

# 뉴스 데이터 마이닝을 통한 배달 플랫폼 참여자의 사회적 이슈 분석

박수경<sup>1</sup>, 이현준<sup>2</sup>, 이봉규<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 정보대학원 연구교수, <sup>2</sup>연세대학교 정보대학원 석사과정, <sup>3</sup>연세대학교 정보대학원 교수

## Exploring Social Issues of On-demand Delivery Platform Participants

Soo Kyung Park<sup>1</sup>, Hyeon June Lee<sup>2</sup>, Bong Gyou Lee<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Research Professor, Graduate School of Information, Yonsei University

<sup>2</sup>Graduate School of Information, Yonsei University

<sup>3</sup>Professor, Graduate School of Information, Yonsei University

요 약 코로나19 이후 배달 플랫폼에 참여하는 개인이 증가하고 있다. 이러한 현상은 좀 더 나은 미래 설계를 위하여 한 개 이상의 소득원을 확보한다는 엔(n)잡러 세대와 맞물려, 더욱 관심이 고조되고 있다. 그러나 아직 해당 현상에 관한 학술적 논의는 매우 부족하다. 이에, 본 연구는 코로나 19가 시작된 2019년 1월부터 현시점까지의 기간을 연구대상으로, 관련 뉴스 데이터에 대한 텍스트 마이닝을 통한 사회적 논의주제를 발굴하고자 하였다. 결과는 현상에 대한 소개, 참여자 속성에 대한 논의, 그들의 수익에 관한 관심, 좋은 일자리인지에 대한 담론, 그리고 그들을 둘러싼 우려라는 주제로 함축·제시하였다. 본 연구는 배달 플랫폼 비즈니스와 관련된 논의의 관점을 개인 참여자로 확대하여 현상을 체계적으로 조망하였다는데 의의가 존재한다. 본 연구를 기반으로, 향후 감성분석 결합을 통하여 특정 주제에 관한 긍정·부정 감성조망 등 해당 현상을 둘러싼 더욱 세밀한 사회적 담론 분석이 형성되길 기대한다.

주제어 : 배달 플랫폼, 플랫폼 비즈니스, 각 이코노미, 텍스트마이닝, 토픽모델링

Abstract After COVID-19, the number of individuals participating in delivery platforms has increased. They are using the participation of the delivery platform as a means of creating a new source of income as well as a means of sports and hobbies. This phenomenon is related to a social phenomenon called 'N-jober'. However, there are still few studies examining this phenomenon. Therefore, this study intends to examine the phenomenon of individual participation in delivery platforms and their issues. Text mining was performed on news data from January 2019, when COVID-19 started. As a result, social issues related to the increase in individual participation in delivery platforms were derived into 5 topics(Introduction to the Phenomenon, Characteristics of Participants, Participant's Income and Fees, Characteristics as a Job, Concern about Potential Risks). This study has significance in that it expanded the perspective of academic discussion on delivery platform business to individual participants.

Key Words : Delivery Platform, Platform Business, Gig Economy, Text Mining, Topic Modeling

\*Corresponding Author : Bong Gyou Lee(bglee@yonsei.ac.kr)

Received May 31, 2021

Accepted July 20, 2021

Revised June 22, 2021

Published July 28, 2021

## 1. 서론

코로나 19 확산과 장기화된 사회적 거리두기로 배달 애플리케이션 사용이 폭발적으로 늘면서 배달에 참여하는 개인들이 증가하고 있다. 온라인 커뮤니티에서는 ‘프로 운동선수’, ‘69세의 할머니’, ‘주말을 이용해 배달하는 직장인’들의 경험담이 다수 등장하였고, ‘나도 운동할 겸 배달 해봤다.’ 등의 인증글이 다수 게시되고 있다. 배달 수요 폭증으로 건당 배달비가 2만 원이 넘는 경우가 나오자, 코로나 19로 생계에 타격을 입은 자영업자뿐만 아니라 배달 경험이 전무한 개인의 참여가 증가하고 있는 것이다. 대표 배달 애플리케이션인 배달의 민족은 해당 플랫폼에 ‘파트너’의 수가 2019년 12월 기준 1만 명이었으나, 2020년 12월에 5만 명을 넘어섰다고 발표한 바 있다[1]. 이러한 플랫폼에서는 전업으로 배달 업무를 수행하는 전문 라이더 대신 ‘내가 원할 때 원하는 시간만큼 배달하는 개인’을 ‘파트너’라는 용어로 칭하고 있다.

이러한 사회적 현상은 최근의 ‘엔(n)잡러’ 세대와 맞물려 있다. 엔잡러란 여러 수를 뜻하는 ‘엔(n)’과 직업을 뜻하는 ‘잡(job)’, ~를 하는 사람이라는 뜻의 영어 ‘er’을 붙여 만든 신조어이다. 좀 더 나은 미래 설계를 위하여 한 개 이상의 소득원을 확보하는 사람들이 증가하고 있는 것이다. 실제로, 통계청 자료에 따르면 부업을 선택한 취업자와 가구주 수는 전년 대비 65.8%가 증가하였고, 한 취업포털 사이트가 직장인을 대상으로 조사한 결과 22.1%의 직장인이 이미 부업 중이며, 현재 부업을 고려하고 있는 사람은 44.7%로 나타난 바 있다[2]. 이처럼 코로나 19라는 특수한 상황과 함께, 배달 플랫폼을 통한 부업인구는 빠르게 늘어나고 있으며, 이는 하나의 사회적 현상이 되고 있다. 이러한 사회변화가 관측됨에도 불구하고, 아직까지 해당 현상을 체계적으로 고찰한 연구는 미미한 실정이다.

이에, 본 연구는 국내에 코로나 19가 시작된 2019년 1월부터 현시점까지의 기간을 연구대상으로 선정하여, 코로나 19 이후 배달 플랫폼에 파트너로 참여하는 개인들이 폭발적으로 증가한 사회 현상을 체계적으로 포착해 보고자 한다. 구체적으로는 관련 뉴스 데이터들을 수집, 텍스트마이닝 기법을 적용하여, 해당 현상을 둘러싼 사회적 논의의 주제들을 발굴해내는 것이 본 연구의 목적이다. 본 연구에서 분석의 대상을 뉴스 데이터로 선정하는 것은 뉴스는 현실의 특정 사회 현상을 둘러싼 소개와 더불어 이러한 이슈가 어떻게 전개되는지를 구체적으로 다루기에[3], 현재의 사회 현상을 포착하기에 가장 유의미한

데이터이기 때문이다[4].

## 2. 연구배경

### 2.1 배달 플랫폼 비즈니스

본래 음식점의 배달 서비스는 소비자가 음식점에 전화로 주문하면, 음식점이 직접 고용한 배달원을 통하여 음식을 배달한 후 사후 결제하는 시스템을 기반으로 운영되었다. 그러나 배달 플랫폼 등장은 소비자가 애플리케이션을 통하여 음식점 검색·주문·배달요청·결제를 한 번에 수행할 수 있도록 하였고, 그 특유의 편리성과 혁신성은 배달 플랫폼 비즈니스 성장의 원동력이 되었다.

배달 플랫폼에서 배달에 참여하는 개인 즉, 파트너들의 증가 현상은 플랫폼 비즈니스의 특성에 기인하여 설명된다. 배달 플랫폼은 다면시장(multisided market)의 특성이 존재한다. 이에, 플랫폼의 삼각 프리즘 기능을 전략적으로 활용하여 플랫폼의 참여자와 가치를 증대시키고 있다. 삼각 프리즘 기능이란, 프리즘이 빛의 반사 방향을 바꾸는 현상에 빗대어 플랫폼 기능의 관점에서 전략을 설명하는 용어로[5], 제3의 그룹(프리즘)을 플랫폼에 유입시킴으로써 본래 직접적인 상호작용이 일어나지 않던 고객 그룹을 연결하거나 증대하여 가치를 생성해내는 것을 의미한다. 즉, 배달 플랫폼은 음식점과 고객 간을 연결을 위하여 배달원을 직접 플랫폼 거래에 유입시키기 시작하였고, 그 네트워크 효과(network effect) 극대화를 위하여 본래 배달 업무를 수행하던 배달원이 아닌 개인의 참여를 적극적으로 유도하기 시작한 것이다.

현재 가장 대표적인 배달 플랫폼으로는 배달의 민족의 ‘배민 커넥터’와 쿠팡이츠의 ‘쿠팡이츠 쿨리어’가 있다. 이들은 ‘만 19세 이상이면 누구나 자신의 자동차, 오토바이, 자전거로, 만일 이동수단이 없다면 도보로’ 참여할 수 있고, ‘내가 원할 때 원하는 만큼 할 수 있는 아르바이트’임을 강조하며 개인을 플랫폼으로 유인하고 있다.

그간 배달 플랫폼 참여자 관점에서 그들의 역할 및 특성을 조망한 선행연구가 매우 부족하다. 이에, 본 연구에서는 먼저 플랫폼 내 이들의 역할과 주요 이해관계자와의 관계를 식별하고자, Fig. 1과 같이 그간 배달 플랫폼의 비즈니스 모델로 발표된 다양한 사례들을 수집하여 배달 플랫폼 파트너 관점에서 도식화하였다. 참여자는 Fig. 1과 같이 플랫폼 사업자, 고객, 음식점과 접점을 갖는다. 먼저, 파트너로서 자신의 정보를 플랫폼에 등록하면 플랫폼이 제공하는 정보를 수신할 수 있으며, 이 중

특정 건을 선택·수락 후 음식점에서 물품(음식)을 인수하여 고객에게 이를 전달하면 업무가 종료된다. 그 과정에서 음식점과 고객에게 평가(평점 혹은 후기)를 받고, 플랫폼으로부터는 배달 건에 대한 수수료를 사후 정산받는다.

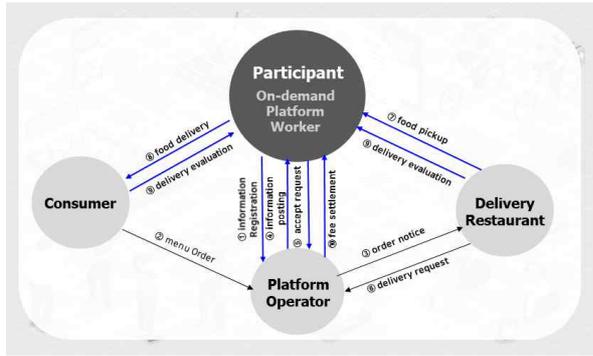


Fig. 1. Ecosystem of Delivery Platform Business

### 2.2 개인의 플랫폼 비즈니스 참여 관련 선행연구

개인들이 플랫폼을 통하여 자신의 시간·노동력 등의 무형 유휴자원을 거래하는 현상은 ‘긱 이코노미(gig economy)’라 칭해지며 관심을 받아왔다[6, 7]. 그러나 이에 참여하는 개인들이 많지 않았기에, 연구들 또한 초기단계에 머물러 있다. 그간의 논의들은 대부분 정성적 연구를 중심으로, 향후 이러한 변화가 궁극적으로 고용방식과 일의 미래를 변화시킬 수 있을지를 논의하거나[8, 9], 법·제도적 측면에서 이들을 지위를 탐색하였다[10-12]. 그러다 대표적 플랫폼 사업자들이 실패하여 연달아 시장에서 철수하면서 관련 논의들은 다소 주춤하였다. 대중의 인식 부족과 서비스의 필요성에 대한 공감대 부족으로 관련 논의들은 한정적으로 진행되었으며, 일부 참여자 대상의 인터뷰와 같은 정성적 방법으로 참여자들의 인식 규명이 부분적으로 수행되어 왔다[9]. 최근 다시 일부 연구에서 그들의 특성을 조망해보고자 하는 시도들이 시작되고 있다[13]. 인터뷰 수행하거나, 이들의 온라인상의 발화를 수집하여 내용분석을 시도해보는 연구들이 그것이다[14]. 이에, 본 연구에서는 이들에 대한 파편적 이해에서 한걸음 더 나아가, 배달 플랫폼에 파트너로서 개인의 참여 증가 현상을 살펴보고 이를 둘러싼 사회적 논의를 분석하고자 한다.

## 3. 연구방법

### 3.1 뉴스 데이터 텍스트 마이닝

뉴스는 특정 이슈나 사건, 대상에 대한 인식을 담고 있기에, 현상과 사회적 논의를 분석하기에 적합하다. 그러나 분석대상이 되는 뉴스의 양이 많을 경우, 분석의 한계와 연구자 주관의 개입 가능성이 존재한다[15]. 이에, 최근에는 그 대안으로서 텍스트 마이닝 기법 적용이 관심을 받고 있다[16]. 본 연구는 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 뉴스 데이터 내 잠재된 의미의 객관적 확인을 수행하고자 한다. 구체적으로는 토픽 모델링을 통하여, 뉴스 데이터에 등장하는 키워드들의 속성을 추출한 후 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 기법을 통하여 잠재적 정보(latent intelligence)를 발굴하고자 한다[17].

### 3.2 데이터 수집 절차

뉴스 데이터 수집 시 발생 가능한 누락과 오류 등을 방지하기 위하여 검색어는 현상을 지칭하는 용어들을 탐색한 후 이를 다양하게 조합하여 검색어로 활용하였다. 검색어는 배달 and (아르바이트 or 알바 or 파트너 or 큐리어 or 커넥터)로 설정하였으며, 수집 기간은 2020년 1월 1일부터 연구 시점인 2021년 5월 1일로 설정하였다. 일차적으로 수집된 뉴스 데이터는 총 2,343건이다. 1차 수집 후 중복성 검토를 수행하여 중복으로 수집된 기사 66건을 삭제하였다. 이어, 뉴스분류를 검토하여, 방송·연예, 스포츠 등 본 연구와 직접적인 관련이 없는 기사 495건을 선별하여 삭제하였다. 마지막으로 뉴스의 내용을 확인하여 적합성 검토를 수행하였으며, 1,031건의 기사(기업의 홍보기사 등)를 삭제하였다. 최종적으로 751건이 본 연구를 위한 최종 데이터 셋으로 구축되었다. 최종 데이터 특성을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 언론사 분포를 살펴보면 중앙지(302건 40.2%), 경제지(258건, 34.4%), 지역종합지(97건, 12.9%), 방송사(66건, 8.8%), 전문지(25건, 3.7%) 순으로 나타났다. 이어, 언론사에서 제공한 뉴스분류를 기준으로 경제(390건, 51.9%), 사회(229건, 30.5%), 문화(52건, 6.9%), 지역(51건, 6.8%), IT 과학(29건, 3.9%)로 경제·사회부

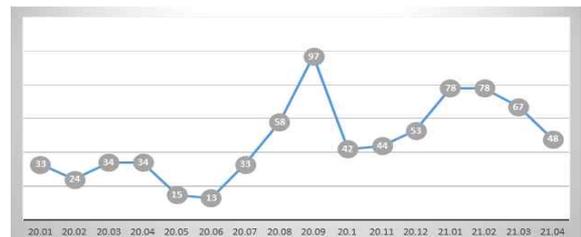


Fig. 2. Number of News Data per Period

기사가 많았다. 기간별로 데이터의 추이를 살펴보면, Fig 2.와 같이 20년 9월 관련 논의가 다소 집중되었음을 알 수 있다.

### 3.3 데이터 전처리 및 LDA를 통한 토픽 추출

분석은 python을 통하여 수행하였다. 텍스트마이닝의 가장 첫 단계로, 데이터 전처리(형태소분석, 개체명 인식, 불용어처리)를 수행하여 특정한 의미가 있는 명사 형태의 단어를 중심으로 분석 데이터를 구축하였다. LDA 토픽모델링은 문서집단의 토픽 분포와 토픽별 키워드의 생성 확률에 기초한 분석이기에, 문서집단이 잠재적으로 가지고 있는 토픽의 수 설정이 중요하다[18]. 이에 데이터 전처리 후 토픽 개수를 모형화하여 혼잡도(perplexity)와 일관성 점수(coherence score)를 비교하였다.

## 4. 분석결과

### 4.1 단어빈도 및 TF-IDF 분석결과

단어빈도 분석결과 가장 많이 출현한 단어는 배달(5,224건)이었다. 이어, 상위에 출현한 단어들은 라이더(1,446건), 아르바이트(1,635건), 플랫폼(924건), 사람(920건), 서비스(835건), 주문(824건), 시간(822건), 노동자(807건), 일자리(711건), 운영(704건), 쿠팡이즈(691건), 코로나(690건), 상황(649건) 등으로 나타났다. 단어빈도 분석결과를 바탕으로 도출한 워드 클라우드(word cloud)는 다음 Fig. 3.과 같다.



Fig. 3. Word Cloud

이어, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)를 통하여 각 단어의 중요도를 판별하였다. 그 결과는 Table 1과 같다. 상위에 출현한 단어 순으로 살펴보면, 라이더(2033.75), 노동자(1384.91), 쿠팡이즈(1196.16), 플랫폼(1113.70), 일자리(1035.65), 노동(968.83), 주문(923.00), 배송(911.14), 청년(870.72),

배민(869.09), 사람(869.07), 시간(859.36), 기업(844.55), 사고(803.30) 등의 순으로 나타났다.

Table 1. Results of TF-IDF

	Term	TF-IDF	Term	TF-IDF	
1	rider	2033.75	16	part-time job	799.33
2	worker	1384.91	17	support	788.67
3	coupang eats	1196.16	18	corona	787.12
4	platform	1113.70	19	self-employed	785.11
5	job	1035.65	20	insurance	770.83
6	labor	968.83	21	employ	768.27
7	order	923.00	22	government	746.43
8	delivery	911.14	23	employee	730.25
9	youth	870.72	24	fees	726.59
10	baemin	869.09	25	motorcycle	726.25
11	person	869.07	26	sales	723.95
12	time	859.36	27	customer	699.85
13	company	844.55	28	food	680.48
14	accident	803.30	29	market	672.82
15	service	803.20	30	join	662.04

### 4.2 토픽 모델링 결과

토픽 모델링 결과는 다음과 같다. 본 뉴스 데이터 문서 집단이 잠재적으로 가지고 있는 토픽은 5개(perplexity: -7.296, coherence score: 0.517)이다. 토픽별 주요 키워드는 Table 2와 같다. 해당 토픽의 주제를 이해하는 방식은 각 토픽 내 상위권에 나타난 키워드, 다른 토픽과 달리 배타적으로 특정한 토픽에 높은 비율로 속한 키워드를 확인하는 것이다[19]. 더불어, 본 연구에서는 좀 더 세밀한 주제의 특성발굴을 위하여 해당 키워드를 중심으로 한 뉴스 기사를 살펴봄으로써, 그 키워드가 담고 있는 주제와 내용을 조금 더 세밀히 살펴보고자 하였다.

토픽 1에는 배달 플랫폼의 특성(사람, 주문, 라이더, 아르바이트, 음식, 서비스)과 사회적 배경(사회, 거리, 서울, 단계, 코로나)을 설명하는 키워드들이 다수 나타났다. 코로나 19 상황에서 배달 플랫폼에서 아르바이트를 수행하는 사람들이 증가하는 현상 소개가 하나의 주제를 형성하고 있음을 알 수 있다. 이어, 토픽 2에서는 회사원, 노인, 청년, 생각 등의 키워드가 등장하였다. 이는 배달 플랫폼에 유입된 사람들의 특성을 다룬 뉴스 기사들로 유추할 수 있다. 더불어, 생각 키워드는 얘기, 마음, 이야기 등의 키워드와 높은 유사성을 가지고 있었으며, 이를 통하여 그들의 참여 스토리에 대한 뉴스기사들임을 확인하였다. 일례로, ‘직장인, 자투리 시간에 배달 알바로 투잡된다(2019.07.23.)’ [20], ‘은퇴한 가장에게 새로운 도전, 대기업 중사에게 추가소득(세계일보, 2020.10.20.)’

[21] 과 같은 뉴스들이 보도되며 사회적 관심이 집중되었다. 토픽 3은 이들의 수익과 관련된 이슈이다. 다른 토픽과 달리 해당 토픽에는 수수료, 배달비, 수입, 가능, 배달료와 같은 키워드들이 등장하였으며, 이를 통하여 참여자들이 배달 플랫폼에서 벌어들이는 수익에 관한 관심이 고조되었음을 알 수 있다. 뉴스들을 살펴보면, ‘배달 라이더 역대 연봉, 실현 가능할까(서울경제, 2020.10.05.) [22]와 같이, 배달 플랫폼과 파트너 간의 수수료를 통하여 개인이 배달비, 배달료로 얻는 수입들이 보도되며, 사회적으로 수익에 대한 기대감이 하나의 주제 축을 이루고 있었다. 초반에는 역대 연봉에 대한 기대감이 다소 존재하였지만, 최근의 기사들은 ‘역대 연봉 화제 됐지만... 초보 배달 1시간 수입 겨우 7170원(매일경제, 2021.02.16.)’ [23]과 같이, 실제 참여자들의 사례가 공유되며 수익에 대한 기대감들이 다소 사그라들고 있음을 알 수 있다. 토픽 4에서는 다른 토픽과 달리, 일자리, 지원, 고용, 정부, 조치 등의 키워드가 등장하였다. 일자리 키워드를 조금 더 구체적으로 살펴본 결과, 공공, 양질, 서비스업, 창출 등의 단어와 유사도를 가졌다. 해당 키워드를 중심으로 한 뉴스들은 ‘똑똑한 일자리 vs 또 다른 착취(아시아경제, 2021.05.14.)’ [24]와 같은 논의들이 수행된 것으로 예측할 수 있다. 마지막 토픽 5는 배달 플랫폼 참여자들의 사고 관련 보도와 더불어 수행된 우려 제기이다. 주요 키워드는 라이더, 사고, 아르바이트, 차량, 보험, 경찰, 가입, 운전자, 대학 등이며, 특정 사고를 중심으로 배달 플랫폼 참여자의 안전망에 대한 사회적 관심이 집중되기 시작하였다. ‘10대 오토바이 배달원 사망(KBS, 2019.10.25.)’ [25]과 같이 코로나 19로 인하여 휴학 중이던 대학생이 배달 플랫폼에서 배달 업무를 하던 중 교통사고로 사망하는 사건이 발생하였다. 이어 ‘폭설에 배달하다 다치면 누가 책임지나요(서울신문, 2021.01.07.)’ [26], ‘과로도 사고도 혼자 감당? 착취에 몰린 배달의 10대(MBC, 2021.04.16.)’ [27]과 같이, 사회적 안전망에 대한 논의가 활발하게 진행되었다. 본 연구에서 도출된 주요 주제는 Table 3과 같이 정리할 수 있다.

Table 2. Results of Topic Modeling

	Keywords
1	people, social, distance, rider, order, operation, part-time job, Seoul, situation, stage, food, corona, service, start, worker, operation, store, self-employed, coupang eats, time
2	part-time job, corona, people, worker, rider, platform, people, employee, think, start, senior, youth, market, self-employed, company, coupang, time, firm, service, employ

3	rider, platform, coupang eats, order, service, driver, fees, food, time, worker, consumer, delivery fee, delivery, income, possible, work, baemin, partner, delivery cost, company
4	operation, corona, job, part-time job, support, employ, consumer, service, government, sales, startups, service, measure, plan, delivery, self-employed, sales, business, restaurant, work
5	rider, accident, time, part-time job, vehicle, insurance, police, join, job, person, Seoul, employ, order, operation, corona, driver, university, start, platform, government

Table 3. Inter-topic Distance Map and Topic



1	Introduction to the Phenomenon
2	Characteristics of Participants
3	Participant's Income and Fees
4	Characteristics as a job
5	Concern about potential risks

## 5. 결론 및 논의

본 연구에서는 코로나 19 이후 개인의 배달 플랫폼 참여 현상에 대하여 살펴보려 하였다. 이에 사회적 매체인 뉴스 데이터를 중심으로 [28], 그간 논의의 주제를 현상에 대한 소개, 참여자 속성에 대한 논의, 그들의 수익에 관한 관심, 좋은 일자리인지에 대한 담론, 그리고 그들을 둘러싼 우려로 주제로 함축하여 제시하였다.

좀 더 나은 미래 설계를 위하여 한 개 이상의 소득원을 확보한다는 ‘엔(n)잡러’ 세대와 맞물려, 배달 플랫폼 참여에 대한 사회적 관심이 확산되고 있다. 살펴본 바와 같이, 비대면 소비문화 확산, 플랫폼 비즈니스 사업자의 성장 등이 맞물리며 개인이 플랫폼 비즈니스에 참여하는 기회가 늘어나고 있다. 이는, ‘플랫폼을 통하여 낮아진 소득 창출의 벽(lower barriers to income generation)’으로 인식될 수 있다 [29]. 그렇기에, 코로나 19로 수익이 줄어든 회사원, 자영업자, 혹은 기존의 비경제활동인구에게 좋은 기회가 될 수 있다. 이들이 벌어들이는 소득에 대한 긍정적 기대감 또한 매우 높았다. 그러나, 반면 과연 좋은 일자리인가에 대한 논의는 아직도 진행 중이며, 이들의 사회적 안전망에 대한 우려도 존재한다. 플랫폼 비즈니스 참여를 위한 초기 투자비용이나 진입장벽이 낮다는 속성은 참여자가 참여로 인해 겪게 될 어려움이나 위험에 대한 경각심을 낮추는 역할을 한다. 즉, 단순히 플랫폼에 나의 정보를 입력하는 것만으로 업무를 시작할 수

있기에, 참여에 대한 비용-편익의 계산보다는 ‘바로 뛰어 들기(jumping right in)’ 행태를 보이는 참여자들이 많다[30]. 따라서, 향후 이러한 사회변화에 맞추어 플랫폼 참여자들의 속성을 이해하고 해당 참여가 좋은 일자리가 될 수 있도록 하는 방안에 대한 고찰과 연구가 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 의의가 존재한다. 먼저, 그간 다수의 연구에서 배달 플랫폼 비즈니스를 조망하여왔으나, 대부분 플랫폼이 제공하는 혜택 요인을 조망하거나 [29-31] 그로 인한 사용자 관점에서의 서비스 만족도, 지속사용의도를 측정하여 전략적 시사점을 제시하였다 [32, 33]. 플랫폼이 다면 시장임에도 불구하고, 서비스를 이용한 소비자와 기업 관점에서의 논의만이 활발하게 이루어지고 있다. 이에 본 연구에서는 그 논의의 관점을 플랫폼의 삼각 프리즘 역할을 하는 개인 참여자로 확대하여, 이들을 둘러싼 논의를 조망해보았다는데 그 의의가 존재한다. 다만, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 뉴스 데이터 분석을 통하여 다소 거시적인 결과를 제시하였다는 점이다. 이에 향후 후속연구에서는 감성분석(sentiment analysis) 등을 결합하여[34], 토픽 3, 4, 5와 관련된 긍정·부정 담론들을 더욱 면밀히 검토할 필요가 존재한다.

## REFERENCES

- [1] The Korean Herald (2021). What is My Age? 69-year-old Grandmother's Delivery Rider, <http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20210201001027>
- [2] IT Chosun. (2021). 'Two Jobs' is Coming [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2021/03/08/2021030802526.html](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2021/03/08/2021030802526.html)
- [3] Entman, R.M. (1991). Framing US Coverage of International News: Contrasts in Narratives of the KAL and Iran Air Incidents. *Journal of Communication*, 41(4), 6-27. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1991.tb02328.x>
- [4] Park, S.K. & Lee, B.G. (2019). A Text Mining Approach to the Analysis of Issues for Accommodation Sharing Business, *Journal of Tourism and Leisure Research*, 31(7), 209-229.
- [5] Hirano, C.A. & Hagi, A. (2011). *Platform Strategy*. Seoul: The Soop.
- [6] Pinosof, J. (2015). A New Take on an Old Problem: Employee Misclassification in the Modern Gig-economy. *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, 22(341), 341-373.
- [7] Donovan, S.A., Bradley D.H. & Shimabukuru, J.O. (2016). What Does the Gig Economy Mean for Workers?, *Cornell University ILR School Federal Publications CRS Report*, R44365, 1-16.
- [8] Landberg, E. (2017). *A Conceptual Framework for Building Trust on a Gig Platform: An Qualitative Study of Which Factors Make Customers Trust Giggers in Knowledge Sharing*, KTH Royal Institute Degree Project Media Technology.
- [9] Park, S.K. & Lee, B.G. (2018), A Qualitative Study on the Experience and Future Job Recognition of Resource Provider in the Gig Economy, *Journal of Internet Computing and Services*, 19(1), 141-154.
- [10] Stewart, A. & Stanford, J. (2017). Regulating Work in the Gig Economy: What are the Options?, *The Economic and Labour Relations Review*, 28(3), 420-437. <https://doi.org/10.1177/1035304617722461>
- [11] Kwon, P. (2017). Legislative Direction for Gig Economy: Housework Service, *Yonsei Journal of Medical and Science Technology Law*, 8(1), 1-23.
- [12] Cho, S. (2019). Protecting Digital Platform Workers in the Industrial Accident Compensation Insurance, *The Journal of Comparative Law*, 19(1), 163-206.
- [13] Park, S.H. (2020). Appropriation and Resistance: The Media Approach to Delivery Platform Labor and the Social Construction of AI Labor, *Media and Society*, 28(4), 5-53.
- [14] Lee, J.S. (2020). Platform Labor and Workers' Digital Writing: The Discourse of Dual-job Delivery Workers, *IDI Urban Research*, 17, 95-132.
- [15] Park, S.K. & Lee, B.G. (2019), A Topic Modeling Approach to the Analysis of Issues for Kids Creators, *Culture and Convergence*, 41(4), 549-578.
- [16] Lee, S., Yoo, I. & Kim, J. (2020). An Analysis of Public Perception on Artificial Intelligence(AI) Education using Big Data: Based on News Articles and Twitter, *Journal of Digital Convergence*, 18(6), 9-16.
- [17] Blei, D.M. (2012). Probabilistic Topic Models, *Communications of the ACM*, 55(4), 77-84. <https://doi.org/10.1145/2133806.2133826>
- [18] An, J.Y., An, K.B. & Song, M. (2016). Text Mining Driven Content Analysis of Ebola on News Media and Scientific Publications, *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 50(2), 289-307.
- [19] Arun, R., Suresh, V., Madhavan, C.V., & Murthy, M.N. (2010). On Finding the Natural Number of Topics with Latent Dirichlet Allocation: Some Observations. *In Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-13657-3\\_43](https://doi.org/10.1007/978-3-642-13657-3_43)
- [20] Maeil News. (2019). Office Workers, Working as a Delivery Part-timer in Spare Time?, <https://www.mk.co.kr/news/society/view/2019/07/554>

713

- [21] Segye Ilbo. (2020). A New Challenge for Retired, and Additional Income for Employed, <https://www.segye.com/newsView/20201020517684>
- [22] Sedaily. (2020). Is it Possible to Realize a Billion-dollar Salary for Delivery Riders? <https://www.sedaily.com/NewsView/1Z8Z5IE1VJ>
- [23] MK News. (2021). Beginner Delivery 1 Hour Income only 7170 won, <https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2021/02/154432/>
- [24] Asiae. (2021). Smart Jobs vs Another Exploitation, The Gig Economy brought forward by Corona, <https://view.asiae.co.kr/article/2021051215422384906>
- [25] KBS. (2019). Teenage Motorcycle Deliveryman Dies, <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4310518&ref=A>
- [26] Seoul News. (2021). Who is Responsible If You Get Hurt While Delivering in Heavy Snow?, <http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20210107500118>
- [27] MBC. (2021). Delivery Teenagers Driven by Exploitation, [https://imnews.imbc.com/replay/2021/nwdesk/article/6151656\\_34936.html](https://imnews.imbc.com/replay/2021/nwdesk/article/6151656_34936.html)
- [28] Noh, S. (2020). Analysis of Issues Related to Artificial Intelligence Based on Topic Modeling, *Journal of Digital Convergence*, 18(5), 75-87.
- [29] Park, S.K., Kwak, K.T., & Lee, B.G. (2019). Policy Compliance and Deterrence Mechanism in the Sharing Economy, *Internet Research*, 29(5), 1124-1148. <https://doi.org/10.1108/intr-03-2018-0098>
- [30] Christensen, M.D. (2020). Performing a Peer-to-peer Economy: How Airbnb Hosts Navigate Socio-institutional Frameworks, *Journal of Sustainable Tourism*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1849231>
- [31] Kim, J.H. & Kim, S.I. (2019), A study on User Experience of Mobility Platform Service-Focused on kakao Taxi and Tada, *Journal of Digital Convergence*, 17(7), 351-357.
- [32] Kim, K. (2020). O2O Catering Delivery Platform Service Quality on Sustainable Use Intention: The Mediation Effect of Self-determination, *Journal of Foodservice Management*, 23(4), 105-128.
- [33] Park, M.S., Bea, H.J. (2020). Analysis of the Factors influencing Customer Satisfaction of Delivery Food, *Journal of Nutrition and Health*, 53(6), 688-701.
- [34] Kim, H.M. & Park, K.B.(2019), Sentiment analysis of online food product review using ensemble technique, *Journal of Digital Convergence*, 17(4), 15-122.

박 수 경(Soo Kyung Park)

[정회원]



- 2017년 : 연세대학교 일반대학원 기술경영(경영학 박사)
- 2017년 ~ 2019년 : 연세대학교 IT정책전략연구소 전문연구원
- 2019년 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 연구교수
- 관심분야 : 플랫폼 비즈니스 전략, 기술경영, IT 정책

· E-Mail : sk.park@yonsei.ac.kr

이 현 준(Hyeon June Lee)

[정회원]



- 2018년 : 중앙대학교(학사)
- 2019년 ~ 현재 : 연세대학교 세브란스병원
- 2020년 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 석사과정
- 관심분야 : 플랫폼 비즈니스 전략, ICT·콘텐츠, 의료정보

· E-Mail : shouldbe28@yonsei.ac.kr

이 봉 규(Bong Gyou Lee)

[정회원]



- 1988년 : 연세대학교 상경대학(학사)
- 1992년 : Cornell University(석사)
- 1994년 : Cornell University(박사)
- 2005년 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 교수
- 2018년 ~ 2020년 : 연세대학교 학술정보원 원장

· 관심분야 : 플랫폼 비즈니스 전략, ICT·콘텐츠, IT 정책

· E-Mail : bglee@yonsei.ac.kr