

## 미래 기술을 접목한 신뢰성 있는 뉴스 서비스 플랫폼에 관한 연구: 블록체인 기술을 중심으로

서병완<sup>1\*</sup> · 양수오<sup>2</sup> · 김준홍<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>산업정책연구원 연구교수

<sup>2</sup>(주)페어스퀘어랩 기업부설연구소 수석연구원

<sup>3</sup>고려대학교 경영대학 기업경영학 박사과정

## Reliable News Service Platforms Incorporating Future Technology: Focusing on Blockchain Technology

Byung Wan Suh<sup>1\*</sup> · Soo-oh Yang<sup>2</sup> · Joonhong Kim<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Research Professor, The Institute for Industrial Policy Studies, Seoul 03767, Korea

<sup>2</sup>Principle Researcher, FairsquireLab, Seoul 06524, Korea

<sup>3</sup>Ph.D Candidate, Department of Finance, Korea University, Seoul 30019, Korea

### [요약]

뉴스는 365일 24시간 동안 공간의 제약 없이 쏟아지고 있으며, 특정 매체에 국한되지 않고 다양한 도구를 이용한 플랫폼을 통해 실시간 뉴스 전달한다. 뉴스 플랫폼은 뉴스의 생산, 공급, 소비가 동시에 이루어지는 디지털 공간으로 정의될 수 있으며, 네이버 또는 다음 등의 포털과 융합, SNS 플랫폼 기반의 서비스 등장, 나아가 개인이 원하는 뉴스를 카카오톡, 핸드폰 또는 이메일 등 다양한 매체로 제공받을 수 있다. 반면, 최근 뉴스 플랫폼 기반으로 가짜뉴스에 의한 개인적, 사회적 피해가 심각하게 늘어나는 문제점도 있다. 본 연구는 뉴스 플랫폼의 발전 과정과 세대별 특징을 뉴스 제공 체계 및 IT 플랫폼 측면에서 분석하고, 블록체인(Blockchain) 등을 접목한 신뢰성 있는 미래의 뉴스 서비스 IT 플랫폼을 제시하고자 한다.

### [Abstract]

News pours out 24 hours a day, 365 days a year without any space limitations, and it is not limited to a specific medium but is delivered in real time through platforms using various tools. News platforms can be defined as digital spaces where the production, supply, and consumption of news are simultaneously carried out, and with the convergence of portals such as Naver and Daum and the emergence of SNS platforms, individuals can receive the news they want in various media such as KakaoTalk, mobile phones, or email. However, there is also a problem that the personal and social damage caused by fake news on news platforms is rapidly increasing. This study analyzed the development process and generational characteristics of news platforms in terms of news delivery systems and IT platforms and proposes a reliable future news service IT platform that incorporates blockchain.

**색인어** : 뉴스, 플랫폼, 블록체인, 가짜뉴스, 융합

**Keyword** : News, Platform, Blockchain, Fake News, Convergence

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.5.1147>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Received** 19 March 2024; **Revised** 16 April 2024

**Accepted** 30 April 2024

**\*Corresponding Author; Byung Wan Suh**

**Tel:** [REDACTED]

**E-mail:** byungwan.suh@gmail.com

## I. 서론

인터넷이란 도구로 변화되는 전통 산업들은 한두개가 아니다. 매일 아침 배달되어 온 종이신문은 어느덧 대표적인 사양 산업이 되었고, 뉴스는 365일 24시간 동안 공간의 제약 없이 접할 수 있게 되었다. 종이신문이 인터넷으로 동일하게 서비스되고, 인터넷 포털(Internet Portal, 이하 포털)에 접속하면 거의 모든 매체의 뉴스를 실시간의 속도로 접할 수 있게 되었다. 신문사나 특정 뉴스 서비스 매체를 선호하기보다는 포털이라는 플랫폼에서 제공하는 뉴스를 접하게 되면서, 포털이 뉴스에 대한 영향력이 높게 나오기도 한다. 최근 한국언론진흥재단의 조사에 따르면 뉴스를 접하기 위해 가장 많이 이용한 매체 1위는 텔레비전(76.8%), 2위 인터넷(77.2%), 3위 포털(75.1%)로, 이미 종이신문보다 포털 서비스의 뉴스 매체 이용률이 높아졌다. 또한 다양한 종류의 콘텐츠의 홍수 속에서 전통적인 콘텐츠인 뉴스는 여전히 많은 사람에게 애용되고 있다. 2020년 잡코리아에서 실시간 설문조사에 따르면 뉴스 검색이 인터넷 쇼핑과 메신저에 이어 3위로 선정되었기도 하였다[1].

뉴스라는 디지털 정보는 콘텐츠로 가공되어 다양한 이용자에게 제공되며, 콘텐츠의 생산, 유통, 소비되는 기반은 플랫폼이다. 최근의 대표적인 플랫폼인 유튜브는 2020년 기준 하루에 57만건 이상의 동영상 업로드되고 있고 그 건수는 기하급수적으로 증가함을 체감할 수 있듯이 우리는 콘텐츠 홍수 속에 살고 있다 해도 과언이 아니다[2].

이러한 뉴스 서비스를 전달하는 플랫폼은 뉴스 자체만의 플랫폼이 아닌 포털 서비스와 접목된 플랫폼으로 변화되었고, 점점 사회관계망서비스(Social Network Service, SNS)와 결합하여 검색 및 개개인이 원하는 뉴스와 콘텐츠를 구독하는 개인형 서비스 위주의 플랫폼으로 변화되었다. 이러한 변화는 뉴스 서비스 이용자들이 뉴스 매체를 선택할 때 뉴스 매체의 편리한 속성뿐만 아니라 뉴스 매체나 플랫폼의 콘텐츠 가치에 주목하고 있으며, 뉴스 이용자들은 특정 뉴스가 자신과의 관련성, 뉴스 매체나 플랫폼이 제공하는 콘텐츠의 전문성 등에 따라 선별적으로 뉴스를 이용하는 경향도 보이게 되었다[3].

반면, 2017년 이후에 기존 뉴스미디어에서 보장되었던 뉴스의 신뢰도를 의심케 하는 가짜뉴스(Fake News)에 대한 사회적 이슈가 대두되었으며, 더불어 뉴스에 대한 접근성 측면에서 경제적, 성별, 연령별로 불균형하게 나타나는 디지털 소외계층에 대한 뉴스 플랫폼의 접근성 및 편의성에 대한 세심한 배려 또한 요구되는 상황이다. 이러한 사회적 요구사항을 해결하기 위해 블록체인, 인공지능, 증강 현실 기술 등을 적용하는 연구 및 실험 등이 시작되고 있다. 이에 본 연구에서는 II.선행 연구를 기반으로 디지털 시대의 뉴스미디어 유형과 뉴스 신뢰도에 대한 이슈 등을 살펴보고, 이어 III.에서는 기존 뉴스 플랫폼에서 제공하는 뉴스 정보 체계와 뉴스 서비스 플

랫폼 측면에서의 IT 특징들의 변화를 단계별로 살펴보고, 최근 사회적으로 대두되는 가짜뉴스와 이용자 측면에서 정보 접근 편의성 향상을 위한 미래 기술 적용 측면에서 살펴보고자 한다.

## II. 선행 연구

### 2-1 뉴스의 개념 및 서비스의 변화

신문의 등장과 함께 미디어를 통한 뉴스가 생겨났고, 라디오와 텔레비전의 등장으로 뉴스는 형식과 내용에서 변화를 겪었다. 글에서 소리와 영상으로의 전환은 가장 큰 형식적 변화 중 하나였으며, 라디오와 텔레비전의 특성에 따라 뉴스 포맷도 조정되었다. 이 과정을 통해 뉴스는 안정된 내용과 형식을 갖추게 되었고, 5W1H1 원칙, 역피라미드 작성, 발언 인용을 통한 객관성이 확립되었다[4]. 이렇게 정형화된 뉴스 개념은 뉴스 가치(News Values)에 의해 선택된 사실로, 우리 주변에서 일어나는 사건과 사고를 보도의 틀에 맞추어 재구성한 이야기로 정의할 수 있다[5]. 뉴스의 가치는 표 1과 같이 영향력, 시의성, 저명성, 근접성, 신기성, 갈등성 등 6가지의 요소로 정의된다[6].

표 1. 뉴스 본질적 가치  
Table 1. News value

Category	Concepts
Impact	Number of people affected by a fact (or event)
Timeliness	Time elapsed since discovery (confirmation) of facts or occurrence of incident
Notability	The degree to which a fact (or event) is famous among the parties to the case
Proximity	The distance between the area where the fact (or event) occurred and the area where the news is distributed
Oddness	The degree to which a fact (or event) is less likely to occur in everyday life
Conflict	Conflict between interested parties surrounding facts (or events)

이런 뉴스의 원칙과 개념은 오랜 시간 동안 유지됐으나 1980~90년대에 인터넷 등장으로 크게 변화하였다. 인터넷은 하이퍼 미디어(Hyper Media)로, 하나의 뉴스 안에 여러 다른 뉴스와 이용자 의견이 포함되어 기존 뉴스와는 완전히 다른 형식과 내용으로 진화했다. 또한 상호작용적 미디어로 이용자들은 의견을 표현하고, 더 나아가 서로 의견을 교환할 수 있게 되었다. 인터넷 뉴스는 표 2에서 언급한 것과 같이 문자, 음향, 영상 등 다양한 멀티미디어적 요소[7]를 통해 생생한 뉴스 현장을 제공하며, 이는 기존 어떤 미디어보다 다양하고 동적인 뉴스 경험을 가능하게 했다[4].

표 2. 뉴스의 유형

Table 2. Type of news

Media Format	News Form	Concepts
Image & Text	Print	Line writing in the form of a narrative
	Card	Mobile screen optimized card-type content
	Conversational / Storytelling	List articles in a linear timeline
Graph	Chart	Various formats of circle charts, bar graph, etc.
Video	Time Lapse	Films movement at regular intervals and then continues shooting at normal speed
	VR	Use VR in articles to make it feel like you are there
Interactive	Timeline	List articles in a linear timeline
	News Map	Embed articles on maps using open APIs from Naver, Daum, Google, etc.
	Tree Map	Shows news according to weight and forms atile-type map
	Curation	SNS Curating
	Quiz	Create and share quiz-type articles, etc.
Audio	Audio Briefing	Article text audio briefing

그뿐만 아니라 스마트폰(Smart Phone) 및 태블릿(Tablet) 등 다양한 디지털 매체의 등장으로 뉴스의 소비 패턴도 변화하기 시작했다. 단순히 뉴스를 소비하는 수동적인 형태에서 벗어나 뉴스 이용자가 뉴스의 소비자이자 생산자, 그리고 유통의 주체로 적극적인 소비의 형태로 변모하게 되었다. 예를 들어, 인터넷 뉴스 기사에 댓글을 달거나 마음에 드는 기사를 SNS 등을 이용해 공유하기도 한다[8].

이와 같은 변화를 통해 과거의 뉴스는 사회의 오피니언 리더와 기자라는 전문 직업인을 중심으로 생산되고 소비되는 엘리트적인 장르였다면, 지금의 뉴스는 평범한 개인들이 생산하고 유통하고 이용하는 대중적인 장르로 재탄생하고 있다[4].

표 3. 디지털 시대에 뉴스미디어 유형

Table 3. Types of news media in the digital age

Category	Contents
Newspaper/ Current Affairs Magazine	National daily newspapers, Local daily newspapers, Economic newspapers, Sports newspapers, Free newspapers, Special newspapers, Current affairs magazines, Foreign newspapers/Foreign current affairs magazines
Broadcast News	Terrestrial TV news programs, Cable news channels, Radio news, International news channel
Internet News	Internet portal news, Internet newspaper, Media web site, Internet broadcast news
Mobile News	Mobile news, Mobile Apps

제도적 측면에서 살펴보면, 국내 포털은 뉴스를 직접 생산하지 않고 유통하는 구조로 변화되었고, 우리나라 언론법에서도 포털은 뉴스미디어로 규정하고 있다. ‘신문 등의 진흥에 관한 법률’에 따르면 ‘신문’, ‘인터넷 뉴스’, ‘인터넷 뉴스 서비스’ 등 3가지를 뉴스미디어로 규정하고 있고, 여기서 포털 기반의 뉴스 서비스는 ‘인터넷 뉴스 서비스’에 해당하며, 인터넷 뉴스 서비스가 포털이나 검색엔진을 명시하고 있지는 않지만, 법령의 의미, 이용량과 영향력 등을 고려할 때, ‘인터넷 뉴스 서비스’의 대명사는 ‘포털 뉴스 서비스’라고 할 수 있다[9].

## 2-2 뉴스 신뢰도에 대한 이슈

가짜뉴스는 2016년 미국 대선을 전후로 주목받게 되었다. 2016년 미국 대선에서는 대부분의 언론사가 예측한 결과를 벗어나 트럼프가 당선되는 충격적인 결과가 나타났다. 주요 오관 원인으로 ‘사이트럼프’에 대한 무시, 여론조사의 왜곡, 네트워크 편향성으로 인해 기자들 주변에 힐러리 지지자가 많았던 점 등이 있었으나, 그 주요 원인으로서는 가짜뉴스가 지목되었다. 예를 들어, “프란치스코 교황이 도널드 트럼프를 지지했다”라는 가짜뉴스 많은 사람에게 유포되고 공유되었다.

한국에서도 2017년 대선 전후로부터 가짜뉴스에 대한 우려가 나타났다. 미국과는 다르게 가짜뉴스 사이트 등이 존재하지는 않았지만, 온라인 커뮤니티와 메신저를 중심으로 허위 정보가 확산하였다. 그중에는 ‘문재인 후보가 금피 200톤을 숨겨 놨다’라는 황당한 내용도 있었으며, 이렇게 생성, 유포되는 가짜뉴스는 다음과 같은 문제들을 일으킨다[10].

첫째, 가짜뉴스는 사회적 분열을 증폭시킨다. 정치, 종교, 사회적 이슈 등 다양한 주제에서 퍼져 나가는 가짜뉴스는 의도적으로 편향된 정보를 제공함으로써 갈등을 조장하고 이를 통해 개인과 집단 간의 갈등을 부추긴다. 이는 사회의 일치와 화합을 위협하며, 신뢰 기반의 사회 구조를 흔드는 결과를 낳는다.

둘째로, 가짜뉴스는 공공의 안전과 건강을 위협한다. 특히 코로나19와 같은 대유행 기간에는 거짓된 정보가 전파되어 대중이 혼란스럽고 위험에 노출되는 경우가 빈번하게 발생한다. 허위 정보로 인해 사람들은 잘못된 예방 수단을 선택하거나 위험한 행동에 나서는 등의 실제 피해가 발생할 수 있다.

셋째로, 가짜뉴스는 미디어의 신뢰성을 훼손시킨다. 신뢰할 수 있는 언론의 역할은 사회에 정확하고 객관적인 정보를 제공하여 공론화에 이바지하는 것이다. 그러나 가짜뉴스로 인해 미디어의 신뢰성이 훼손되면, 국민은 실제로 중요한 정보와 소식을 구별하기 어려워지며, 미디어의 사회적 책임이 충족되지 못할 우려가 있다.

이러한 가짜뉴스의 문제점들은 심각한 사회적 파급효과를 가져오고 이에 대한 대응책이 요구되고 있으며, 가짜뉴스가 확산하는 거점이 되는 구글, 페이스북 같은 디지털 플랫폼 기업 측면에서의 책임론도 부상하고 있는 것이 사실이다[10].

2-3 뉴스 서비스 플랫폼의 개념 및 연구 동향

디지털 시대에서의 플랫폼이란 다양한 행위자들이 네트워크에 참여하여 서로 연결된 관계를 맺으며 가치를 만들어 내는 체계를 의미한다. 플랫폼에 속한 그룹들은 두 개, 또는 그 이상의 별개이지만 상호 의존적인 관계를 형성하며, 플랫폼은 서로 다른 그룹 간의 상호작용을 쉽게 함으로써 가치를 창조한다[11].

뉴스 플랫폼은 뉴스의 생산, 공급과 소비가 동시에 일어나면서 생산자, 공급자, 소비자 간의 상호작용이 일어나는 디지털 공간이라고 볼 수 있다. 플랫폼 시대의 가장 큰 특징은 모든 콘텐츠를 하나의 기기(Device) 안에서 실시간으로 소비하고, 공유하고, 재생산할 수 있다는 점이다. 특히 포털, SNS, 온라인 동영상 플랫폼(예: YouTube) 등은 오프라인 및 온라인

인상에 존재하는 대부분의 콘텐츠를 통합하고 있다[12]. 따라서 사람이 많이 이용하는 콘텐츠 중 하나인 뉴스가 포털, SNS, 온라인 동영상 플랫폼 기반으로 서비스되는 것은 자연스러운 현상이다. 또한 최근 인공지능(Artificial Intelligent, AI) 발전과 함께 다른 사람이 만들어 놓은 콘텐츠를 목적에 따라 분류하고 배포는 개인 맞춤형 뉴스를 위한 큐레이션(Curation) 플랫폼 등도 나타났다.

최근 한국언론진흥재단의 조사에 따르면 TV를 제외한 신문, 라디오 등 전통적인 뉴스미디어의 2022년 이용률은 2013년 대비 약 70% 정도 하락하였으나, 새로운 미디어 환경인 인터넷 포털, SNS, 온라인 동영상 플랫폼 등을 활용한 뉴스 이용률은 집계 시작 대비 약 10% 정도 상승하였다[1]. 이처럼 전통적인 미디어 매체를 이용한 뉴스 소비에서 스마트폰을 중심으로 다양한 플랫폼을 활용한 뉴스의 소비로 빠르게 변화가 발생하고 있다.

더불어 뉴스가 포털이라는 플랫폼에 종속되는 현상도 발생시켰는데, 예를 들어 포털 사이트의 알고리즘은 뉴스 생산자들의 역할을 변화시키고 있으며 알고리즘의 선택을 받기 위한 기사도 생산하고 있다. 이로 인해 뉴스 생산자들은 전통적인 저널리즘에 근거해 뉴스 기사를 작성하는 것이 아니라, 알고리즘을 추측하고 분석하여 방향성을 제시할 수 있는 역할로도 재설정되고 있다[13].

또한 플랫폼에 의한 독자의 편향적인 사고를 형성되게 할 위험성이 크다는 지적도 있다. 플랫폼 대부분에서 인공지능을 활용한 개인 맞춤형 서비스를 제공하고 있는데, 이는 이용자가 자신의 성향에 맞춰 필터링된 정보만을 접하게 만드는 필터버블(Filter Bubble)을 만들어 다양한 관점을 접할 기회를 차단할 수 있다[14].

표 4. 최근 뉴스 플랫폼의 연구 추세

Table 4. Recent research trends

Category	Author	Year	Major Subjects
Portal	J. Lie	2023	Journalistic Practices of Journalists in an Algorithm-Driven Portal Site Environment: Transitioning from Gatekeeping to Gatewatching
	J. Choi	2018	How do users choose news in online news environment? - Investigating the predictors and consequences of using different news cues on online portal news sites
	U.-K. Lee	2016	The Effect of Representativeness in News Recommendation Mechanisms on Audience Reactions in Online News Portals
SNS	J. Y. Chang, K. Y. Jeon, and S. K. Yu	2020	The Impact of Motivation for the News Consumption on SNS by News Content-Type: Through Verification of the Mediation Effect of Participation Behavior
	M. Lee, S. Yang, and H. Seo	2017	Comprehension of a News Story on SNS in Comparison to the Traditional Newspaper
Curation	J. Choi, and J. Kim	2023	Explore User Preferences for Digital News Platforms: Analysis of Attribute Factors Using Conjoint Analysis
	J. W. Lie	2021	How has the Entertainment News Production Practices Changed Since the Portal Site's Introduction of AI News Curation?: An Exploratory Study
Online Video Platform	Y.-D. Kim	2020	News Contents Consumer Segmentation Based on News Form in an Online Video Platform
	S. Yang	2020	Reality and Challenges of Traditional Journalism in the Era of YouTube Journalism

2-4 뉴스 신뢰도 회복을 위한 기술적 측면의 연구

가짜뉴스로 인해 뉴스의 신뢰도가 하락하고 사회에 심각한 영향을 준다는 것에 대하여, 제도 및 기술적 측면에서 문제 해결을 위해 다각도의 노력이 시도 되었는데, 제도 측면에서는 언론중재법, 정보통신망법 등 현행 법률에 따라 가짜뉴스를 규제하고 있으며, 가짜뉴스 유포 웹사이트의 경영에 불이익을 주기 위한 광고 중단이 글로벌 IT 기업에서 시행되기도 하였다. 가짜뉴스 탐지 측면에서는 인공지능 연구의 한 분야인 딥러닝 기반의 자연어 처리방식 활용, 콘텐츠 특성을 분석하여 합성곱 신경망(Convolutional Neural Network) 연구, 가짜뉴스의 감성 변화 패턴을 추출하는 방법도 시도되었다[15]. 또한 서울대학교 언론정보연구소 SNU팩트체크는 국내 31개 언론사와 제휴, 검증하여 비정치적, 비영리적 공공정보서비스를 활용하여 탐지하는 연구도 진행되었다[16].

반면 최근 해외에서는 블록체인 기술을 활용하여 가짜뉴스의 생성 단계로부터 막고, 가짜뉴스의 탐지 및 식별을 위한 관련 연구의 시도가 시작되었다[18],[19]. 이는 블록체인이 가지고 있는 핵심적인 특징을 활용한 것이며, 블록체인 기술

은 다음과 같은 다섯 가지 특징으로 구분할 수 있다.

첫째, 분산성(Decentralization)으로 중앙 기관이나 중개자가 필요 없이 네트워크의 참여자들이 직접 데이터를 관리하는 구조로 되어 있다. 이러한 블록체인의 특성은 중앙 집중화된 위험을 감소시키고, 네트워크 참여자들 간의 동등한 권한 구조를 확립한다. 그 결과로 신뢰 관계가 강화되며, 중개자의 역할이 불필요해진다.

둘째, 효율성(Efficiency)인데, 블록체인은 중개자의 배제로 직접적인 거래 처리방식으로 효율성을 높이는 특징이 있다. 전통적인 중개자를 통한 거래에 비해 시간 및 비용의 절감을 할 수 있으며, 스마트 계약의 도입은 프로그래밍 된 규칙에 따른 자동화된 거래 처리로 인간의 오류를 최소화하며, 거래의 효율성을 한층 높일 수 있다.

셋째, 확장성(Extendibility)으로 블록체인은 쉽게 블록을 구축하고 연결할 수 있고, 새로운 아이디어를 손쉽게 수용할 수 있다.

넷째, 보안성(Security)은 암호화 기술과 체인 형태의 블록 연결 구조는 블록체인의 보안성을 높이는 핵심 요소이다. 블록 데이터의 변경이나 위조를 매우 어렵고 분산 저장 방식으로 인한 단일 공격 포인트가 존재하지 않는 특징으로 인해 전체 네트워크의 보안성은 강화된다.

마지막으로 안정성(Resilience)이 있다. 블록체인은 분산 데이터 저장 구조와 합의 알고리즘을 통해 높은 안정성을 지닌다. 중앙 서버에 의존하지 않는 구조는 단일 고장점(Single Point of Failure)이 없으므로, 일부 노드에 문제가 발생하더라도 네트워크의 전반적 운영에는 큰 지장이 없다[16],[17].

이러한 블록체인의 고유한 특성은 가짜뉴스의 생성부터 유통까지 발생할 수 있는 문제점들을 차단할 수 있는 기술적 특성을 제공한다. 예를 들어, 분산화된 뉴스 서비스 아키텍처(Decentralized News-Retrieval Architecture)가 제시되기도 했는데, 이는 블록체인 네트워크 안에서 각각의 뉴스 기사에 독립적 해시(Hash)값을 적용하여 이를 탐지할 수 있도록 구성하는 것이다[18]. 또한 블록체인과 집합적 서명기술(Collective Signature Technology)을 활용하여 뉴스 이용자가 뉴스의 신뢰성을 판단할 수 있도록 초기 단계의 뉴스 생성자를 구별하는 기법이 제시되기도 하였다[19].

표 5. 가짜뉴스와 뉴스 신뢰에 관한 연구

Table 5. Study on fake news and news trust

Category	Author	Year	Major Subjects
Fake News	A. Alexandrescu and C. Butincu,	2023	Decentralized News-Retrieval Architecture Using Blockchain Technology
	T. Lee, J. Park, and J. Shoon	2023	Fake News Detection Using CNN-based Sentiment Change Patterns,
	J. Kim	2022	A Study on the Perceptions of Stakeholders about Fake News: Q Methodology on the Concept of Fake News

	H. Min	2022	Beyond Fake News Spreads: Exposure to Fake News of Conservatives and Progressives and Their Biased Trust in Democratic Institutions
	M.-H. Lee	2021	Criminal Punishment on Spread of False Facts Including Fake News and Its Constitutional Limitation
	H.J. Kim, E. Chong, E. Kim, S. Yang, J. W. Lee, and M. Kang	2020	Fake News and Fact Check News Differences: Focusing on News Usage, Perception, and Literacy in Multi-Media Environments
	Z. Jaroucheh, M. Alissa, W. Buchanan, and X. Liu	2020	TRUSTD: Combat Fake Content using Blockchain and Collective Signature Technologies
News Trust	Y. Wang, X. Jiang, L. Zhu, and Y. Kim	2021	Effect of the use of hard and soft news through messengers and SNS on the reliability of news by media: Focusing on the moderating Effect of Source Perception
	J.H. Choi	2021	The effect of news sharing type on news trust and intention to share in social media: The role of press credibility and opinion congruency

이와 함께 블록체인 기술을 활용하여 대체불가능토큰(Non Fungible Token, NFT) 기반의 인증형 배지(Badge)를 발급하여 참여자 자격 및 역할을 검증할 수 있는 기술이 시도되기도 하였는데, 한국인터넷진흥원에서는 신규 블록체인 서비스에 참여할 수 있는 사람들에게만 핸드폰 앱을 통한 배지를 발급하여, 특정 서비스의 참여 증명으로 활용하기도 하였다[20].

### III. 뉴스 서비스 플랫폼의 진화

#### 3-1 신문으로부터 인터넷으로 전환

##### 1) 인터넷 뉴스의 특징

초기 인터넷 뉴스는 1990년대 중반 이후 월드 와이드 웹(World Wide Web)의 등장과 함께 형성되었고, 이 시기의 인터넷 뉴스는 주로 텍스트 기반의 콘텐츠를 제공하였으며, 웹사이트 형태로 이용자에게 전달되었다. 뉴스 서비스 주체는 정부 기관, 대학, 그리고 일부 언론사들로 자체 웹사이트를 운영하며 뉴스를 발행하였으며, 국내에서는 1995년 중앙일보가 최초로 인터넷 뉴스 플랫폼을 서비스하기 시작하면서 본격적인 인터넷 뉴스 시대의 막을 올렸다.

인터넷 뉴스의 출현은 기존의 뉴스 배포 방식과 이용자의 접근성 측면에서 큰 변화를 몰고 왔다. 인터넷을 통해 뉴스를 제공함으로써 이용자들은 뉴스에 빠르게 접근할 수 있게 되었

고, 실시간으로 업데이트되는 뉴스를 받아볼 수 있게 되었다. 이는 기존의 종이신문과 비교했을 때, 인쇄와 배송에 소모되는 비용을 획기적으로 줄여주는 방법이었다.

그러나 이 시기에는 검색엔진이 발달하지 않아, 이용자들은 직접 웹사이트를 방문하여 뉴스를 찾아보고 인터넷 속도와 대역폭의 제한으로 뉴스 콘텐츠는 주로 텍스트 기반이었고, 비디오나 고용량의 이미지 사용은 제한적이었다.

웹사이트의 구조는 그림 1과 같이 단순하고 직관적이었다. 주요 뉴스 헤드라인이 웹사이트 첫 페이지에 나열되어 있어, 이용자는 헤드라인을 클릭하여 자세한 기사를 읽을 수 있었다. 그러나 이 시기의 웹사이트는 대부분 정적이었으며, 동적 요소는 제한적으로 사용되었다.



\*Korean portal introduction pages in 2000

그림 1. 1990년대 인터넷 뉴스

Fig. 1. Internet news in 1990s

따라서 뉴스와 이용자, 이용자와 이용자 사이의 상호작용이 부족하였고, 이용자들은 주로 기사를 읽는 것에 그쳤으며 댓글이나 토론 참여 등의 기능은 거의 제공되지 않았다. 이는 웹사이트가 주로 단방향 통신을 중심으로 한 구조로 되어 있었기 때문이다. 또한 웹 브라우저의 호환성 문제로 개발의 어려움이 있었다. 이는 웹사이트 디자인과 기능에 일관성을 유지하기 어렵게 만들었으며, 다양한 사용자 경험을 제공하는데 제약이 있었다.

2) 인터넷 뉴스의 플랫폼 구조

초기 인터넷 뉴스는 언론사가 생성한 뉴스를 불특정 다수의 구독자에게 인터넷으로 뉴스를 접할 수 있게 하는 데 초점을 맞추어, 메인 플랫폼은 뉴스 데이터베이스를 중심으로 구성되었다. 상위 애플리케이션 구조는 ① 생산자, 즉 언론사 측 면에서 뉴스의 인터넷 등록에 사용되는 언어(Hypertext Markup Language, HTML)로 변환, ② 뉴스에 대한 DB를 구축하여 웹 페이지를 통해 뉴스를 제공하는 메인 플랫폼, ③ 뉴스 이용자가 메인 플랫폼에 접속하기 위한 웹 브라우저로 크게 구성되었다.

이러한 뉴스 플랫폼은 HTML을 활용하였으며 IT기술의 제약으로 인해 텍스트와 저용량의 이미지만을 제공하였지만, 인터넷 뉴스 플랫폼은 거의 실시간으로 뉴스를 업데이트했기

때문에 뉴스 이용자들은 신속하게 뉴스를 확인할 수 있었다. 또한 뉴스 서비스는 개별의 언론사들이 자신의 신문을 자신의 사이트에서 제공하는 서비스를 하여, 사용자 입장에서는 각각의 기사를 읽기 위해, 개인의 PC를 통해 개별의 인터넷 뉴스 사이트를 방문해야 했다. 반면 검색엔진의 기술도 초기 단계로 뉴스 이용자들은 언론사에서 만든 뉴스 플랫폼에 직접 방문하여 해당 뉴스 플랫폼의 뉴스만을 검색할 수 있다.

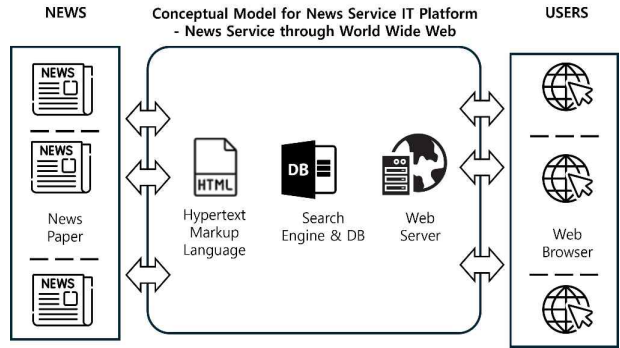


그림 2. WWW을 통한 인터넷 뉴스 서비스

Fig. 2. Internet news service through World Wide Web

3-2 포털 플랫폼의 특징

1) 포털 플랫폼의 특징

2000년대 들어 인터넷 기술의 발전과 스마트폰의 등장으로 새로운 형식의 뉴스 서비스 플랫폼을 탄생시킬 수 있었다. 포털 플랫폼 기반의 네이버 뉴스나 미디어 다음이 각각 2000년과 2003년에 뉴스 서비스를 시작했으며, IT기술의 발전이 뉴스 콘텐츠의 형식과 제공 방식에 큰 변화도 가지고 왔다. 이제는 텍스트 기반의 뉴스에서 벗어나 이미지, 동영상, 그래픽 등의 다양한 미디어 요소가 통합되어서 뉴스를 제공할 수 있게 되었다.

이러한 변화는 뉴스 기사의 다양성과 시각적인 효과를 증가시킬 수 있었으며, 기사에는 사건 현장의 사진이나 관련 동영상이 첨부되어 이용자들에게 더 생생하고 몰입감이 높은 뉴스 경험을 제공하였다. 이는 이용자들이 단순한 텍스트 정보를 넘어 동영상을 통해 더 풍부한 정보를 얻을 수 있게 하였다.



\*Korean portal introduction pages in 2000

그림 3. 2000년대 포털 플랫폼

Fig. 3. Portal platforms in 2000s

또한 새로운 뉴스 플랫폼에서는 독자 또는 사용자 참여가 강조되기도 하였다. 기사에 대한 댓글, 공유 기능 등이 도입되어 사용자들이 뉴스에 직접적으로 참여하고 소셜 미디어를 통해 기사를 공유할 수 있게 되었다. 이에 따라 뉴스의 확산 속도가 빨라지며 뉴스 플랫폼의 변화를 이끌었다. 무엇보다 스마트폰의 보급과 발전으로 모바일 플랫폼이 급격히 부상하였고, 스마트폰과 모바일 앱을 통해 이용자들은 언제 어디서나 뉴스에 접근할 수 있게 되었다. 또한 모바일 기기의 화면 크기와 터치 기술의 발전으로 다양한 미디어 콘텐츠를 효과적으로 소비할 수 있는 환경이 조성되었다. 모바일 플랫폼의 활성화는 뉴스 소비의 편의성을 높이고, 이용자의 경험을 풍부하게 했다.

2) 포털 플랫폼의 IT 기반 구조

포털 사이트 중심의 뉴스 서비스 플랫폼은 검색엔진 기반으로 뉴스 이용자의 편의성과 다양한 언론사에서 제공하는 뉴스의 연계를 강화하였다. 뉴스 서비스 플랫폼의 중심은 콘텐츠화된 뉴스 중심으로 구성되었다. 상위 애플리케이션 구조는 ① 생산자 측면에서 뉴스의 등록에 사용되는 모바일 App 또는 웹 페이지, ② 다양한 언론사의 뉴스를 수집 및 제공받아 구축한 DB 기반으로 포털의 메인에 뉴스를 제공 및 검색하는 메인 플랫폼, ③ 뉴스 이용자가 메인 플랫폼에 접속하기 위한 모바일 App 또는 웹 페이지로 구성된다고 할 수 있다.

이 플랫폼은 HTML, CSS(Cascading Style Sheets), Javascript 등을 포함한 다양한 프로그래밍 언어 기술을 활용하여 동영상, 고용량의 이미지 등으로 구성된 뉴스를 제공하게 되었으며, 검색엔진 기술의 발전으로 다양한 언론사의 뉴스를 한 플랫폼에서 접할 수 있게 되었다. 또한, 웹 기사의 크롤링(Crawling), 기사의 댓글, URL(Uniform Resource Locator) 공유 등의 기능을 제공하여 뉴스 이용자들 사이의 다양한 커뮤니케이션 등의 활동도 가능하게 하였다.

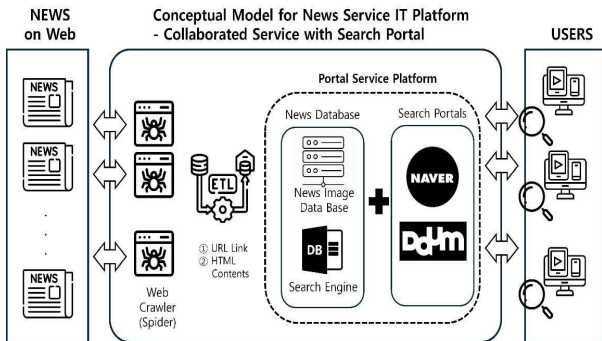
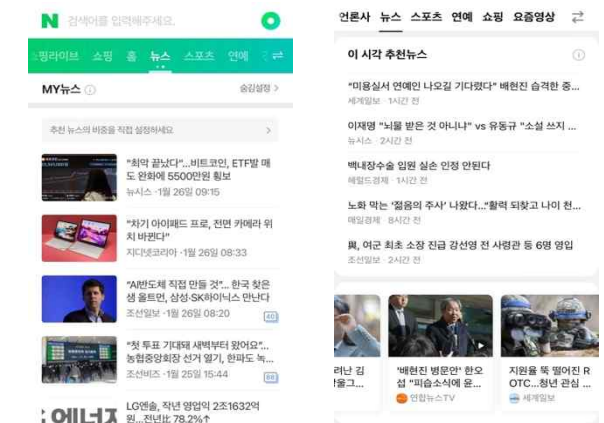


그림 4. 검색 포털과 협업 서비스  
Fig. 4. Collaborated service with search portal

3-3 서비스 플랫폼으로 발전

1) 서비스 플랫폼의 특징

최근 AI의 발달로 국내 뉴스 서비스 플랫폼은 한 번 더 변



\*News recommend service in Korean portal 2024

그림 5. 2024년 포털 플랫폼의 추천 서비스  
Fig. 5. Portal platforms with a recommendation in 2024

화를 맞이하였다. 뉴스 소비 패턴에 맞춰 AI 기반으로 이용자의 취향과 관심사를 분석하여 뉴스를 제공하고, 개인화된 추천 시스템은 사용자가 원하는 정보에 더욱 효율적으로 접근하고 다양한 관점의 뉴스를 탐색할 수 있게 한다. 이는 이용자의 다양한 미디어 경험을 향상하게 역할을 하기도 한다.

특히 포털 플랫폼은 AI 기반의 추천 서비스를 활용하여 특정한 기준으로 선별된 뉴스를 제공하는데, 예를 들어, 고발 뉴스 모음이나 외신 모음 등 특정한 기준은 뉴스를 보는 새로운 시각을 제공하기도 한다. 더불어 이전에는 이용자가 업데이트된 뉴스를 확인하기 위해서 뉴스 플랫폼에 직접 방문해야 하나, App 알림, 이메일 알림, 카카오톡 알림 등으로 업데이트된 최신 뉴스를 알려주는 서비스를 플랫폼에서 제공하기도 한다. 더 나아가 단순히 뉴스를 제공하는 것에서 벗어나 뉴스에 대한 분석 등을 추가로 제공하는 서비스도 나타나기 시작하였다.

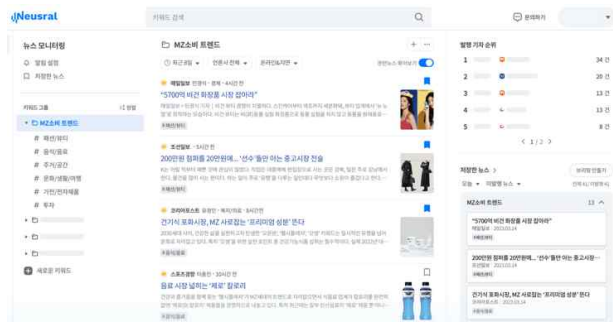
표 6. 개인화된 뉴스 플랫폼

Table 6. Personalized news platform

Platform	Key Tech	URL	Release
Kakao: RUBICS	AI-powered recommender system	https://news.daum.net/info/edit	2015
Scrapmaster5	Total news monitoring system	https://www.scrapmaster.co.kr/	2015
Naver: AiRS	AI-powered recommender system	https://media.naver.com/algorithm	2017
Eyesurfer V4	Total news monitoring system	https://www.eyesurfer.com/	2018
Newneek	Curation	https://newneek.co/	2018
Neusral	Total news monitoring system with AI & Blockchain	https://www.neusral.com/	2021

다만, 개인화된 뉴스 추천 서비스의 경우 한정된 정보만을 제공하기 때문에 이용자가 편향된 사고를 형성할 수 있다는 우려가 있다. 그래서 각 뉴스 플랫폼에서는 개인화된 뉴스, 언론사가 추천하는 뉴스, 실시간 속보 등으로 여러 카테고리를 나누어 이용자에게 다양한 관점의 뉴스를 제공한다.

추가로 포털 사이트 기반의 뉴스 플랫폼 이외에도 SNS에서 제공하는 융합형 뉴스 플랫폼도 나타나게 되었으며, 이 플랫폼에서는 이용자들이 뉴스를 이용하는 것뿐만 아니라 공유를 통한 뉴스의 재생산 및 확산을 주도하기도 한다. 또한, 개인 추천 서비스와 다르게 실시간 모니터링을 통해 뉴스를 분석하는 플랫폼도 존재한다. 뉴스럴(Newsral), 아이서퍼(Eyesurfer)와 같은 뉴스 서비스 플랫폼은 뉴스를 모니터링하여 수집 및 분석을 통해 뉴스에 대한 데이터를 이용자에게 제공한다.



\*Korean newsral service in 2024

그림 6. 2024년 뉴스럴 서비스

Fig. 6. Newsral service in 2024

2) 서비스 플랫폼의 IT 기반 구조

AI 기술을 적용한 뉴스 플랫폼은 뉴스 이용자의 취향과 관심에 특화된 뉴스와 서비스를 제공한다. 포털 사이트 중심의 뉴스 플랫폼과 구조적 특징은 유사하나 고도화된 기반 기술의 활용이 실시간으로 개인화된 서비스를 제공할 수 있게 한다. 상위 애플리케이션 구조는 ① 뉴스 생산자 측면에서 뉴스의 등록에 사용되는 모바일 App 또는 웹 페이지, ② 다양한 언론사의 뉴스를 수집 및 제공받아 구축한 DB를 기반으로 포털의 메인에 뉴스를 제공 및 검색 기능과 AI 기반의 추천 서비스와 알림 서비스 등으로 구성된 서비스 메인 플랫폼, ③ 뉴스 이용자가 뉴스를 이용하기 위한 모바일 App, 웹 페이지,

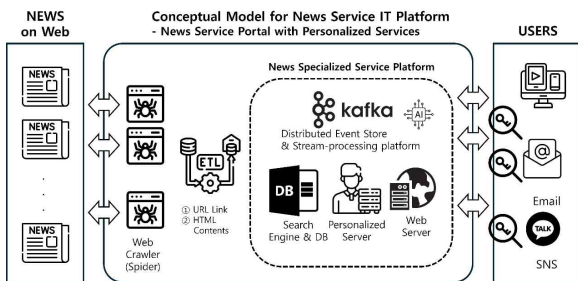


그림 7. 개인화된 서비스를 제공하는 뉴스 서비스 포털

Fig. 7. News service portal with personalized services

이메일, SNS 등으로 구성된다.

실시간 데이터 피드를 관리하고, 지속적이고 높은 처리량을 수용할 수 있으며 낮은 지연시간을 유지할 수 있는 플랫폼을 구축하고자 Kafka 등을 이용한 것이 특징이며, 다양한 디바이스와 연동성과 확장성을 고려한 아키텍처를 구축하였다. 또한 뉴스 이용자들의 생산하는 거대한 데이터를 관리와 활용을 위해 데이터 센터 및 AI 센터 구축이 지속해서 이루어지고 있으며 이를 통해 대형 IT 플랫폼 기업들을 선두로 일반인들도 쉽게 활용할 수 있는 AI 기술의 발전을 기술적으로 이끌어 오고 있다. 다만, AI 기술의 발전은 가짜뉴스의 생산 및 배포나 질 낮은 기사의 대량 생산 등에 활용되어 뉴스에 대한 신뢰를 떨어뜨리고, 사회에 부정적인 영향을 미치기도 한다.

3-4 뉴스 서비스 플랫폼 발전 방향

1) 뉴스 서비스 플랫폼의 특징

뉴스 서비스 플랫폼의 발전 방향을 연구하기 위해 연관된 최신 선행 연구를 먼저 세심히 살펴볼 필요가 있다.

디지털 시대의 온라인에는 다양한 플랫폼이 존재하기 때문에 이용자가 어떤 요인을 기반으로 온라인 플랫폼을 선정하는지 파악하는 것은 중요하다. 온라인 플랫폼에서 제품이나 상품을 구매하고자 할 때 플랫폼을 선정하는 하기 위해 접근용이성(Ease of Accessibility), 사용 용이성(Ease of Use), 브랜드 신뢰성(Brand Credibility), 제품 다양성(Product Diversity), 제공자와의 상호작용(Interaction with a Provider) 등 5개 요소에 관한 연구가 진행되었다[21].

또한 뉴스를 포함한 다양한 콘텐츠를 제공하는 온라인 동영상 플랫폼은 빠르게 확장하고 있는 온라인 플랫폼 중 하나이다. 급변하는 온라인 동영상 플랫폼 분야에서 플랫폼을 이용하기 위해 우선하여 고려해야 하는 관계성(Relationship), 오락성(Entertainment), 정보성(Informativity), 편의성(Convenience) 등 4가지 요소에 대한 중요도 분석도 진행되었다[22].

IT 기술적인 측면에서 개인화된 뉴스 추천 서비스 관련 연구도 진행되었다. 개인화된 뉴스 서비스는 상황인식(Context Awareness), 사회적 영향 요인(Social Influencing Factors), 인기 영향(Popularity Effect), 적시성(Timeliness), 대규모 데이터(Massive Data), 구조화되지 않은 데이터(Unstructured Data)의 특징을 지니며[23], 뉴스 시스템을 개인화(Personalized), 돌출성(Saliency), 미래 영향력(Future Impact), 균형성(Trade-off), 정서적 다양성(Senti) 등 5가지 요소로 평가하는 연구도 진행되었다[24].

관련주요 선행 연구의 공통적인 주요 요인은 다양성, 개인화, 신뢰성, 편리성 및 효율성의 5가지를 보고 있다. 다양성(Diversity) 측면에서는 플랫폼에서 제공하는 뉴스 서비스 형태의 다양성과 다양한 관점의 뉴스를 얼마나 제공하는가에 대한 특징이고, 개인화(Personalized)는 기술적인 측면에서 개인화된 뉴스 추천 서비스를 적정하게 제공하고 본인이 원



하는 뉴스를 선택하고 서비스를 제공받을 수 있는지에 대한 요인이다. 신뢰성(Credibility)은 플랫폼에서 제공하는 뉴스에 대한 신뢰도에 대한 요인이며, 편리성(Convenience)은 이용자에게 편리한 뉴스 이용을 위한 AI Voice 등의 융합기술을 제공하는지에 대한 특성이라고 할 수 있다. 마지막으로 효율성(Efficiency)은 뉴스를 요약 및 분석 등을 해주는 기능이 제공되는지에 대한 요인이다.

국내 대표적인 뉴스 서비스 플랫폼을 5가지 특성을 기준으로 분석하면 표 7과 같이 정리할 수 있으며, 모든 서비스 플랫폼은 다양한 언론사에서 생산한 뉴스를 기반으로 이용자들에게 서비스를 제공하나 네이버나 다음의 경우에는 동영상이나 카드 뉴스 등 여러 형식의 뉴스를 제공한다. 그리고 개인화된 추천 서비스의 경우 뉴스마스터, 아이서퍼(Eyesurfer), 뉴닉(Newnick)은 사용자가 설정한 규칙에 따라 뉴스를 추천 및 알람 서비스를 제공하나, 네이버나 다음에서는 AI 기반의 알고리즘 추천 서비스를, 뉴스털(Newsral)에서는 AI 기반의 알고리즘 추천 서비스와 규칙 기반의 추천 서비스를 모두 제공한다. 또한 네이버나 다음에서는 AI 기반으로 뉴스를 읽어주는 뉴스 보이스 서비스도 제공하여 이용자의 편리성을 강화하고 있으며, 스크랩마스터, 아이서퍼에서는 통계 기반의 뉴스 분석 서비스를, 네이버, 다음 및 뉴스털에서는 AI 기반의 뉴스 요약 서비스와 통계 기반의 뉴스 분석 서비스를 제공한다.

반면 국내 5개의 뉴스 서비스 플랫폼에서는 최근 이슈가 되고 있는 가짜뉴스 등을 검출하는 등의 신뢰성을 높이기 위한 기술을 제공하지는 않고 있다. 다만, 최근 뉴스털에서는 블록체인 기반으로 뉴스의 신뢰성 확보를 위한 기술을 개발하여 테스트하는 것으로 조사되었다.

2) 신뢰할 수 있는 뉴스 서비스 플랫폼 제안

최근 선행 연구 중심의 문헌 고찰과 국내 대표 뉴스 서비스 플랫폼의 특징 및 발전 방향을 해당 플랫폼 담당자들의 인터뷰를 통해 살펴보았을 때, 신뢰할 수 있는 미래 뉴스 서비스 플랫폼은 다음과 같이 제안할 수 있겠다.

우선, 기존 선행 연구에서 살펴본 블록체인의 특징 중 탈중앙화(Decentralized)는 거래 프로세스 중 참여자들이 확인(Verification), 승인(Approval), 및 합의(Agreement) 등의 행위들을 생성할 수 있고 처리할 수 있으며, 이는 가짜뉴스의 생성으로부터 유통, 폐기 등의 일련의 과정을 신뢰성 있게 처리할 수 있게 된다. 또한 블록체인 기술상에서 위변조를 위해서는 모든 체인에 연결된 모든 블록의 기록을 변경해야 하므로, 블록체인 기술이 보유한 보안성(Security)은 가짜뉴스 생성 및 유통과정에서 일어날 수 있는 위변조 및 원본의 무결성의 증명에 대한 기술적인 신뢰성을 보유한 대책으로 제시될 수 있을 것이며[25], 가짜뉴스 생성 단계에서부터의 유효한

표 7. 다섯 가지 국내 뉴스 서비스 플랫폼의 특징

Table 7. Five characteristics of personalized news service platform in Korea

Factor	Naver/Daum	Scrapmaster	Eyesurfer	Newnick	Newsral
Diversity	News provided by various presses, videos etc.	News Provided by Various Presses			
Personalized	Algorithm based	Role based			Algorithm/Role based
Credibility	There is no technique for credibility				Blockchain based(Test)
Convenience	AI based	NA			
Efficiency	AI based	Role based	NA	AI based	

표 8. 뉴스 서비스 플랫폼의 기술 융합 적용 제안

Table 8. Proposed technology convergence adoption within news service platform

Technology	Detail	News Platform	Benefits
Blockchain	Decentralized	Each News Resources have own responsibility and independence.	Increase new sources reliability
	Efficiency	Due to unnecessary intermediary, No human errors	
	Security	No change or alternation on news itself Non Fungible Token	Blocking Fake news & Identify Proper News Creator
	Resilience	Strong stabilized news platform	Increase news platform itself
AI/VR	Diversity	Text, Image, Video, Voice and 3D images	Provide various choice for user preference
	Efficiency	As per using such as ChatGPT or other AI services, news can be effectively generated	Process Innovation on news generation

뉴스 생성자를 구별하기 위하여 대체불가토큰(NFT) 기반의 배지 기술 적용이 가능할 것이다.

더불어 디지털 약자로 대변되는 노년층 및 특정 장애인들의 편의성을 확보하기 위하여 음성서비스 또한 신규 서비스로 뉴스 서비스 플랫폼에 탑재될 수 있을 것이다.

더 나아가 최근에는 사용자 편의성을 높일 수 있는 증강 현실(Augmented Reality)과 가상현실(Virtual Reality) 기술을 뉴스 서비스에 적용하여 디지털 미디어 기술과 가상현실 콘텐츠를 융합하여 진화하는 실험적 연구가 진행되기도 하였다.

특히 최근 여행이나 호텔, 음식 등 생활 관련 뉴스 관련하여 단순 뉴스 기사를 제공하는 서비스를 넘어, 디지털 콘텐츠 측면에서 사용자가 유사한 가상의 경험을 간접 체험할 수 있도록 하고, 위성항법시스템(Global Positioning System, GPS)을 적용하여 본인이 위치한 곳의 맞춤형 사례를 제공할 수 있는 디지털 미디어의 적극적 서비스가 실험되기도 하였다[26].

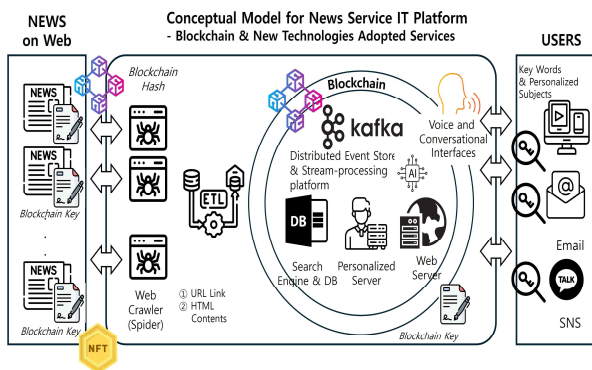


그림 8. 블록체인과 신기술을 적용한 뉴스 서비스 플랫폼의 제안  
 Fig. 8. Proposed blockchain & new technologies adopted news services

이러한 새로운 기술과 뉴스 서비스 플랫폼의 융합은 뉴스 서비스를 이용하는 사용자에게 기존 뉴스 서비스 플랫폼에서는 접해 보지 못한 진화된 개인화 서비스를 제공받을 수 있도록 할 뿐만 아니라, 최근 이슈가 되고 있는 가짜뉴스에 대한 신뢰도 저하를 플랫폼 자체에서 기술적으로 방지할 수 있는 미래 뉴스 서비스로 제공될 수 있을 것이다. 반면 이러한 기술의 적용은 뉴스를 제공하는 신문사 및 미디어 매체들과 서비스 플랫폼 제공 업체 모두 블록체인 네트워크라는 체인 안으로 포함되어야 하는 대대적인 기술 변화가 필요할 것이다.



그림 9. 증강 현실 기술 채택 서비스  
 Fig. 9. Augmented reality technologies adopted services

#### IV. 결 론

본 연구에서는 뉴스 서비스의 특징에 따른 단계별 뉴스 서비스 플랫폼의 진화 과정에 대해 살펴보았다. 먼저 1990년대 초 조선일보, 중앙일보 등 기존 뉴스 매체들의 자체적인 온라인화 또는 디지털화로 지면의 뉴스를 인터넷으로 변경으로 설명할 수 있으며, 다음은 2000년대에 들어 네이버 또는 다음과 같은 포털 서비스 업체 등장에 따라 기존 인터넷 뉴스 서비스와의 접목이 다양하게 시도되었다. 기존 인터넷 신문 같은 일반적 서비스를 지향하는 플랫폼에서 다수의 언론사 뉴스를 사용자 측면에서 한 곳에서 접할 수 있는 플랫폼으로 변화되었다고 할 있다. 이후 비약적인 IT 발전으로 나타난 사회관계망서비스 및 AI 기술과도 다양하게 융합된 개인화 서비스로 진화하였다. 이는 뉴스를 가공하여 서비스하는 뉴스 서비스 플랫폼의 발전 측면과 뉴스를 접하는 사용자 또는 이용자 측면에서의 다양한 요구의 발현이라 할 수 있다.

비약적인 IT기술의 발전이 사용자에게 지금까지 경험해 보지 못하고, 알지 못했던 요구사항을 뉴스 서비스 플랫폼으로부터 원하게 되었으며, IT기술이 빠르게 발전하고 있고 새로운 트렌드가 상시적으로 등장하고 있고, 이에 뉴스 서비스의 미래 플랫폼은 사용자의 변화하는 요구, 기술 및 산업 발전에 따라 변화될 것이다.

이러한 사용자 중심의 뉴스 서비스 플랫폼은 최근 사회적으로 이슈가 되고 있는 가짜뉴스에 대한 탐지, 식별, 확산 등을 적용할 수 있는 블록체인 기술 등을 반영한 뉴스 플랫폼의 필요가 대두되었고, 본 연구에서는 이를 실현할 수 있는 개념적 플랫폼 모습을 제안하였다. 또한 디지털 소외계층을 위한 뉴스를 읽어주는 단방향 및 양방향 음성 인터페이스(Voice and Conversational Interfaces)도 필요할 것이고, 증강 현실 및 가상현실 기술도 기존 뉴스 플랫폼과도 한층 더 접목되어, 평범한 뉴스를 사용자 편의성 중심으로 더욱 발전된 플랫폼으로 진화할 것이다. 이는 뉴스 서비스 본질의 플랫폼에서 유튜브 또는 타 서비스의 플랫폼과의 융합으로, 뉴스 서비스 플랫폼 자체가 대체될 수 있는 획기적인 전환기를 맞이할 수도 있다.

이러한 학술적 및 실무적 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계가 있다. 먼저 본 연구는 탐색적 연구를 통해 뉴스 플랫폼의 미래 기술 전략을 제안하는 것에 그치고 있다. 따라서 향후 연구에서는 구체적으로 블록체인 기술 적용에 미치는 다양한 요인에 대한 실증적 분석이 필요하다. 더불어 블록체인 기술을 신문사에 강제할 수 없고, 소형 언론사의 경우 뉴스 생성 비용 측면에서 어려움에 있을 수 있다. 또한 뉴스 플랫폼에 대한 블록체인 기술 적용의 가능성은 국내에만 한정되지 않고 세계 시장에서도 적용될 수 있음에도 불구하고 본 연구는 국내의 사례를 중심으로 연구하였다. 따라서 블록체인 기술이 활성화된 해외 주요 국가 또는 지역의 사례와 시사점에 관해 확인이 필요하다. 마지막으로, 가짜뉴스를

방지할 수 있는 기술적인 요인들을 언론사와 사용자를 대상으로 한 실제 실험이 필요하며 이에 대한 실증연구가 향후 수행되어야 하겠으며, 블록체인 기술이 뉴스 서비스와 접목되어 이에 대한 효과를 증명할 수 있는 다양한 단일 또는 다중 사례연구 등의 질적연구방법도 적용될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- [1] Korea Press Foundation, "2022 Press Audience Research," *Media Users in Korea*, Vol. 2022, pp. 1-178, December 2022.
- [2] W. Kim and C. Kim, Korean Internet News Service, Korea Press Foundation, Seoul, Research Book 2010-05, November 2010.
- [3] J. H. Kang, "News User's News Selection Process and Type in a Multiple-Media Environment," *Korean Journal of Journalism and Communication Studies*, Vol. 64, No. 5, pp. 193-247, October 2020. <https://doi.org/10.20879/kjcs.2020.64.5.006>
- [4] K. H. Kim, "Changes in News Consumption and the Evolution of News through News Portals and Websites of News Outlets," *Journal of Communication Research*, Vol. 49, No. 2, pp. 5-36, 2012. <https://doi.org/10.22174/jcr.2012.49.2.5>
- [5] College of Social Science of Yonsei, *Social Science*, Yonsei University Press, 2009.
- [6] T. Auh, H. Kang, and J. Choi, *Media in the Information Society*, Seoul: Nanam Publishing House, pp. 109-110, 2003.
- [7] J. Woo, R. J. Yoon, M.-A. Sin, S.-W. Kim, S.-H. Park, E.-B. Lee, ... and I.-J. Han, "User Experience Study on Online News Forms and Fields," *Journal of Communication Design*, Vol. 73, pp. 247-256, 2020. <https://doi.org/10.25111/jcd.2020.73.18>
- [8] J. H. Lee and D. H. Lee, A Study on Ways to Improve News Literacy in the Digital Era, Korea Press Foundation, Seoul, Research Report 2011-08, September 2011.
- [9] S. G. Hwang, "A Proposal for Reform of the Media-related Legal System According to News Platform Diversification - Focusing on the Newspaper Act," *Journal of Media and Defamation Law*, Vol. 3, No. 1, pp. 47-98, 2017
- [10] S. O, S. H. Jung, and A. Park, Fake News Status and Problems: Korea Press Foundation, Seoul, Research Book 2017-06, November 2017.
- [11] A. Tiwana, B. Konsynski, and A. A. Bush, "Research Commentary-Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamics," *Information Systems Research*, Vol. 21, No. 4, pp. 675-687, November 2010. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0323>
- [12] Y. Yoon, "A Study on the Shifting of News Platforms from Portal Sites to Social Media," *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol. 11, No. 3, pp. 1-12, April 2017. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2017.04.11.3.1>
- [13] J. W. Lee, "Journalistic Practices of Journalists in an Algorithm-Driven Portal Site Environment : Transitioning from Gatekeeping to Gatewatching," *Media and Society*, Vol. 31, No. 4, pp. 48-89, November 2023. <https://doi.org/10.52874/medsoc.2023.11.31.4.48>
- [14] J. W. Lee, "How Has the Entertainment News Production Practices Changed since the Portal Site's Introduction of AI News Curation?: An Exploratory Study," *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunications Research*, No. 113, pp. 93-121, January 2021. <https://doi.org/10.22876/kjbr.2021.113.003>
- [15] T. W. Lee, J. S. Park, and J. G. Shon, "Fake News Detection Using CNN-based Sentiment Change Patterns," *KIPS Transactions on Software and Data Engineering*, Vol. 12, No. 4, pp. 179-188, April 2023. <https://doi.org/10.3745/KTSDE.2023.12.4.179>
- [16] Seoul National University Press Information Research Institute SNU Fact Check Center. Official Website [Internet]. Available: <https://factcheck.snu.ac.kr>.
- [17] S.-O. Yang and B. W. Suh, "A Study on Decision Making for Blockchain-based IT Platform Selection for Security Token," *Journal of Platform Technology*, Vol. 11, No. 5, pp. 37-49, October 2023.
- [18] A. Alexandrescu and C. N. Butincu, "Decentralized News-Retrieval Architecture Using Blockchain Technology," *Mathematics*, Vol. 11, No. 21, 4542, November 2023. <https://doi.org/10.3390/math11214542>
- [19] Z. Jaroucheh, M. Alissa, W. J. Buchanan, and X. Liu, "TRUSTD: Combat Fake Content using Blockchain and Collective Signature Technologies," in *Proceedings of 2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)*, Madrid: Spain, pp. 1235-1240, July 2020. <https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00-87>
- [20] News One Press. KISA Selects 150 Citizens with a High Understanding of Blockchain and Launches 'Blockchain Nuridan' [Internet]. Available: <http://www.news1.kr/articles/5157417>.
- [21] D. Lee, "Analysis of Important Decision Factor for Online Platform Use: An Analytical Hierarchy Process Approach," *Journal of Korea Society of Industrial Information Systems*, Vol. 26, No. 6, pp. 81-96, December

2021. <http://dx.doi.org/10.9723/jksiis.2021.26.6.081>

- [22] S. Park, D. Lee, and S. Park, "A Study on Critical Factor of Selecting Online Video Platform by Using AHP," *Journal of Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, Vol. 42, No. 4, pp. 173-182, 2019. <https://doi.org/10.11627/jkise.2019.42.4.173>
- [23] M. Li and L. Wang, "A Survey on Personalized News Recommendation Technology," *IEEE Access*, Vol. 7, pp. 145861-145879, October 2019. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2944927>
- [24] S. Raza and C. Ding, "News Recommender System: A Review of Recent Progress, Challenges, and Opportunities," *Artificial Intelligence Review*, Vol. 55, pp. 749-800, January 2022. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10043-x>
- [25] B. W. Suh and J. Kim, "A Case Study of Korea's Fractional Investment in Blockchain-Based Digital Platforms," *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 24, No. 3, pp. 617-629, March 2023. <https://doi.org/10.9728/dcs.2023.24.3.617>
- [26] K.-S. Kim, "Visualization and Content Production of Extended Reality in Media - Focusing on Digital Technology and Expanding Visual Storytelling," *Journal of Communication Design*, Vol. 81, pp.238-247, October 2022.

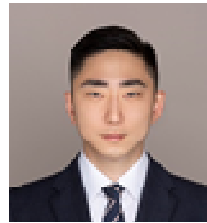
### 서병완(Byung Wan Suh)



1993년 : University of Illinois at Chicago (B.S. Information & Decision Science)  
 1995년 : The George Washington University (M.S. Information Systems)  
 2013년 : 서울과학기술대학교 (경영학박사)

1996년~2006년: 삼성SDS  
 2006년~2008년: Valtech Consulting  
 2008년~2019년: 두산그룹  
 2017년~현 재: 산업정책연구원 연구교수  
 페어스퀘어랩 기업부설연구소장  
 ※ 관심분야 : IT통합(IT Integration), 디지털 전환(Digital Transformation), 블록체인(Blockchain) 등

### 양수오(Soo-oh Yang)



2010년 : 서강대학교 수학과 학사  
 2012년 : 서강대학교 수학과 석사  
 2013년 : 연세대학교 수학과 박사 과정

2015년~2017년: 에이티아이  
 2020년~2022년: 휴런  
 2022년~현 재: 페어스퀘어랩 기업부설연구소 수석연구원  
 ※ 관심분야 : 암호학, 블록체인(Blockchain), 네트워크 이론 등

### 김준홍(Joonhong Kim)



1997년 : 한양대학교 경영학과 학사  
 2013년 : IE Business School (MBA)  
 2019년 : 고려대학교 경영학 박사과정

1997년~2004년: LG CNS  
 2004년~2007년: Valtech Consulting  
 2014년~2018년: 코오롱그룹  
 2018년~현 재: 고려대학교 경영학 박사과정  
 페어스퀘어랩 대표이사  
 ※ 관심분야 : 블록체인(Blockchain), 조각투자, 토큰증권 (Security Token Offering) 등