zillmann, D., R. Gibson, and S. L. Sargent, “Effects of Photographs in News-Magazine Reports on Issue Perception,” *Media Psychology*, Vol.1, No.3(1999), 207~228.

Abstract

## An Analysis of the Comparative Importance of Systematic Attributes for Developing an Intelligent Online News Recommendation System: Focusing on the PWYW Payment Model

Hyoun-Joo Lee\* · Nuree Chung\*\* · Sung-Byung Yang\*\*\*

Mobile devices have become an important channel for news content usage in our daily life. However, online news content readers' resistance to online news monetization is more serious than other digital content businesses, such as webtoons, music sources, videos, and games. Since major portal sites distribute online news content free of charge to increase their traffics, customers have been accustomed to free news content; hence this makes online news providers more difficult to switch their policies on business models (i.e., monetization policy). As a result, most online news providers are highly dependent on the advertising business model, which can lead to increasing number of false, exaggerated, or sensational advertisements inside the news website to maximize their advertising revenue. To reduce this advertising dependencies, many online news providers had attempted to switch their 'free' readers to 'paid' users, but most of them failed. However, recently, some online news media have been successfully applying the Pay-What-You-Want (PWYW) payment model, which allows readers to voluntarily pay fees for their favorite news content. These successful cases shed some lights to the managers of online news content provider regarding that the PWYW model can serve as an alternative business model.

In this study, therefore, we collected 379 online news articles from Ohmynews.com that has been successfully employing the PWYW model, and analyzed the comparative importance of systematic attributes of online news content on readers' voluntary payment. More specifically, we derived the six systematic attributes (i.e., Type of Article Title, Image Stimulation, Article Readability, Article Type, Dominant Emotion, and Article-Image Similarity) and three or four levels within each attribute based on

---

\* School of Business Administration, Graduate School, Ajou University

\*\* Department of Business Administration, Graduate School, Kyung Hee University

\*\*\* Corresponding Author: Sung-Byung Yang

Department of Business Administration, Kyung Hee University

26, Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul, 02447, Republic of Korea

Tel: +82-2-961-9548, E-mail: sbyang@khu.ac.kr



previous studies. Then, we conducted content analysis to measure five attributes except Article Readability attribute, measured by Flesch readability score. Before conducting main content analysis, the face reliabilities of chosen attributes were measured by three doctoral level researchers with 37 sample articles, and inter-coder reliabilities of the three coders were verified. Then, the main content analysis was conducted for two months from March 2017 with 379 online news articles. All 379 articles were reviewed by the same three coders, and 65 articles that showed inconsistency among coders were excluded before employing conjoint analysis. Finally, we examined the comparative importance of those six systematic attributes (Study 1), and levels within each of the six attributes (Study 2) through conjoint analysis with 314 online news articles.

From the results of conjoint analysis, we found that Article Readability, Article-Image Similarity, and Type of Article Title are the most significant factors affecting online news readers' voluntary payment. First, it can be interpreted that if the level of readability of an online news article is in line with the readers' level of readership, the readers will voluntarily pay more. Second, the similarity between the content of the article and the image within it enables the readers to increase the information acceptance and to transmit the message of the article more effectively. Third, readers expect that the article title would reveal the content of the article, and the expectation influences the understanding and satisfaction of the article. Therefore, it is necessary to write an article with an appropriate readability level, and use images and title well matched with the content to make readers voluntarily pay more. We also examined the comparative importance of levels within each attribute in more details. Based on findings of two studies, two major and nine minor propositions are suggested for future empirical research.

This study has academic implications in that it is one of the first studies applying both content analysis and conjoint analysis together to examine readers' voluntary payment behavior, rather than their intention to pay. In addition, online news content creators, providers, and managers could find some practical insights from this research in terms of how they should produce news content to make readers voluntarily pay more for their online news content.

**Key Words** : Online News Content, Systematic Attributes, Readers' Voluntary Payment, Pay-What-You-Want (PWYW) Model, Intelligent Online News Recommendation System, Conjoint Analysis

Received : February 5, 2018 Revised : February 5, 2018 Accepted : February 27, 2018

Publication Type : Regular Paper(Fast-track) Corresponding Author : Sung-Byung Yang

## 저 자 소개



### 이형주

아주대학교 일반대학원 경영정보학 박사학위를 취득하였다. 경기대학교 출강을 하였으며 현재 오스템임플란트(주)에 재직 중이다. 주요 관심분야는 온라인 콘텐츠 분석, 텍스트 마이닝, R 프로그래밍 등이다. 지식경영연구, 한국IT서비스 학회지 등에 논문을 게재하였고 국내 여러 학술 대회에서 우수 논문상을 수상하였다.



### 정누리

아주대학교 경영학사 취득 후 경희대학교 일반대학원 석사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 전자상거래, 온라인 엔터테인먼트 콘텐츠, 온라인 리뷰, 스마트 관광, 빅데이터 분석 등이다. 정보시스템연구, 한국IT서비스학회지 등의 저널에 논문을 게재하였다.



### 양성병

KAIST에서 경영공학 박사학위를 취득하고, McGill University 박사후 연구원, 한성대학교 경영학부 전임강사, 아주대학교 e-비즈니스학과 조교수를 거쳐, 현재 경희대학교 경영학과 부교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 빅데이터 분석, 데이터 마이닝, 고객관계 관리, 지식경영, 온라인 커뮤니티, 전자상거래, 스마트 관광 등이다. MIS Quarterly, Information Systems Research, Computers in Human Behavior, Electronic Markets, Information & Management, Internet Research, Journal of Intelligence and Information Systems 등 국내외 저널에 다수의 논문을 게재하였다.