

# Influence of Emotional Design Features of News App Interfaces on User Trust

## 뉴스 앱 인터페이스의 감성디자인 특성이 사용자 신뢰도에 미치는 영향에 관한 연구

Shen Yang<sup>1</sup>

선양<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Doctoral Candidate, Communication Design, Dankook University, Korea, [sy7489662@gmail.com](mailto:sy7489662@gmail.com)

**Abstract:** This study investigates the relationship between news app interface design features and user trust based on perceptual design theory. The purpose of this study is to effectively improve the user trust of news apps through the perceptual design of the interface, so as to improve the trust of the media industry as a whole. In this study, the three stages of interface perceptual design are divided into "perceived visual appeal", "perceived ease of use" and "perceived usefulness", and the relationship between these three stages and user trust is studied by questionnaire. The relationship between these three stages and user trust was investigated by questionnaire. The results of the study were perceived visual appeal influenced perceived usefulness more than perceived ease of use, and perceived usefulness had the greatest impact on user trust, followed by perceived visual appeal and perceived ease of use. In addition, the study found that female respondents valued perceived visual appeal more than males.

**Keywords:** News App, Interface, Emotional Design, User Trust

**요약:** 본 연구는 감성 디자인 이론을 바탕으로 뉴스 앱 인터페이스 디자인 특징과 사용자 신뢰도 사이의 관계를 연구하였다. 인터페이스의 감성 디자인을 통해 뉴스 앱의 사용자 신뢰도를 효과적으로 높여 매체 업계 전반의 신뢰를 향상시키는 것에 있다. 본 연구는 인터페이스 감성 디자인 3가지 단계를 인지된 시각적 매력과 인지된 용이성, 인지된 사용성으로 구분하고, 설문 조사를 진행하여 이 3가지 단계와 사용자 신뢰도 간의 영향 관계를 연구하였다. 이에 따른 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 인지된 시각적 매력이 인지된 용이성보다 인지된 사용성에 대한 영향이 더욱 크다. 둘째, 사용자 신뢰에 가장 큰 영향을 미치는 것은 인지된 사용성이고, 두 번째는 인지된 시각적 매력, 세 번째는 인지된 용이성이다. 또한 연구를 통해 설문 대상자에서 남성보다 여성이 인지된 시각적 매력을 더욱 중요하게 여기는 것으로 나타났다.

**핵심어:** 뉴스 앱, 인터페이스, 감성 디자인, 사용자 신뢰도

## 1. 서론

인터넷과 과학 기술의 발전에 따라 뉴스 앱은 현재 뉴스 정보 획득 주류 채널이

Received: October 17, 2022; 1<sup>st</sup> Review Result: November 29, 2022; 2<sup>nd</sup> Review Result: December 29, 2022  
Accepted: January 31, 2023

되었다. 뉴스 앱은 독특한 장점으로 사용자에게 광범위한 뉴스 콘텐츠를 지속적으로 제공하여 전통적인 뉴스 매체에 대한 부족함을 즉시 보완시켰다. 영국 옥스포드 대학 로이터 저널리즘 연구소 조사에 따르면, 2022년 한국은 조사 대상 40개국에서 뉴스 앱 사용자의 이용률이 가장 높은 나라로 나타났다. 하지만 사용자가 뉴스 매체에 대한 전반적 신뢰도가 지난해에 비해 2% 낮아졌고 하락세를 보인다는 것을 알 수 있었다[1]. 따라서 사용자의 신뢰를 높이는 방법은 한국 대부분 언론사가 직면하고 있는 도전이기도 하다. 한편으로 방송사 소속 뉴스 앱의 신뢰도가 다른 뉴스 콘텐츠 매체보다 높은 것으로 조사되었다. 이에 따라 뉴스 앱의 디자인 특징이 사용자 신뢰도에 미치는 영향에 대해 연구할 필요성이 있다고 본다.

정보 시스템과 휴먼-컴퓨터 인터페이스 학과의 많은 문헌은 인터페이스 디자인, 기능과 사용자 신뢰도 사이의 관계를 연구하였다. 그러나 대부분 문헌은 사용 용이성과 기능, 콘텐츠 등을 비롯한 사용자 인지 분야에 집중되어 있다. 이러한 문헌은 주로 인터페이스가 사용자들이 기능을 정확하게 사용하고 정보를 얻는 데에 도움이 될 수 있는 것에 겨냥하고 있다. 하지만 이는 사용자 감성에 대한 관심은 적은 편이라고 할 수 있다. 2004년에 되어야 노먼(Donald Arthur Norman)의 추진 하에, 인터페이스 디자인의 미학과 사용자 감성이 디자인 업계의 주목을 받기 시작하였다[2]. 노먼은 제품의 사용자 체험 디자인에서 즐거움과 감성에 중점을 둘 것을 주장한다. 또한 Baumeister R F(2007)는 사용자 감성이 결정을 주도하고 주의를 유도하며 특정한 기억을 강화한다고 제의했다[3]. Emanuel(2015)는 사용자 감성이 사용자와 웹사이트 간의 상호 작용의 모든 측면에 영향을 미친다고 생각했다[4]. 따라서 사용자 감성은 오늘날의 휴먼-컴퓨터 인터페이스 분야에서 만족스럽고, 사용자 인지를 높이는 인터페이스를 구축하는 중요한 요소로 간주될 수 있다. 이러한 관점에서 사용자 감성은 인터페이스 디자인에서 점차 주도적인 역할을 하여 경쟁 차별화 요소가 되기 시작했다. 지금까지 모바일 인터페이스의 감성 디자인과 사용자 신뢰도 및 사용 의도에 관한 연구는 아직 미숙하다고 본다. 이에 따라 실증 분석을 통해 뉴스 앱의 신뢰도를 높일 수 있는 효과적인 방법을 탐색하고 뉴스 앱 인터페이스의 감성 디자인을 위해 개념 틀을 마련하며, 이 분야의 연구 부족을 보완하기를 기대해보는 바이다.

본 연구는 감성 디자인의 특징을 출발점으로 2022년 사용자 신뢰도 가장 높은 2개 방송사의 뉴스 앱인 YTN과 SBS를 연구 대상으로 삼는다[1].

위의 연구 목적을 달성하기 위해 본 연구는 다음과 같이 연구를 진행했다.

첫째, 이론적 고찰을 통해 뉴스 앱 인터페이스 디자인과 감성 디자인, 사용자 신뢰도의 개념, 연구 현황에 대해 요약하고 정리했다.

둘째, 선행 연구를 바탕으로 감성 디자인의 3가지 단계를 ‘인지된 시각적 매력’, ‘사용 인지된 용이성’, ‘인지된 사용성’으로 요약하고, 사용자 신뢰도와 결합하여 연구 가설과 연구 모델을 설정하였다.

셋째, 국내외 유명한 학자들의 연구 척도와 결합하여 조사 사항을 설정하고 설문 조사를 진행하였다. 관련 조사는 장기적으로 뉴스 앱을 통해 정보를 획득하는 20대~60대에서의 190명을 대상으로 한다. 더 나아가 SPSS25로 회수된 유효한 설문 조사에 대해 데이터 통계 분석을 함으로써 4개 변수 간의 관계를 확정한다. 그리고 다양한 회귀 분석을 통해 결과를 얻고자 한다.

## 2. 이론적 배경 및 연구 가설

### 2.1 뉴스 앱 인터페이스

사용자에게 정보와 콘텐츠를 빠르고 정확하게 전달하는 것은 뉴스 앱의 주요 기능이다. 사용자와 인터페이스가 상호 작용하는 과정에서 필요한 정보를 효율적으로 획득할 수 있다. 모바일 인터페이스와 사용자의 상호 작용을 형성할 수 있는 기본적인 조건은 인터페이스가 정보 내용을 잘 전달하고 사용자가 판단과 피드백을 하도록 유도할 수 있는 데에 있다. 정보 전달의 정확성과 사용자가 정보를 처리하는 감지 정도, 사용자가 유효한 정보를 분별하는 행위는 상호 작용의 완성도와 유효성을 결정한다. 뉴스 앱 인터페이스에서 사용자의 열람과 빠른 검색을 만족시키는 것은 다른 인터페이스와 다른 부분이다.

Wang C M(2015)는 조사 결과에 따라 열람을 위주로 된 모바일 인터페이스가 다음과 같은 5가지 사용자 행위가 있는 것을 알 수 있다. 1)탐색. 사용자가 아이콘을 클릭해 해당 내용을 읽는다. 2)내비게이션. 사용자가 검색을 통해 특정 페이지로 빠르게 들어가거나 특정 내용을 읽을 수 있다. 3)동영상. 사용자는 뉴스 및 연예 동영상을 클릭하고 재생할 수 있다. 4)메뉴. 사용자는 단일 아이콘 또는 여러 아이콘으로 다른 주제 또는 다른 유형의 기사를 전환시킬 수 있다. 5)스크롤. 화면의 크기에 관계없이 사용자는 스크롤을 사용하여 기사 및 더 많은 내용을 읽을 수 있다[5]. Wang X(2021)는 사용자가 모바일 뉴스 인터페이스의 홈 페이지를 사용할 때 다중 페이지 및 확대/축소 디자인보다 단일 페이지 디자인을 더욱 선호한다는 것을 알게 되었다. 썸네일 디자인은 점진 방식과 목록 방식보다 정보 처리하는 데에 도움이 더 된다는 것을 알 수 있다[6]. 또한 Bhandari, U(2017)는 뉴스 모바일 인터페이스 디자인 특성이 사용자의 감정 반응과 앱 품질 평가에 중요한 영향을 미치고 있다고 생각한다[7]. 이상의 연구를 통해 뉴스 앱의 인터페이스 디자인이 사용자의 사용 체험 및 감정 체험에 중요한 영향이 있다는 것을 알 수 있다.

현재 인터페이스 디자인에 대한 연구 방법은 크게 두 가지로 분류할 수 있다. 하나는 연구 내용이 주로 색상, 레이아웃, 이미지, 내비게이션 및 멀티미디어 요소 등을 비롯한 특정한 시각적 및 기능 요소에 집중된다. 다른 하나는 연구 내용이 사용자 향락주의와 실용주의를 연구하는 등 사용자 감지를 중심으로 되어 있다. 그러나 Pengnate S F(2017)는 사용자가 인터페이스에 대한 평가와 반응이 일반적으로 특정한 시각적 요소가 아닌 전체적인 인상으로 주도되는 것이다[2]. 본 연구는 주로 사용자가 전체적인 인터페이스에 대한 감지를 연구하는 거라 특정한 시각적 요소 시각으로 연구할 수가 없다. 다시 말하자면, 본 연구는 주로 인터페이스의 시각적인 미적 감지, 상호 작용 감성, 기능 감성 등 사용자가 뉴스 앱 인터페이스에 대한 종합적인 평가를 연구하는 것이다.

### 2.2 감성 디자인

국제 상호 작용 디자인 파운데이션은 감성 디자인이 적절한 감정을 생성할 수 있는 제품을 만들어 사용자에게 적극적인 체험을 제공해 줘야 한다고 했다. 디자이너는 사용자와 제품 간의 연결을 연구할 필요가 있다. 사용자는 제품을 사용할 때 상응하는 감정을 갖게 해야 한다. 사용자의 감지는 사용 체험에 강한 영향을 미친다[8]. 노먼은 제품에 대한 감성적 체험을 본능적 단계, 행동적 단계, 반성적 단계 3가지 단계로

구분된다고 주장한다. 사용자 감성의 3가지 단계는 환기와 연관성, 인정으로 분리된다. 환기는 어떤 방식으로 사용자의 감성을 자극하는 것을 가리킨다. 관련성은 사용자의 감성이 제품과 점차 관계가 수립되는 것을 의미한다. 결국 이 연관성은 사용자가 제품에 대한 인정을 받을 수 있다. 따라서 본 연구는 노먼의 감정 디자인 모델로 뉴스 앱 인터페이스의 감정 디자인을 본능적 단계, 행동적 단계, 반성적 단계로 구분할 수 있다.

본능적 단계는 주로 인터페이스의 미학으로 사용자의 생리반응을 주도하고 사용자가 인터페이스의 첫인상에 대한 판단이다. 예를 들어 아름답거나 추하거나, 좋거나 나쁘거나, 안전하거나 위험하거나 등이 있다. 행동적 단계는 사용자가 인터페이스를 사용하는 과정에서 나타나는 감정이다. 예를 들어, 인터페이스에 렉 걸리면 사용자가 초조하고 짜증나는 감정을 갖게 될 수 있다. 반면에 사용 시 인터페이스가 유창하고 쉽게 사용할 수 있으면 즐거운 감정을 갖게 된다. 반성적 단계는 사용자가 사용한 후 인터페이스에 대한 전체적인 인상과 기억 등 주관적인 감정을 말하는 것이다. 예를 들어, 인터페이스의 정보량이나 전체적인 사용감 등이 있다. 반성적 단계의 목적은 사용자와 인터페이스 간의 관련을 강화하는 것에 있다.

노먼의 감정 디자인 이론을 바탕으로 많은 연구자들이 다양한 연구 분야에 따라 감정 디자인 내용을 제시했다. Scupelli P(2014)는 감정 디자인이 사용자 감성의 체계화 디자인에 근거하는 방법이라고 생각한다. 그 본능적 단계는 디자인 품질 및 외관, 행동 단계는 유효성 및 용이성, 반성적 단계는 사용자의 개인 감지와 관련이 있다[9]. Carvalho M(2017)는 사용자의 감정이 웹 사이트의 사용 체험에 직접적인 영향을 미칠 수 있다고 생각하며, 안구운동측정기와 설문조사로 웹 사이트의 감정 디자인 3단계를 측정했다[10]. Pengnate S F(2017)는 웹 사이트 인터페이스의 감정 디자인이 사용자 시각적 감지와 용이성, 유용성과 관련이 있다고 본다[2]. Persada A G(2018)는 사용자 체험을 기반한 시스템 개발의 감정적 디자인을 연구했고, 사용자가 참여하는 시스템 개발에 대한 설계 요소를 제시하였다[11]. 자세한 내용은 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] 인터페이스의 감정디자인 요소

[Table 1] Emotional Design Elements of the Interface

감정 디자인 3 단계			
본능적 단계	행동적 단계	반성적 단계	연구자
외관	즐거움, 효율	감정적 공감	도널드·A·노먼
디자인 품질과 외관	효율성, 인지된 용이성	사용자 개인 인지	Scupelli P
사용자의 시각적 첫인상	인지된 용이성	시간 경과에 따른 사용자 인식	Carvalho M
인지된 시각적 매력	인지된 용이성	인지된 사용성	Pengnate S F
인지된 시각적 매력	인지된 용이성	인지된 사용성	Persada A G

위의 표 안에 있는 내용과 뉴스 앱의 특성을 통해 본 연구는 뉴스 앱 인터페이스 디자인에서 감정 디자인이 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성 3가지 단계로 구분되었다. 이는 후기의 연구에도 사용된다. 구체적인 내용은 다음 [표 2]와 같다.

[표 2] 뉴스 앱 인터페이스의 감성디자인 요소

[Table 2] Emotional Design Elements of the News App Interface

감성 디자인	요소	이해
본능적 단계	인지된 시각적 매력	인지된 시각적 매력은 전체적인 시각적 체험이며 사용자의 미적 수준과 미적 경험을 기반으로 한 것이다.
행동적 단계	인지된 용이성	인지된 용이성은 바로 사용자가 상호작용 과정에서 쉽게 사용할 수 있는 정도이다.
반성적 단계	인지된 사용성	인지된 사용성은 사용자가 인터페이스를 사용할 때, 주관적으로 이를 통해 작업 성과를 높이는 정도를 가리키는 것이다.

### 2.3 인터페이스 디자인이 사용자 신뢰도에 미치는 영향

‘신뢰’에 대한 연구는 심리학 분야에서 처음으로 나타난 것이다. 심리학자는 신뢰가 개인의 특성에 속하고 개인 차원에서 사람 간의 내적 인지를 연구하였다. 심리학 분야에서 신뢰는 개인 간, 개인과 조직 간, 조직 간 상호 신뢰하는 현상으로 보고 불확실성을 줄이고 수신자의 만족도를 높이는 수단으로 간주된다. 인터넷 기술의 발전에 따라 기술적 허점과 허위 내용 등 요소는 신뢰 문제를 야기하였다. 수많은 HCI 분야 연구자들이 사용자 신뢰에 대해 연구를 전개했다. Cyr, D(2008)의 연구에 따라 시각적 디자인과 내비게이션 디자인은 모두 SonyStyle 인터페이스에서 중요하고 결정적인 요소라는 것을 알 수 있다[12]. Vance, A(2008)는 인터페이스의 시각적 요소와 내비게이션 구조가 아마존 사이트 인터페이스의 신뢰도에 현저한 영향을 미치고 있다는 것을 발견했다[13]. Zhang, X(2009)는 조사를 통해 인터페이스 감지 시각적 매력과 내비게이션의 사용 용이성이 신뢰에 영향을 미치는 중요한 요소임을 알게 되었다[14]. Skulmowski A(2016)는 인터페이스의 시각적 효과와 인지된 사용성이 신뢰와 밀접한 관련이 있는 것을 발견했다[15]. 상술한 바를 종합하면 인터페이스 디자인 특성은 사용자 신뢰도에 영향이 있다고 할 수 있다. 다시 말하자면 뉴스 앱은 인터페이스 디자인을 통해 사용자 신뢰도를 높일 수 있다.

### 2.4 연구 가설과 모델

본 연구는 뉴스 앱 인터페이스의 감성 디자인 요소가 사용자 신뢰도에 미치는 영향을 탐구하는 것이다. 우선, 노먼의 감성 디자인 3단계 이론을 근거로 뉴스 앱 인터페이스의 감성 디자인 특징 중의 인지된 시각적 매력과 인지된 용이성이 인지된 사용성에 영향을 미치는 것을 검증한다.

H1: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 시각적 매력은 인지된 용이성에 현저하게 긍정적인 영향을 준다.

H2: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 시각적 매력은 인지된 사용성에 현저하게 긍정적인 영향을 준다.

H3: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 용이성은 인지된 사용성에 현저하게 긍정적인 영향을 준다.

인터페이스 디자인에서 인지된 시각적 매력은 단순한 장식이 아닌 앱의 품질과

기능을효과적으로 반영할 수 있는 존재이다. 시각적 매력 연구는 사용자 신뢰에 영향을 주는 것을 입증한 많은 연구자들이 있다. Skulmowski A(2016), Robins, D(2008)과 Liu, B. Q.(2012)같은 학자들은 웹 사이트의 인터페이스, 모바일 인터페이스 시각적 효과 감지는 사용자정서에 영향을 주는 것을 증명하였다[15-17]. 그 중에서 사용자의 신뢰도도 포함된다.상술한 연구 내용을 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 가설을 제시한다.

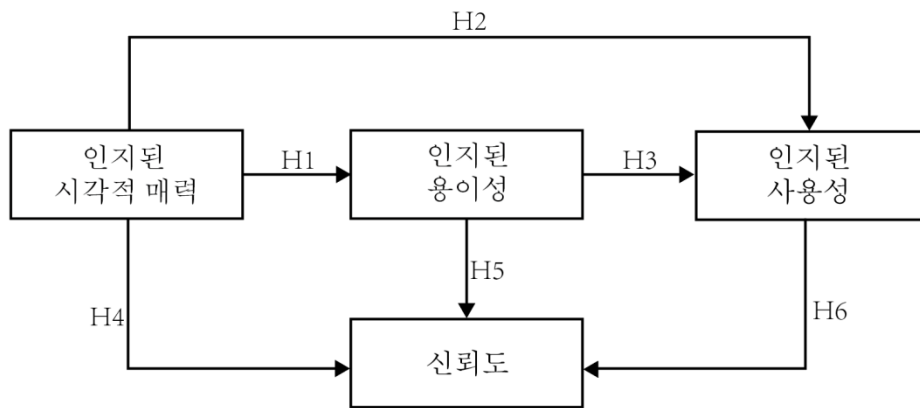
H4: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 시각적 매력은 사용자 신뢰도에 현저하게 긍정적인 영향을 미친다.

인지된 용이성은 사용자의 상호 작용과 관련이 있다. 인지된 용이성은 사용자에게 편안한 상호 작용 환경을 제공해주고 사용자 상호 작용 효율성을 향상시키는 데에 도움이 됨으로써 인지된 사용성과 신뢰도에 영향을 줄 수 있다[18]. Cyr, D(2008)는 웹사이트의 인지된 용이성의 개선이사용자의 신뢰도를 높일 수 있다는 것이 연구되었다[12]. 또한 Liu, B. Q.(2012)는 인지된 용이성이 실용적인 속성을 나타낸다고 제시한다. 실용적인 속성은 사용자의 목표와 연결되어야 하고 이러한연결의 현상이 사용자의 인지된 사용성에 영향을 줄 수 있다. 인지된 사용성은 사용자의 평가에 직접적인 영향을 줄 수 있다[17]. 강홍빙(姜虹冰)은 인터페이스의 인지된 사용성 및 인지된 용이성이 사용자 신뢰와 영향 관계가 있음을 밝혔다[19]. 상술한 연구 내용을 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 가설을 제시한다.

H5: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 용이성은 뉴스 앱의 신뢰도에 현저하게 긍정적인 영향을 준다.

H6: 뉴스 앱 인터페이스의 인지된 사용성은 뉴스 앱의 신뢰도에 현저하게 긍정적인 영향을 준다.

상술한 내용을 종합하면, 본 연구의 연구모델은 아래 [그림. 1]과 같다.



[그림 1] 연구모델

[Fig. 1] Research Model

### 3. 실증연구의 과정과 결과

#### 3.1 설문조사 내용과 방법

[표 3] 설문조사 내용

[Table 3] Survey Content

측정 항목	설문조사 내용
인지된 시각적 매력	1. 이 앱의 인터페이스가 시각적으로 매우 매력적이다. 2. 이 앱의 인터페이스는 뉴스 콘텐츠를 보여주는 방식이 매우 매력적이다. 3. 시각적으로 볼 때, 이 앱 인터페이스의 전체적인 외관과 느낌은 매우 매력적이다. 4. 이 앱 인터페이스의 외관을 좋아한다.
인지된 용이성	1. 그 앱 인터페이스가 매우 쓰기에 편하다. 2. 앱 인터페이스를 능숙하게 사용하는 것은 쉽다. 3. 앱 인터페이스를 운영하는 방법을 배우는 것은 쉽다. 4. 그 앱 인터페이스는 상호작용하기 쉽다. 5. 그 앱 인터페이스와의 상호작용은 명확하고 쉽게 구별할 수 있다. 6. 앱 인터페이스와 상호작용하기 쉽다.
인지된 사용성	1. 이 앱 인터페이스로 뉴스를 볼 수 있다. 2. 이 앱 인터페이스는 타깃 뉴스를 찾는 효율을 높일 수 있다. 3. 이 앱 인터페이스는 뉴스를 쉽게 검색할 수 있게 한다. 4. 이 앱 인터페이스는 뉴스 앱 인터페이스 사용의 효율성을 높일 수 있다. 5. 이 앱 인터페이스는 뉴스를 보는 효율을 높일 수 있다.
신뢰도	1. 나는 이 앱 인터페이스의 뉴스 진실성을 믿는다. 2. 이 앱 인터페이스는 믿을 만하다. 3. 이 앱 인터페이스가 사용자를 속이지 않다고 믿는다.

조사에 따라, 2022년 기준 YTN와 SBS는 한국 국내에서 가장 신뢰도가 높은 두 언론사이다. 그래서 본 연구는 YTN와 SBS에 속한 뉴스 앱을 연구 대상으로 선정하였다. 2022년 10월 15일 Google Form에서 설문조사를 전개하고, 설문 조사는 Cyr, D(2006), McKnight, D. H.(1998)[20][21]의 설문조사를 참고하여 뉴스 앱 인터페이스의 특징을 바탕으로 만들었으며, 구체적인 내용은 [표 3]과 같다.

또한, 20대~60대 중 YTN, SBS 뉴스 앱 사용 경험이 있는 사람을 연구 대상으로 하여 총 190명에게 설문 조사를 실시하였고 183부 유효한 설문지를 회수하였다. 이어 SPSS25로 수집된 데이터에 대해 과학적 통계 분석을 진행했다. 구체적인 과정은 다음과 같다.

### 3.2 신뢰도 및 타당도 검정

[표 4] 신뢰도 검정 결과

[Table 4] Reliability Test Results

Scale	Cronbach's Alpha	Number of Items
인지된 시각적 매력	0.959	4
인지된 용이성	0.976	6
인지된 사용성	0.985	5
신뢰도	0.882	3
전체	0.946	18

인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도의 기술적 통계분석 결과에 따르면, 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도의 평균값은 각각 3.28, 3.18, 3.07과 3.23이다. 따라서 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도에서의 조사대상자의 득점은 평균점보다 높은 것이다.

[표 5] KMO과 Bartlett 구형성 검정

[Table 5] KMO and Bartlett Sphericity Test

Scale	Cronbach's Alpha	Number of Items
인지된 시각적 매력	0.959	4
인지된 용이성	0.976	6
인지된 사용성	0.985	5
신뢰도	0.882	3
전체	0.946	18

인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도의 상관분석 결과에 따르면, 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도의 상관계수는 각각 0.464, 0.364과 0.457이다. 즉, 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성은 신뢰도와정적 상관관계를 갖고 있는 것이다.

### 3.3 조사대상 통계

[표 6] 인구통계학적 변수의 빈도분석 결과

[Table 6] Results of Frequency Analysis of Demographic Variables

변인	값	빈도	백분율(%)
성별	남	97	53.0
	여	86	47.0
나이	20대	41	22.4
	30대	74	40.4
	40대	41	22.4
	50-60대	27	14.8

### 3.4 기술 통계 분석

[표 7] 변인의 기술 통계 분석

[Table 7] Descriptive Statistical Analysis of Variables

	표본량	최소값	최대값	평균값	표준편차
인지된 시각적 매력	183	1	5	3.28	1.07
인지된 용이성	183	1	5	3.18	1.04
인지된 사용성	183	1	5	3.07	1.00
신뢰도	183	1	5	3.23	0.89



인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성 및 신뢰도의 기술적 통계에 따르면 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성 및 신뢰도의 평균은 각각 3.28, 3.18, 3.07, 3.23으로 나타나 응답자들은 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성 및 신뢰도에서 평균점 이상의 점수를 받은 것으로 생각된다.

### 3.5 상관분석

[표 8] 상관분석

[Table 8] Correlation Analysis

	인지된 시각적 매력	인지된 용이성	인지된 사용성	신뢰도
인지된 시각적 매력	1			
인지된 용이성	0.492**	1		
인지된 사용성	0.607**	0.290**	1	
신뢰도	0.464**	0.364**	0.457**	1

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성과 신뢰도의 상관관계를 분석한 결과 시각적 매력 지각, 사용 용이성 지각, 유용성의 신뢰도에 대한 상관계수는 각각 0.464, 0.364, 0.457로 나타났다. 따라서 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성, 인지된 사용성은 신뢰도와 유의한 양의 상관 관계가 있다.

### 3.6 인터페이스 감성 디자인 특징의 회귀분석

[표 9] 감성 디자인 특징의 회귀분석

[Table 9] Regression Analysis of Emotional Design Features

	인지된 용이성	인지된 사용성	인지된 사용성
인지된 시각적 매력	0.523***	0.568**	
	(7.609)	(10.276)	
인지된 용이성			0.279***
			(4.076)
Absolute Term	1.610***	2.213***	2.188***
	(6.70)	(6.367)	(9.564)
R2	0.242	0.368	0.084
F	57.893	105.602	16.611
p	0.000	0.000	0.000

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

인지된 시각적 매력을 독립변수로 하고, 인지된 용이성을 종속변수로 한 회귀분석 모델에서, 모델의 적합도 검정 R2이 0.242이기에, 해당 모델의 설명력은 24.2%이고, 정규성검정을 통과한 것이다. 따라서 해당 회귀분석 모델은 유효한 것이고, 인지된 시각적 매력이 인지된 용이성에게 미치는 정적 영향은 현저한 것이다( $\beta=0.523, p<0.001$ ).

인지된 시각적 매력을 독립변수로 하고, 인지된 사용성을 종속변수로 한 회귀분석 모델에서, 모델의 적합도 검정 R2이 0.368이기에, 해당 모델의 설명력은 36.8%이고, 정규성검정을 통과한 것이다. 따라서 해당 회귀분석 모델이 유효한 것이고, 인지된 시각적 매력이 인지된 사용성에게 미치는 정적 영향은 현저한 것이다( $\beta=0.568, p<0.001$ ).

인지된 용이성을 독립변수로 하고, 인지된 사용성을 종속변수로 하는 회귀분석 모델에서, 모델의 적합도 검정 R2이 0.084이기에, 해당 모델의 설명력은 8.4%이고, 정규성 검정을 통과한 것이다. 따라서 해당 회귀분석 모델이 유효한 것이고, 인지된 용이성이 인지된 사용성에게 미치는 정적 영향은 현저한 것이다( $\beta=0.279, p<0.001$ ).

인지된 시각적 매력과 인지된 용이성의 회귀계수로 봤을 때, 인지된 시각적 매력은 개체의 인지된 사용성에게 더 많은 영향을 미치고 있다. 즉, 인지된 용이성에 비해 인지된 시각적 매력의 효과는 인지된 사용성에 더 큰 영향을 미치는 것이다.

[표 10] 감성디자인 단계에서 성별 회귀분석

[Table 10] Gender Regression Analysis at the Emotional Design Stage

변인	성별	
	남	여
인지된 시각적 매력	0.503*** (6.284)	0.641*** (8.520)
Absolute Term	1.404*** (5.079)	0.999*** (3.861)
R2	0.289	0.470
F	39.492	72.590
p	0.000	0.000

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

남성과 여성 표본에서 각각 인지된 시각적 매력을 독립변수로 하고 인지된 사용성을 종속변수로 한 회귀분석 모델을 구축하였다. 남성 표본에서 인지된 시각적 매력의 회귀 계수는 0.503, 여성 표본에서 인지된 시각적 매력의 회귀 계수는 0.641이다. 즉, 남성 사용자와 비교했을 때, 인지된 시각적 매력은 여성 사용자의 인지된 사용성에 더 큰 영향을 주고 있는 것이다.

### 3.7 신뢰도 회귀분석

인지된 시각적 매력, 인지된 용이성과 인지된 사용성을 독립변수로 하고, 신뢰도를 종속변수로 한 회귀분석 모델에서, 조정된 모델의 적합도 검정 R2이 0.277이기에, 해당 모델의 설명도가 27.7%인 것이고, 정규성 검정을 통과한 것이다. 따라서 해당 회귀분석 모델이 유효한 것이고, 인지된 시각적 매력( $\beta =0.169, p<0.001$ ), 인지된 용이성( $\beta =0.159, p<0.001$ ), 인지된 사용성( $\beta =0.250, p<0.001$ )이 인지된 신뢰도에 미치는 정적 영향은 모두 현저한 것이다.

그리고 인지된 시각적 매력, 인지된 용이성과 인지된 사용성의 회귀 계수로 봤을 때, 인지된 사용성은 개체의 신뢰도에 가장 많은 영향을 주고, 다음 순서로는 인지된 시각적 매력이 개체의 신뢰도에 미치는 영향이며, 인지된 사용성이 개체의 신뢰도에 미치는 영향 수준이 가장 낮은 것이다.

[표 11] 신뢰도 회귀분석 결과

[Table 11] Trust Regression Analysis Results

변인	신뢰도
인지된 시각적 매력	0.169*** (2.330)
인지된 용이성	0.156*** (2.517)
인지된 사용성	0.250*** (3.547)
Absolute Term	1.408*** (6.283)
R2	0.289
Adjusted R2	0.277
F	24.277
p	0.000

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

[표 12] 신뢰도에서 성별의 회귀분석

[Table 12] Gender Regression Analysis in Trust

변인	성별	
	남	여
인지된 시각적 매력	0.362*** (4.727)	0.412*** (5.214)
Absolute Term	2.075*** (7.841)	1.837*** (6.758)
R2	0.187	0.249
F	22.344	27.184
p	0.000	0.000

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

남성과 여성 표본에서 각각 인지된 시각적 매력을 독립변수로 하고 신뢰도를 종속변수로 하는 회귀분석 모델을 구축하였다. 남성 표본에서 인지된 시각적 매력의 회귀 계수는 0.362, 여성 표본에서 인지된 시각적 매력의 회귀 계수는 0.412이다. 따라서 남성 사용자와 비교했을 때, 인지된 시각적 매력은 여성 사용자의 신뢰도에 더 큰 영향을 미치는 것이다.

## 4 결론

### 4.1 연구 결과

본 연구는 뉴스 앱 인터페이스 감성 디자인의 3가지 단계가 사용자 신뢰에 미치는

영향을 조사하였다. 조사와 데이터 통계 분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

#### 1) 뉴스 앱 인터페이스 감성 디자인에 관한 3가지 단계

뉴스 앱 인터페이스의 인지된 시각적 매력과 인지된 용이성은 모두 인지된 사용성에 긍정적인 영향을 준다. 구체적인 인지된 시각적 매력과 인지된 용이성이 높을수록 인지된 사용성이 높다는 것으로 구현된다. 이는 노먼의 감성 디자인 이론이 뉴스 앱의 인터페이스 디자인에 적용한다는 증거이기도 하다. 또한 전체 샘플을 종합하자면 인지된 용이성 비해 시각적 효과 감지는 인지된 사용성에 미치는 영향이 더욱 크다. 다시 말하면, 뉴스 앱 인터페이스 사용자는 디자인을 더욱 중요하게 여긴다는 뜻이기도 하다.

#### 2) 뉴스 앱 인터페이스 감성 디자인의 3가지 단계가 신뢰에 미치는 영향에 관하여

데이터 통계 결과에 따르면 뉴스 앱 인터페이스 감성 디자인의 3가지 단계가 모두 사용자 신뢰에 현저하게 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 구체적으로 시각적 효과 감지와 용이상 감지, 인지된 사용성이 높을수록 사용자 신뢰가 높다는 것으로 구현된다. 또한 전체 샘플을 종합하자면 인터페이스 감성 디자인 3가지 단계에서 인지된 사용성은 신뢰에 가장 큰 영향을 미치고, 두 번째는 시각적 효과 감지, 세 번째는 인지된 용이성이다.

#### 3) 성별 영향에 관하여

성별 효과 분석 결과에 따르면 성별은 웹사이트 신뢰 평가에서 중요한 역할을 하고 있는 것을 알 수 있다. 인지된 사용성이든 신뢰의 형성이든 여성 설문 대상자가 남성 설문 대상자보다 인지된 시각적 매력을 더욱 중요하게 여긴다. 이는 성별이 인터페이스 디자인과 신뢰 사이에서 조절되는 역할을 보여준다는 것을 증명할 수 있다.

## 4.2 한계성 및 향후 연구계획

본 연구는 아래와 같은 한계점이 있다.

첫째, 본 연구의 연구방법은 설문조사로, 응답자들이 뉴스 앱의 UI를 장기간 사용한 후 자신에게 익숙한 것을 선호할 가능성이 있다는 점이 한계점이 될 수 있다.

둘째, 본 연구의 대상자는 연령대를 세분화하지 않았으며 연령대에 따라 감성 인지도가 다를 수 있다. 따라서 본 연구의 다음 단계는 경험적 연구 방법을 교체하고, 감성 어휘 설문지와 결합된 안구 운동기 실험을 통해 사용자의 인지 과정과 자극의 강도에 대한 분석을 깊이 하여, 뉴스 앱의 UI가 사용자와 상호 작용할 때 생기는 감정 반응을 검증하고자 한다. 또한, 이를 통해 감성 디자인과 신뢰도 사이의 관계를 보다 객관적으로 검증해야 한다.

뉴스 매체의 발전은 사용자가 매체에 대한 충분한 신뢰가 있는 데에 달려 있다. 뉴스 앱은 오늘날 뉴스 매체 산업의 주요 커뮤니케이션 매체로서 인터페이스의 감성 체험을 향상시키는 것이 사용자 신뢰를 높이는 효과적인 방법이다. 다시 말하자면, 정보와 시각적 디자인을 높이고 내비게이션 기술을 최적화하여 사용자의 감성적 체험을 높임으로써 사용자의 신뢰도를 향상시키는 것이다. 이번 실증 연구를 통해 뉴스 앱 인터페이스의 감성적 디자인을 위해 이론적 근거와 개념적 틀을 제공할 수 있기를 바란다.

## References

- [1] <https://www.pdjournal.com/news/articleView.html?idxno=73835>, Oct 11 (2022)
- [2] S. F. Pengnate, R. Sarathy, An experimental investigation of the influence of website emotional design features on trust in unfamiliar online vendors, *Computers in Human Behavior*, (2017), Vol.67, pp.49-60.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.018>
- [3] R. F. Baumeister, K. D. Vohs, C. Nathan DeWall, L. Zhang, How emotion shapes behavior: Feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation, *Personality and social psychology review*, (2007), Vol.11, No.2, pp.167-203.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1088868307301033>
- [4] Barbara Emanuel, Camila Rodrigues, Marcos Martins, *Rhetoric of interaction: Analysis of pathos, Design, User Experience, and Usability: Design Discourse*, Springer, Cham, pp.417-427, (2015)  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2\\_39](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2_39)
- [5] C. M. Wang, C. H. Huang, A study of usability principles and interface design for mobile e-books, *Ergonomics*, (2015), Vol.58, No.8, pp.1253-1265.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00140139.2015.1013577>
- [6] X. Wang, F. Guo, M. Li, X. H. Tian, Effects of mobile news interface design features on users' gaze behaviours and behavioural performance: evidence from China, *Behaviour & Information Technology*, (2021), Vol.40, No.16, pp.1741-1754.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2020.1778089>
- [7] U. T. Bhandari, T. Neben, K. Chang, W. Y. Chua, Effects of Interface Design Factors on Affective Responses and Quality Evaluations in Mobile Applications, *Computers in Human Behavior*, (2017), Vol.72, pp.525-534.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.044>
- [8] [www.interaction.design.org](http://www.interaction.design.org), Oct 13 (2022)
- [9] P. Scupelli, B. Hanington, *Design Studio Desk and Shared Place Attachments: A Study on Ownership, Personalization, and Agency*, Future Focused Thinking - DRS International Conference 2016, (2014)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.21606/drs.2016.259>
- [10] M. Carvalho, L. Oliveira, *Emotional Design in Web Interfaces*, Observatorio (OBS\*), (2017), Vol.11, No.2.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15847/obsobs1122017905>
- [11] A. G. Persada, *Emotional Design on User Experience-based Development System*, 2018 International Conference on Electrical Engineering and Computer Science, IEEE, pp.225-230, (2018)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/icecos.2018.8605199>
- [12] D. Cyr, Modeling web site design across cultures: Relationships to trust, satisfaction, and e-loyalty, *Journal of Management Information Systems*, (2008), Vol.24, No.4, pp.47-72.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2753/mis0742-1222240402>
- [13] A. Vance, C. Elie-Dit-Cosaque, D. W. Straub, Examining trust in information technology artifacts: The effects of system quality and culture, *Journal of Management Information Systems*, (2008), Vol.24, No.4, pp.73-100.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2753/mis0742-1222240403>
- [14] X. Zhang, V. R. Prybutok, S. Ryan, R. Pavur, A model of the relationship among consumer trust, web design and user attributes, *Journal of Organizational and End User Computing*, (2009), Vol.21, No.2, pp.44-66.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-60960-577-3.ch008>
- [15] A. Skulmowski, Y. Augustin, S. Pradel, The negative impact of saturation on website trustworthiness and appeal: A temporal model of aesthetic website perception, *Computers in Human Behavior*, (2016), Vol.61, pp.386-393.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.054>
- [16] D. Robins, J. Holmes, *Aesthetics and credibility in web site design*, *Information Processing & Management*, (2008), Vol.44, No.1, pp.386-399.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2007.02.003>

- [17] B. Q. Liu, D. L. Goodhue, Two worlds of trust for potential e-commerce users: Humans as cognitive misers, *Information Systems Research*, (2012), Vol.23, No.4, pp.1246-1262.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/isre.1120.0424>
- [18] C. Flavian, M. Guinalú, R. Gurrea, The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty, *Information & Management*, (2006), Vol.43, No.1, pp.1-14.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2005.01.002>
- [19] Jiang Hongbing, L. Jiansheng, A Study on the Influencing Factors of Audiobook App Users' Continuous Usage Behavior, *Technology and Publishing*, (2020), No.10, p.53.
- [20] D. Cyr, M. Head, A. Ivanov, Design aesthetics leading to m-loyalty in mobile commerce, *Information & Management*, (2006), Vol.43, No.8, pp.950-963.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2006.08.009>
- [21] D. H. McKnight, L. L. Cummings, N. L. Chervany, Initial trust formation in new organizational relationships, *The Academy of Management Review*, (1998), Vol.23, No.3, pp.473-490.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/259290>