

치과적 정의에 대한 고찰: 뉴스 댓글 빅데이터 분석을 중심으로

김준혁

연세대학교 치과대학 치의학교육학교실

ORCID ID

Junhewk Kim,  <https://orcid.org/0000-0002-9109-270X>

ABSTRACT

A Critical Review on Dental Justice: Based on Big Data Analysis of News Comments

Junhewk Kim

Department of Dental Education, College of Dentistry, Yonsei University

Purpose: To seek a new approach to dental justice, this paper identifies public opinions on dental-related social and ethical issues and reviews countermeasures based on them.

Methods: Naver news comments, with search term “dental overtreatment” from 2011 (when articles appear as meaningful numbers) to 2022 (present), collected and analyzed by frequency analysis, word network analysis, topic modeling, and BERT-based sentiment analysis.

Results: A total of 483 articles and 26, 601 comments (excluding 9,737 comments that do not include text) were collected and analyzed. Comments were biased toward specific articles and events. Word networks and topic modeling presented complaints about medical reality, criticism for the medical community, and medical expenses. Negative emotions related to the issue were increasing.

Discussion: Big data analysis of news comments is a tool that allows researchers to check the flow of public opinion related to issues beyond the examination of individual comments, which is often meaningless. The issue of “dental overtreatment” has not been represented much in the media, but the number of related articles and comments is gradually increasing. As confirmed by the categories of the comments, the response to the issue is not focused solely on medical expenses, however, there is a demand for “proper treatment.” Therefore, based on the recent theoretical discussion on the theory of justice, this study presents a different perspective for approaching the issue in dentistry.

Key words : Dental Overtreatment, Big Data Analysis, Network Analysis, Topic Modeling, Deep Learning, Medical Justice

Corresponding Author

Junhewk Kim, DDS, Ph.D, MBE

Department of Dental Education, College of Dentistry, Yonsei University

50-1 Yonsei-ro, Seoul, 03722, Korea

Tel : +82-2-2228-3022 / Fax : +82-2-2227-7873 / E-mail : mole0619@yuhs.ac

I. 서론

최근 치과계와 사회의 관계를 보여주는 핵심어 중 하나로 “과잉진료”를 뽑아볼 수 있다. 치과 진료 환경이나, 치과의사를 성토했던 자리에서 심심치 않게 들을 수 있는 이 단어는 2017년 소위 “양심 치과의사”가 내부고발자로 자처하면서 타 치과의사들을 공격하는 수단으로 활용된 이후, 해당 표현은 그 진위와는 별개의 의미를 지니게 된 듯하다. 이를테면, 개별 치과의사가 다른 진단 기준이나 치료에 대한 선호를 가지고 환자에게 다른 진단과 치료 계획을 제시하는 것이 과잉진료로 표상된 바 있다. 한편, 치과 진료의 다수가 비급여 항목으로 구분되는 것이 과잉진료 자체, 또는 과잉진료를 일으키는 원인이라는 주장도 들린다. 이런 표상이나 주장은 의료제도에 대한 잘못된 인식에 기초하고 있다는 점에서 정당성을 지니기 어려우나, 환자와 사회가 치과계에 대해 지닌 인식을 보여주는 하나의 틀을 형성한다는 점에서 그냥 무시할 수는 없다. 해당 표현이 등장하면서 이미 치과계는 부당한 상황에 끌려 들어가고 있는 것이다.

치과계와 사회의 관계는 치과의료윤리(dental ethics)의 근거가 된다는 점에서, 이를 어떻게 정의 또는 해석할 것인가는 의료윤리학의 중요한 문제다. 물론 현대 의료윤리학은 탈문화적으로 규정된 원칙들에 기초한 철학적 담론으로 출발했으나¹⁾, 각국의 의료제도와 문화의 차이를 무시한 의료윤리가 구성되기는 어렵다. 최근 강조되고 있는 연구 경향인 경험적 생명윤리(empirical bioethics)는 이런 반성에 기초한 것으로 이해할 수 있다²⁾. 의료윤리, 좁게는 치과의료윤리가 기본적으로 치과 의료인이 환자와 사회에 대해 지니는 책무가 무엇인지 규명하고, 사례별로 이를 어떻게 적용할 것인지에 관한 논의라고 할 때³⁾ 우리는 치과계와 사회의 관계를 규명하는 방식에 주목하게 된다.

사실, 특정 주제나 집단 간의 관계를 규명하는 것은

말처럼 단순하지 않다. 당장 특정 개인과 사회가 맺고 있는 관계를 규명하기 위해서도 개인 정체성⁴⁾, 자아 정체성⁵⁾, 직업 정체성⁶⁾ 등 개인이 사회 속에서 자신을 어떻게 해명할 것인지에 관한 다양한 틀을 적용할 수 있고, 틀마다 다른 요소가 부각되기 마련이다. 전문직과 사회가 어떤 관계를 맺고 있는지에 접근하는 방식도 다양하게 구성될 수 있다. 예컨대, 역사적으로 접근한다면 전후 한국 사회에서 의료제도의 형성과 각 주체의 역할을 분석⁷⁾하거나, 부족한 의료자원을 확보하기 위한 정부의 중앙통제식 접근을 비판⁸⁾할 수 있다. 사회학적으로 접근한다면 특정 질환자를 중심으로, 권력으로써의 의료적 지식, 실천이 어떻게 그들을 배제하는데 활용되어 왔는지를 성찰⁹⁾할 수 있을 것이다. 인류학적으로 접근한다면 한국 사회에서 아픔은 어떻게 정의되는가를 놓고 개인의 경험에 기초하여 다시 의료와 의료사회를 조망¹⁰⁾할 수도 있다. 그러나, 이런 접근은 현재 치과계와 사회가 맺는 관계의 문제를 살피고, 대안을 마련하기 위한 노력에서 상당히 예들러 가는 길을 택하게 된다. 해당 연구들이 현재 치과계와 사회가 빛는 갈등의 원인이 되는 요소를 효과적으로 들추어내지만, 현재 사람들이 지닌 욕망을 드러내고 그에 따른 대안적 담론을 요청하는 방식 이기는 어렵기 때문이다.

본 논문은 이 부분에 접근하기 위하여 “치과 과잉진료” 뉴스에 달린 댓글을 빅데이터 접근 방식으로 분석하는 방식을 택하였다. 개별 댓글 자체는 특별한 의미를 지니고 있지 않으며, 그저 개인의 감정을 과잉의 방식으로 배설하는 출구로밖에 보이지 않는다. 그러나, 이를 수집하여 빅데이터로 구축하고 통계적 방법론으로 분석하는 것은 이슈와 관련하여 대중이 지닌 의견의 방향과 감정의 흐름을, 즉 욕망의 작동을 드러내는 방식이 될 수 있다¹¹⁾. 다수의 견해가 움직이는 방향이라는 현상의 확인 위에서 의료윤리라는 당위적 방향성을 구축하기 위하여, 논문은 댓글 분석을 통하여 치과

계와 사회가 어긋나고 있는 지점을 확인하고, 그 대안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 특히, 둘 사이의 옳은 관계를 구축하기 위한 기초로써, 정의론(theory of justice)의 최근 논의를 반영한 접근 방식을 확인하려 한다.

텍스트 분석(text analysis)이라는 명칭으로 분류되는 대량 텍스트의 컴퓨터 기반 분석 작업은 오랜 역사와 다양한 분석 방식을 제공하고 있다. 그러나, 치과계에서 이런 접근 방식을 적용한 논문을 찾아보기는 쉽지 않다. CAD/CAM을 중심으로 맥락 분석을 시행한 연구¹²⁾, 영국에서 치과와 관련된 의료사고를 검토하기 위해 텍스트 기반 추출을 시행한 연구¹³⁾, 치의학 전문 분야의 출판물에 대한 토픽 모델링(topic modeling)¹⁴⁾, 트위터에 게시된 내용을 바탕으로 치과 의사와 의사 사이 감정 및 통증 언어 차이 분석¹⁵⁾, 핵심어를 통한 한국 치과 학술지의 연구 경향 분석¹⁶⁾, 수돗물 불소농도조정사업 관련 SNS 토픽 분석¹⁷⁾ 등이 포괄적인 의미의 텍스트 분석을 적용한 치의학 관련 기존 연구로 확인된다. 특히, 한국어 텍스트를 대상으로 하는 분석이 딥러닝(deep learning)의 적용으로 기존의 난점을 극복하고 최근 발전하고 있으나 이를 반영한 연구는 시도되지 않았다. 본 연구는 최근의 텍스트 분석 방법론을 치과와 관련된 연구 문제에 적용하고 이를 의료 윤리적 고찰과 연결하기 위한 노력의 일환으로써, 기존에 시행되지 않은 연구이다.

II. 연구방법

네이버 뉴스에서 2011년 1월 1일부터 2022년 8월 31일까지 “치과 과잉진료”로 검색하여 확인되는 기사에 달린 댓글을 수집하였다. 2011년 이후로 설정한 것은, 기초 탐색에서 “치과 과잉진료”로 검색했을 때 2011년 이전에는 간헐적으로 기사가 등장하다가, 해

당 시점 이후 검색되는 기사의 수가 증가하기 때문이다. 기사와 댓글을 모두 저장한 다음, 기초적인 빈도 분석, 단어 공출현 네트워크(Word Co-occurrence Network) 분석¹⁸⁾, 토픽 모델링¹⁹⁾, BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers)²⁰⁾ 기반 감정분석²¹⁾을 시행하였다.

단어 공출현 네트워크 분석은 같은 문장에서 함께 등장하는 단어를 네트워크 형태로 표현한 것이다. 단어의 수가 적을 때는 중심성(centrality) 등의 지수를 통한 네트워크 분석을 적용할 수도 있으나, 단어의 수가 많을 경우 군집 분석(cluster analysis)으로 여러 단어의 계열을 확인하는 데에 초점을 맞춘다. 작업을 위해 댓글은 형태소 분석 처리를 진행, 명사만 추출하였다. 군집 분석을 위해서 모듈성(modularity)²²⁾을 계산하였다. 모듈성은 네트워크 내부에 존재하는 커뮤니티(community) 간의 연결성을 정량화하기 위한 기법으로, 무작위 연결과 비교할 때 커뮤니티 내부의 연결이 얼마나 더 많은지 계산한다.

토픽 모델링은 어떤 문서나 문단이 여러 주제에 속한다는 가정에 기초한다. 예를 들어, 축구장 건설에 관한 기사는 스포츠, 경제, 건축의 주제에, 연예인 공연의 경제적 파급 효과에 관한 기사는 연예, 경제, 지역의 주제에 속할 것이다. 토픽 모델링은 사전에 주제가 주어지지 않고 단지 텍스트의 집합만이 주어졌을 때, 각 문서가 여러 주제에 속할 가능성이 있다고 전제하고 각 텍스트에 포함된 단어에 기초하여 해당 텍스트가 특정 주제에 속할 확률을 계산한다. 여기에 주로 사용되는 기법이 LDA (Latent Dirichlet Allocation)²³⁾로, 이 확률 모형은 특정 문서의 특정 단어에 대한 해당 문서 내, 문서 간 주제 할당 비율을 검토함으로써 특정 문서의 주제 비율을 역산하는 방식을 취한다. 단, 본 연구는 NMF (Non-negative matrix factorization)을 적용하였다. 이는 LDA가 주제 비율을 추측하고 이에 따라 각 텍스트가 속하는 주제를 결정, 전체 텍스트를

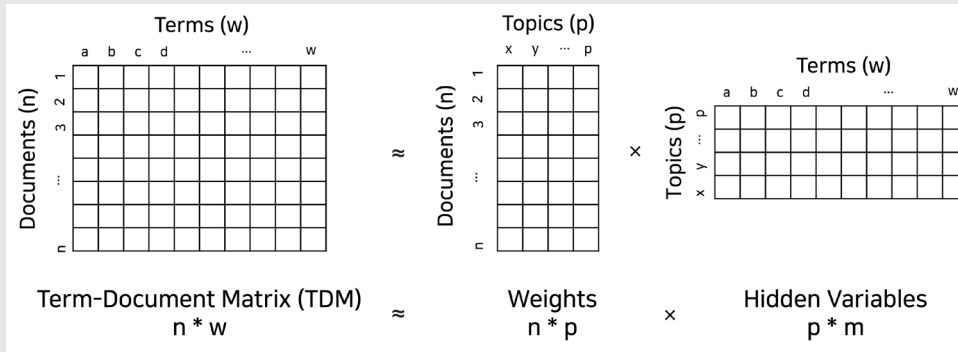


Figure. 1. Approximation of target matrix in NMF

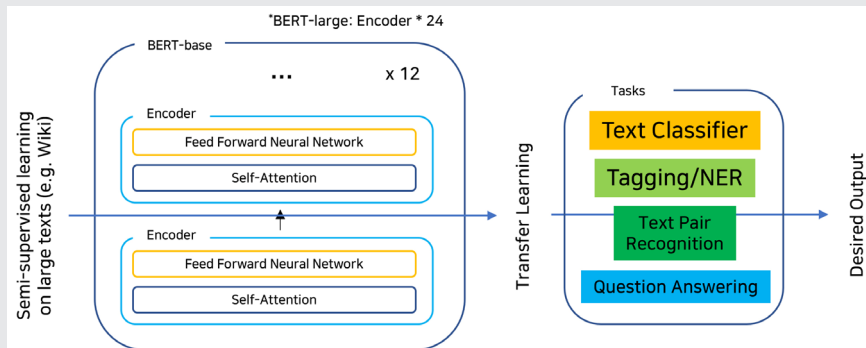


Figure. 2. Basic structure of BERT model and its applications to language processing tasks

분류(categorize)하는 기능을 수행하는 데 적합하지만 각 주제의 중심어(topic words)를 사람이 이해 가능한 방식으로 잘 분류하지 못하기 때문이다²⁴⁾. 이는 한국어 텍스트에서 특히 두드러진다. 반면, NMF 방식은 간단한 행렬 분해 방식을 취한다. 텍스트에 적용하는 경우, 단어-문서 매트릭스(term-document matrix)를 통해 행렬로 표현한 말뭉치(corpus)를 만들어내는 두 개의 행렬을 계산한다(Fig. 1). NMF는 텍스트를 분류하는 기능은 가지고 있지 않으나, 이를 통해 얻어 낸

주제 중심어는 LDA 방식에 비해 가독성이 높다. 댓글 분석의 경우, 댓글 분류보다는 전체 주제를 확인하는 것이 중요하므로 NMF를 적용하는 것이 적절하다고 판단하였다. 적용에 있어, 댓글의 어간을 수정(stemming)하였다.

마지막으로, BERT는 2018년 개발된 트랜스포머(transformer) 기반 사전 훈련(pre-trained) 언어 모델이다. 딥러닝 기반 기존 언어 모델에 비해 월등한 성능을 보이는 BERT는 훈련 모델이 공개되어 있다. 연

구자는 해당 모델을 취해 전이 학습(transfer learning)의 형식을 취함으로써, 손쉽게 원하는 영역에 적용할 수 있다(Fig. 2). 대표적으로 텍스트 분류, 태깅(tagging), 텍스트 쌍 회귀(text pair regression), 질의응답(question answering) 등의 작업을 수행할 수 있고, 그 결과 또한 기존 모형보다 뛰어나다. 또, 딥러닝에서 전이 학습이란 한 데이터 세트(dataset)로 훈련한 신경망 모형을 다른 데이터 세트나 문제에 적용하는 것을 의미한다. 본 연구는 SK T-Brain이 한국어 위키를 기반으로 개발, 배포한 KoBERT²⁵⁾를 기초 모델로 하고, 텍스트의 이진 분류(binary classification)를 위해 신경망 말단을 추가한 다음 네이버 영화 감정 말뭉치 데이터 세트²⁶⁾를 1차로 활용하여 전이 학습을 시행하였다. 이어, 수집된 뉴스 댓글 중 1,000개를 임의로 선택하여 댓글의 감정(긍정, 부정, 중립)을 분류하고 이 자료를 통해 신경망을 미세 조정(fine tuning)하였다. 사전 학습 자료로 네이버 영화 감정 자료를 사용한 것은, 뉴스 댓글의 감정을 분석하는 데 있어 유사하게 적용될 수 있을 것으로 보았기 때문이다. 최종 완성된 신경망을 통해 수집된 댓글 전체의 감정 분석을 시행하였다. 연구에 있어, 자료 수집과 분석에는 Python 3.10.4²⁷⁾

와 Scikit-Learn²⁸⁾, Transformers²⁹⁾ 패키지를 활용하였다. 자료 후처리와 시각화에는 R 4.2.130)과 Tidyverse³¹⁾ 패키지를 사용하였다. 구성된 네트워크는 Gephi 0.9.632)를 통해 시각화하였다.

III. 연구성적

1. 댓글 수집 및 빈도 분석

네이버 뉴스에서 2011년 1월 1일부터 2022년 8월 31일까지 검색 기간으로 설정하고 “치과 과잉진료”를 핵심어로 검색한 결과, 총 483개 기사가 검색되었다. 전체 기사에 달린 댓글의 수는 36,338개였으나, 유의미한 텍스트가 포함되어 있지 않은 댓글 9,737개를 제외하고 남은 26,601개 댓글을 분석 대상으로 삼았다. 장기간의 자료이므로 일별 분포를 도시하는 것이 어려움이 있어, 기사 및 댓글 수를 월별로 종합하고 시계열로 표시하였다(Fig. 3).

뉴스 개수는 2019년까지 증가하다가, 2020년 이후 줄어드는 양상을 보인다. 댓글 개수는 2017년에 압도

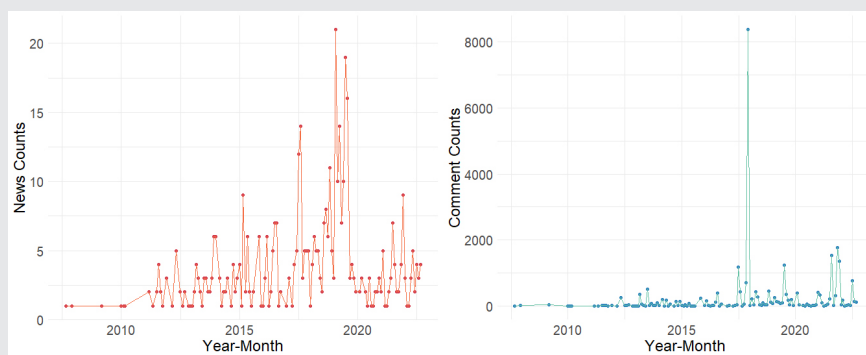


Figure. 3. Naver news and its comments displayed by time series

Table 1. Salient news articles based on news and comment counts

	Year-Month	Title of the main article	Monthly Counts
News	1 2019.02.	"Please recommend a dentist who doesn't overtreatment," Viral marketing with 2.6 million fake reviews on mothers' community which earns 7 billion won	21
	2 2019.07.	"Curious Story Y", The dentist who caused controversy on overtreatment, "I got goosebumps"	19
	3 2017.08.	The conscientious dentist who accused 'overtreatment', "shed tears" in retaliation from the field	14
	4 2015.03.	There is a growing shortage of doctors, Korean doctors and dentists are overflowing	9
	5 2021.12.	"Do you get manual therapy at the dentist?" Suspicious patients are on the verge of testing for actual medical expense insurance	9
Comment	1 2017.12.	A dentist who only receives 19 patients a day, "It's okay to be bullied and go bankrupt"	8378
	2 2021.11.	Youtuber who has been on 200 blind dates, "Doctor is the worst boyfriend"	1759
	3 2019.07.	"Curious Story Y", The dentist who caused controversy on overtreatment, "I got goosebumps"	1234
	4 2022.07.	"There's no veterinary dentistry, but there's an animal dental clinic," A series of medical disputes at specialized animal hospitals	763

적으로 높은 수를 나타내는 기사가 있어 다른 기사의 댓글이 상대적으로 큰 차이가 없는 것처럼 보인다. 뉴스와 댓글 개수의 피크 값(peak value)을 기록한 기간과 해당 기간의 중요 기사 제목, 월별 개수는 다음과 같다(Table 1).

우선, 언론에서 많이 다루어진 뉴스와 댓글이 많이 달린 뉴스에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 가장 많이 기사화된 사건은 지역 인터넷 커뮤니티에 후기를 위장한 광고를 올려 막대한 수입을 올린 바이럴 마케팅(viral marketing)에 관한 내용이었던 반면, 가장 많이 댓글이 달린 기사는 다른 치과의사들이 과잉진료를 한다고 비난한 특정 치과의사를 인터뷰한 기사였다. 이런 결과는 언론의 관심과 대중의 관심이 다르다는 것을 보여주며, 비록 언론이 여론을 형성하는 기능이 있다고 해도 대중이 주목하는 사건, 이슈는 다르기에 사회의 견해와 관련, 뉴스만을 수집하여 분석하는 대신 댓글을 대상으로 한 연구가 유의미함을 보여주는 간접적인 증거가 된다. 또한, "치과 과잉진료"에 관한 언론의 표상이 시간에 따라 변함을 확인할 수 있다. 기사의

경우, 2015년에는 치과의사가 적정 수 이상으로 배출되면서 의료서비스의 과잉 제공에 대한 우려가 있었다면, 2017~2019년에는 과잉진료를 하는 치과에 대한 실제 문제 제기가, 2021년에는 민간보험 재정과 관련하여 과잉 이용 문제가 부각되고 있다. 댓글의 경우엔 개인에게 주어지는 이득과 피해가 중요하게 고려되는 한편, 현저성(salience)과 선정성이 그 양의 증가에 중요한 요소로 작용하고 있음을 생각해 볼 수 있다.

다음, 댓글을 바탕으로 워드클라우드를 시각화하였다(Fig. 4). 도시한 자료에서 단어의 크기는 출현 빈도와 비례한다. 해당 시각화 자료에서 특별한 정보 값을 얻어내기 어려우나, 많이 등장하는 것이 당연한(기본 검색어에 포함되어 있거나, 연관되어 언급하는 것이 일반적인) "의사", "치과", "병원", "진료", "치료", "환자"와는 별개로 "돈", "사람", "말", "진짜", "생각"이 다빈도 단어로 드러나는 것에 주목해볼 수 있다. 물론, "치과 과잉진료"와 관련하여 재정적 문제가 중요하게 다루어지는 것은 쉽게 예상할 수 있다. 그러나, 사람-말-진짜-생각이 어떻게 개념화될 수 있는지에 관해선



Figure. 4. Word cloud visualization of news comments

아래 네트워크 시각화와 토픽 모델링을 통한 추가 분석으로 확인하였다.

2. 의미 분석

1) 단어 공출현 네트워크

전체 댓글에서 명사를 추출하고, 추출된 단어가 같은 댓글에서 같이 출현하는 빈도를 통해 무방향 그래프(undirected graph)를 구성, 여기에 네트워크 시각화 방법을 적용하였다(Fig. 5). 낮은 수(~ 2000)의 단어 간 연결은 시각화에서 생략하였다. 모듈성 분석 결과 세 개의 군집이 확인되었다. 각 군집에서 나타나는 중요 단어를 바탕으로 의미 영역(meaning domain)을 구성해보면 첫째, 사람-돈-의료-환자-말-국민 등(좌하단) 치료 비용과 관련된 영역, 둘째, 치료-진짜-지금-양심 등(상단) 치료 적절성과 관련된 영역, 셋째, 보험-문제-이상-수술(우하단) 진료 문제와 관련된 영역으로 나눌 수 있다. 여기에서 “치과 과잉진료”와 관련하여, 댓글이 경제적인 부분을 중요하게 다루고 있으나 다른 의미 영역 또한 드러내고 있음을 확인할 수

있으며, 적절한 치료 또는 좋은 치료, 그리고 진료에서 발생하는 문제를 과잉진료와 연결하여 문제제기하고 있음이 드러난다. 이렇게 구분된 의미와 관련하여, 토픽 모델링으로 추가적인 분석을 진행하였다.

2) 토픽 모델링

토픽 모델링의 진행을 위해선 사전에 토픽 또는 주제의 개수를 연구자가 정해주어야 한다. 이를 연구자가 임의로 정하지 않기 위해서, 혼란도(perplexity)나 일관성(coherence)³³⁾ 값을 모델별로 계산하고 그 값이 급격하게 변하는 점을 토픽값으로 설정하는 무릎 방법(elbow method)를 적용하였다(Fig. 6).

토픽 개수가 7에서 8로 진행할 때 일관성 점수(coherence score)가 낮아져 이후 상당히 평탄한 값을 보여주고 있으므로, 연구는 토픽 개수를 7로 설정하여 분석하였다(Table 2). 다음, 도출된 핵심 주제어를 바탕으로 해당 주제에 연구자가 적절하다고 생각하는 제목을 부여하였다. 단, 자료로 표시함에 있어 특정 개인이나 기관을 언급하는 단어, 불쾌감을 유발하는 비속어는 가렸다. 다수 주제(2, 3, 5, 7)가 특정 의료인을

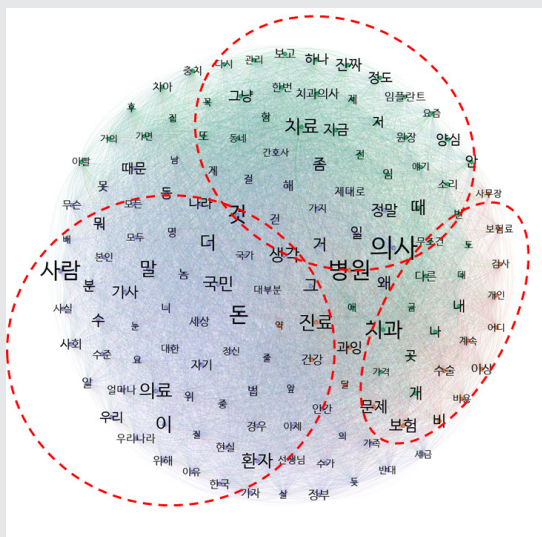


Figure 5. Comments word co-occurrence network and its clusters

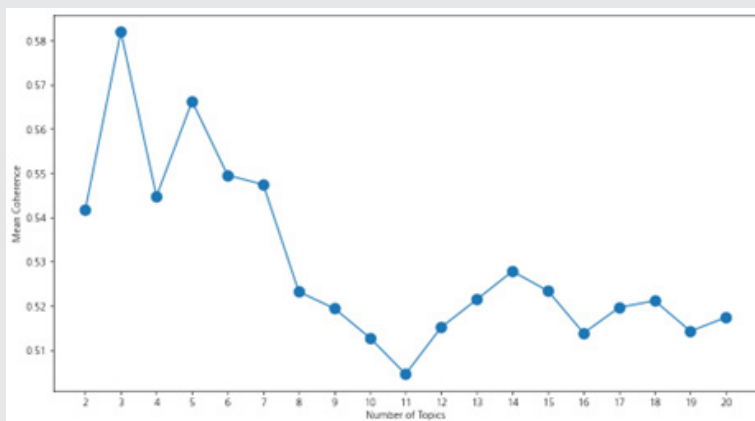


Figure 6. Coherence score for topic models

향한 응원이나 감사를 다른 방식으로 표현하고 있었으며, 이는 앞에서 살펴본 것처럼 특정 뉴스에 집중적으로 댓글이 달려 해당 댓글이 다른 댓글에 비해 많아

서 발생한 편향으로 해석할 수 있다. 해당 주제를 제외한 나머지는 각각 치료에 대한 인식, 의료서비스에 대한 비난, 진료 비용에 관한 문제 제기로 구분할 수 있

Table 2. Topic terms and themes (provided by the researcher) of 7 topics

Topic	Topic Terms	Theme
1	하다, 병원, 있다, 되다, 사람, 없다, 으로, 보험, 보다, 아니다, 받다, 의료, 에서, 치료, 않다	Recognition of treatment
2	응원, 하다, 당신, 원장, 선생님, 항상, ##, 진심, 멋지다, 화이팅, 멋있다, 대단하다, 훌륭하다, 고맙다, 하고	Supporting for specific healthcare personnel (1)
3	존경, 하다, 스럽다, 선생님, 대단하다, 정말, 진심, 진정하다, 원장, 불다,ㅠㅠ, 당신, 건강하다, ##, 하고	Respect for specific healthcare personnel
4	의사, 아니다, 진짜, 많다, 면허, 진정하다, 만나다, 양심, 여자, 보다, 선생님, 치과의사, ㅋㅋ, 환자, 박탈	Condemnation of medical/dental services
5	힘내다, 원장, 화이팅, 선생님, ##, 같다, 정의, 외롭다, 계시다, 항상, 화팅, 진정하다, 당신, 승리, 사람	Supporting for specific healthcare personnel (2)
6	치과, 진료, 가다, 치료, 과잉, 양심, 받다, ##, 진짜, 총치, 비싸다, 임플란트, 치아, 군데, 많다	Issues on healthcare spent
7	감사하다, 좋다, 정말, 기사, 이다, 멋지다, 이런, 원장, 같다, 선생님, 이렇다, 계시다, 세상, 있다, ##	Gratitude of specific healthcare personnel

었다. 앞의 단어 네트워크 결과와 연결하여 볼 때, 뉴스 댓글에서 크게 진료 비용에 대한 문제 제기과 좋은 (나쁜) 진료에 대한 추구에 관한 의견 개진이 드러남을 확인할 수 있다.

3. 감정 분석

KoBERT를 네이버 영화 감정 자료로 훈련시킨 다음, 무작위로 추출한 댓글 1,000개에 대해 연구자가 직접 감정값을 부여하고 이 자료로 다시 신경망을 훈련시켰다. 1,000개의 댓글 중 98개는 긍부정을 표현하지 않았으므로, 실제 훈련에 사용된 댓글 수는 902개이다. 이를 다시 8:2의 비율로 훈련 세트(training set)와 검증 세트(validation set)로 나누었다. 훈련 세트는 최종 721개, 검증 세트는 181개였으며, 이렇게 구분하는 것은 훈련시킨 딥러닝 모델의 정확성을 검증할 수 있는 자료가 필요하기 때문이다. 훈련 세트에 대한 모형의 최종 정확도는 0.9168, 검증 세트에 대한 모형의 최종 정확도는 0.9061이었다. 즉, 모형은 검증을 위해 구

분한 댓글의 감정 분석에서 90% 이상의 정확도를 나타냈다. 비록 KoBERT가 트랜스포머 기반 최신 한국어 모형이 아니라 해도, 이후에 나왔으며 모델도 더 큰 SK T-Brain Ko-GPT2 등에 비해 단문 분류에서 성적이 떨어지지 않는다²¹⁾. 또한, 너무 높은 정확도는 과적합(overfitting), 즉 훈련 및 검증 세트만을 정확히 예측하고 실제 자료에서는 오히려 정확도가 떨어지는 현상을 나타낼 수 있다.

전체 26,601 댓글의 감정값을 계산한 다음, 긍정 댓글에는 1, 부정 댓글에는 -1의 점수를 부여하였다. 훈련 세트를 만들 때 확인한 것처럼, 댓글에는 긍·부정이 표현되지 않는 것도 존재한다. 그러나, 모델에선 별도로 “중립”을 구분하지 않았는데 이는 첫째, 네이버 영화 감정 자료가 긍·부정만으로 구분하여 자료를 만들었으며 둘째, 중립에 해당하는 댓글이 많지 않아 이런 댓글을 긍정 또는 부정으로 평가하는 것이 전체 결과에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 판단했기 때문이다. 전체 댓글의 감정값 총합은 -14,013으로, 댓글은 부정적인 방향으로 편향됨을 확인할 수 있었다. 월별 기사의 댓글 감정 평균과 합산을 시계열로 표시하였다(Fig. 7).

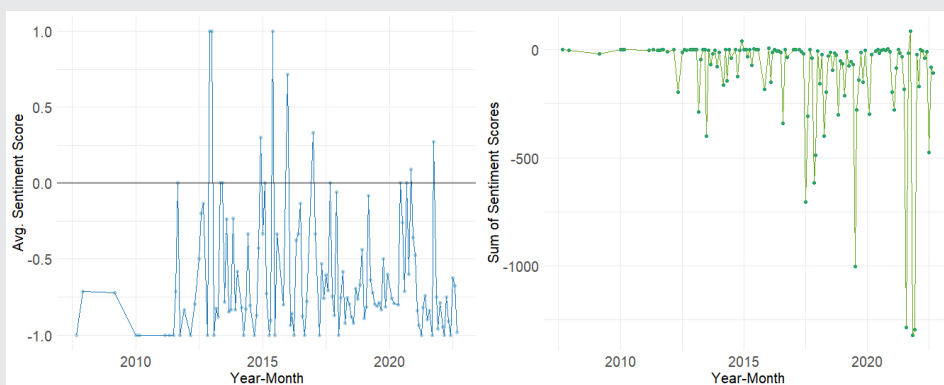


Figure 7. Sentiment scores of comments by time series

Table 3. Salient news articles based on high sentiment scores

	Year-Month	News Title	Monthly Counts
1	2021.11.	Youtuber who has been on 200 blind dates, "Doctor is the worst boyfriend"	-1319
2	2017.07.	Retaliation of the field on the internet, the dentist's tears in the 'accusation of overtreatment'	-705
3	2017.11.	Expensive, no standards ... Animal hospital bill that burns companions' heart	-617
4	2022.07.	"There's no veterinary dentistry, but there's an animal dental clinic," A series of medical disputes at specialized animal hospitals	-475
5	2018.04.	The spread of 'medical shopping,' which was feared by the expansion of health insurance	-400

우선, 감정 평균값에선 긍정적인 반응이 나타나는 것처럼 보이지만, 댓글 개수로 볼 때는 전체적으로 부정적인 감정이 계속 증폭하고 있음을 확인할 수 있다. 댓글 개수의 증가가 기사 수의 변화와 일치하지 않고 댓글 수 자체의 변화와도 완전히 일치하지 않으므로, 부정적인 감정이 점차 증폭한다고 해석할 수 있다. 다음, 빈도 분석에서와 마찬가지로 부정적인 감정의 피크가 나타나는 시점의 중요 기사 제목을 확인하였다

(Table 3). 감정 점수와 관련하여 부정적인 댓글이 많이 달린 시기의 사건이나 기사 주제 또한 앞서 확인한 것과 같은 방향성을 보여주고 있다. 즉, 선정적인 기사를 제외하면 비용 문제("양심 치과의사"나 동물병원)와 의료서비스의 제대로 된 활용(의료 쇼핑)에 대한 감정 표현이 두드러지는 것으로 확인되었다.

IV. 총괄 및 고안

1. 뉴스 댓글 분석을 통해서 본 치과계에 대한 사회의 요청과 그 대안

전술한 것처럼, 개별 뉴스 댓글은 집중해서 볼만한 의미가 없거나 개인의 감정을 과잉 배출하는 통로에 그친다. 그러나, 이런 댓글을 대량으로 수집하여 분석하는 것은 특정한 이슈에 관한 사회의 의견 동향을 살피는 도구로 활용될 수 있다. 외국에선 트위터(Twitter)나 레딧(Reddit) 등 SNS 서비스에 게시된 글을 수집하여 분석, 의견 동향을 확인하는 연구가 진행되어 왔다^{34,35)}. 국내에서도 유사한 연구가 진행된 바 있었으나³⁶⁾, 특정 SNS 사용자가 특정 인구 집단이나 정치성의 편향을 보인다는 점과 더불어 영어 등과는 다른 특성을 보이는(교착어, 띄어쓰기의 불확실성, 주어 생략 등) 한국어 텍스트 분석의 난점으로 인하여 컴퓨터 공학 외부의 연구 영역에서 활용되는 데에 한계가 있었다. 본 연구는 비교적 다양한 인구 집단이 사용하는 포털 서비스 네이버를 중심으로 하고, 대량의 한국어 텍스트를 분석함에 있어 기존의 텍스트 분석 방법론과 함께 딥러닝 기반의 최신 분석 방법을 적용하여 이런 문제점들을 넘어서고자 했다.

여러 분석 결과를 정리하면 다음과 같다. “치과 과잉 진료”와 관련하여 첫째, 진료 비용과 더불어 좋은 진료에 대한 희구(希求)가 나타난다. 둘째, 부정적인 감정이 계속 증가하고 있다. 따라서, 해당 이슈와 관련하여 치과 전문직의 해결책이 제시되어야 할 필요성은 분명하다. 그러나, 국내에서 치과 과잉진료 문제를 다룬 논문은 아직 없다. 의료계 일반에서 과잉진료와 관련한 논의에서 정유석, 박석진³⁷⁾은 행위 주체별로 나누어 과잉진료의 원인을 분석하면서 수가제도 및 인센티브, 의료윤리에의 무관심, 많은 검사와 약물 사용이 더 좋다는 환자의 믿음을 제시하고, 제도 변화와 함께 의료

단체 및 의료인의 윤리성 제고, 정확한 정보 제공을 촉구하였다.

하지만, 이런 접근은 현재 댓글이 보여주는 인식에 온전히 답하지 못한다. 제도 변화나 의료인의 윤리성 제고가 과잉진료와 관련한 경제적 이슈를 해결하는 방향이라고 해도, 그것이 현장에서 어떤 의미로 받아들여져야 하는지 알기 어렵다. 예컨대, 대한치과의사협회가 진행하였던 ‘우리동네 좋은치과’ 캠페인은 “환자에게 꼭 필요한 진료만” 할 것을 약속한다. 그러나, 환자에게 꼭 필요한 진료란 무엇이며 어떻게 구성되어야 하는가? 이런 기준을 위해 적정진료를 설정하여 과소진료(undertreatment)와 과잉진료를 구분하려 한다고 해 보자³⁸⁾. 치과의사 간 적정진료의 범위를 합의할 수 있는가? 그 범위는 무엇을 기준으로 내려져야 하는가? 심지어 합의할 수 있다고 해도, 그것은 개별 치과의사의 진료 자유 침해가 아닌가? 이런 부분에서 치과 의료윤리가 요청되며, 치과의사가 환자와 함께 적절한 치료 선택지를 만들어 갈 때 도움을 줄 수 있어야 한다는 추상적인 언급은 타당하다. 하지만, 그만큼 내용이 없는 것도 사실이다. 당장, 치과의료윤리라는 분야가 구성된 적도, 구체적으로 논의된 적도 없기 때문이다.

따라서, 본 논문은 뉴스 댓글의 ‘제대로 된 진료’에 의 요청을 그 출발점으로 삼아 윤리적 관점에서 논의를 전개하여, 해당 이슈에 관한 치과의료윤리적 관점을 정립하고자 한다. 제대로 된 진료란 무엇인가? 그것이 올바르고(proper) 온당한(decent) 진료를 의미하는 것이라면, 결국 옳은 진료(right treatment)를 요구하고 있는 것으로 이해할 수 있다. 이것은 좋은 또는 선한 진료(good treatment)와 구분되어야 한다. 좋은 것, 즉 개인이나 공동체에 유익이 되거나 뛰어난 특질을 지닌 어떤 것은 관점이나 위치에 따라 평가가 달라지게 된다. 좋은 진료의 경우도, 의료인의 관점에서 뛰어난 술기와 지식을 통해 구현되는 진료로, 환자의 관점에서 그 행위가 가져오는 결과나 결과가 자신의 가

치 및 목적을 얼마나 실현하는 진료인가로 결정되는 것이다³⁹⁾. 반면, 옳은 것은 정당한 것으로서, 합리적으로 설정된 절차와 그에 대한 준수를 말하며, 이는 공적 이성(public reason)을 전제할 때 합의의 도출 가능성을 제시한다. 옳은 진료 또한 절차와 방법의 문제로, 어떤 진료가 절차에 맞게 구현되었는지, 그 과정에서 부당한 피해가 발생하지는 않았는지, 특정한 개인이나 집단에 정당화될 수 없는 이익이 분배되었는지 등을 살핀다. 이것이 오랫동안 정의론(theory of justice)의 문제였으므로, 본 논문은 “치과 과잉진료”가 보여주는 치과계와 사회 사이의 갈등을 해결하기 위해 정의의 이론을 검토할 필요성이 있다고 주장한다.

이런 접근은 댓글 분석이 보여주고 있는 두 개의 관심과 정확히 일치하는 한편, 현재 치과계를 포함한 의료계가 아직 구체적으로 다루고 있지 못한 문제가 무엇인지 드러낸다. 댓글 분석이 비용 문제를 제기하는 한편 제대로 된 치료를 요구한다면, 두 영역은 최근 정의론의 두 가지 핵심 주제에 상응하는 것으로 볼 수 있기 때문이다. 정의론은 오랫동안 자원 배분의 문제를 다루는 영역, 또는 경제와 관련한 정치 구조를 따져 묻는 분야로 여겨져 왔다. 그러나, 최근 정의론의 논의는 문화적 영역에서의 정의와 부정의를 검토하고 있으며, 이는 개인 및 집단의 인정과 관련된다. 이런 논의를 현재 문제가 된 사안과 연결하기 위하여, 먼저 정의론의 이론적 변화를 검토한 다음 인정 이론을 간략히 살핀다. 이후, 확인한 이론적 틀에 기초하여 논문은 옳은 진료를 확립하기 위한 치과적 정의의 새로운 요청을 제안하고자 한다.

1) 전통적인 정의론의 접근

정의 물음, 즉 정의란 무엇인가? 에 대한 답변을 제시한 가장 고전적인 저술은 아리스토텔레스(Aristotle)의 『니코마코스 윤리학』일 것이다⁴⁰⁾. 그는 정의를 “합법과 공정”의 문제로 나누고, 법적 정의와 공정성의 의

미를 탐색한다. 우선 법적 정의는 옳은 것과 옳지 못한 것을 가리는 일로써 “좋은 것을 자기에게 너무 많이 배분하고 나쁜 것은 자기에게 너무 적게 배분하는” 불의를 조정하는 방식으로 작동한다. 한편, 공정성이란 법의 결함 앞에서 법을 교정하는 일로, 합리적 선택을 통해 공정한 행위에 도달하는 것을 말한다. 이에, 공정한 사람이란 “부당하게 자기 권리를 주장하지 않으며 법이 그의 편을 들더라도 자기 몫보다 덜 받는 사람”이라고 아리스토텔레스는 말한다. 이런 아리스토텔레스의 정의관(正義觀)은 로마의 법학자 율피아누스(Ulpian)를 통해 “각자의 몫을 돌려주려는 지속적이고 항구적인 의지”⁴¹⁾로 정리되었다.

신의 정의가 중심에 놓였던 중세를 벗어나면서, 정의란 무엇인가? 라는 질문이 다시 떠오르게 되었고 대표적인 규정을 제시했던 것이 영국의 정치가, 철학자 제레미 벵담(Jeremy Bentham)이다. 그는 법의 목적을 전체 사회의 행복 최대화에 놓고, 이런 계산적인 방법이 아닌 다른 방법에 의존하는 원칙들을 자의적이라며 비판하였다⁴²⁾. 최대 다수의 최대 행복 원칙으로 요약될 수 있는 그의 공리주의 관점에서, 정의는 행복(쾌락) 총량의 계산으로 결정 가능한 것으로 규정된다.

한편, 벵담의 주장에 영향을 받은 경제학자 데이비드 리카도(David Ricardo)는 물건에 가치를 부여하는 것은 사용자의 효용이 아닌, 제작자가 투여한 노동이라고 주장하는 노동가치설(labor value theory)을 제시한다. 이를 비판하면서 카를 마르크스(Karl Marx)는 노동자가 노동 시간만큼 보상을 받지 못하여 자본가에게 이익이 돌아가게 된다는 잉여가치설(surplus value theory)을 내세운다⁴³⁾. 이런 관점에서 자본은 인간의 소외(산물인 사유재산이 제작자인 인간을 지배)와 착취(노동자의 잉여가치가 자본가의 이윤으로 전환)를 일으키는 원인이 된다.

전후 미국의 철학자 존 롤스(John Rawls)는 벵담의 공리주의나 마르크스의 사회주의 어느 쪽도 받아들이

지 않고, 사회계약론적 관점에서 정의의 원칙을 마련하고자 한다³⁹⁾. 그가 보는 사회란 자유롭고 평등한 사람들이 모여 협력, 공동의 목표를 이루어가기 위해 창설된 것이다. 이런 사회가 유지되는 데 필요한 것이 공정함 또는 공정으로써의 정의(justice as fairness)다. 이것은 정의의 두 원칙으로 규정될 수 있는바, 각자가 평등한 기본적 자유를 불가침의 권리로 누리며(평등한 자유의 원리) 사회적·경제적 불평등은 직책, 지위에 대한 공정한 기회균등에 결부(기회균등의 원칙)되고 사회의 최소 수혜자들의 최대 이익에 부합(차등의 원칙)되어야 한다는 것이다.

이런 정의관들은 정치 체계의 기반을 이룬다. 예컨대, 자유주의 국가는 벤담의 논의를, 공산주의 국가는 마르크스의 주장을, 복지 국가는 롤스의 이론을 그 이론적 배경으로 취할 수 있으며, 이에 각 사회는 정의로운 사회가 무엇인가? 에 대해 다른 방식으로 답하게 된다. 이를테면, 벤담의 논의에 기초할 때 정의로운 사회는 개인의 이익이 침해받지 않는 한편, 전체 이익이 극대화되는 사회다. 롤스의 이론에 기초할 때 정의로운 사회는 평등한 자유에 일차적 우선성을 부여하면서도, 최소 수혜자 계층에게 최대한의 기회와 자원을 마련해 주려고 노력하는 사회다.

이런 정의론은 다분히 경제 자원을 어떻게 재분배할 것인가에 그 논의의 초점을 두고 있었으며 20세기를 주도하는 논의를 이루었다. 물론, 경제적 측면은 개인이나 사회에 무척 중요하며, 경제적 부정의는 다른 삶의 조건을 어그러뜨린다. 그러나, 20세기 말부터 경제적 재분배로써의 정의론에 대한 문제 제기가 이루어지고 있다. 이런 논의는 정의의 문제가 다루어야 하는 문제 중 일부만을 건드린다는 것이 문제 제기의 핵심이다. 특히, 21세기에 중요한 문제로 주목받은 젠더, 환경, 소수자 등은 경제적 부분 밖에서 벌어지는 부정의를 핵심 논제로 제시하고 있다.

2) 경제적 정의론 비판과 인정 이론

이런 문제의식을 구체적으로 이론화한 것이 철학자 낸시 프레이저(Nancy Fraser)로서, 그는 인정 투쟁이 20세기 후반의 정치적 갈등에서 주요 안건이 되고 있음을 지적하며 그 해결을 위한 정의를 새로이 요구한다⁴⁴⁾. 경제적 차원과 문화적 차원의 정의를 동시에 검토해야 한다는 프레이저의 논의를 살피기 위해서는 인정 투쟁 개념을 먼저 검토할 필요가 있다.

인정투쟁이란 헤겔(Georg Wilhelm Friedrich Hegel)이 주장한바, 개인의 정체성 형성은 타인의 인정에서 연유하며 타인의 인정을 받기 위한 노력과 타인이 자신을 인정하도록 하는 추구가 투쟁의 형태로 나타난다는 생각이다⁴⁵⁾. 이를 사회심리학자 조지 허버트 미드(George Herbert Mead)의 경험적 이론과 결합한 악셀 호네프트(Axel Honneth)가 인정투쟁을 20세기 후반 소수자 집단 투쟁을 이해하는 방식이자, 사회의 도덕적 발전의 방식을 해명하는 기제로 끌어들이면서 해당 개념은 실천적 중요성을 지니게 되었다. 호네프트의 주장을 요약하면 다음과 같다⁴⁶⁾. 상호인정은 개인이 사회 속에서 삶을 실현하기 위한 개인적(공정적 자기의식의 확립)·사회적(삶의 성취) 조건이 된다. 이런 상호인정은 세 가지 형태에서 드러나는데, 첫째, 각자의 정서적 욕구를 충족하는 사랑, 둘째, 개인의 독립성과 판단 능력을 긍정하는 권리, 셋째, 각자의 특수한 속성을 수용할 수 있는 사회적 연대가 그것이다. 이런 세 가지 인정 형태가 확립될 때 개인은 온전한 성장과 성취를 이룰 수 있으며, 공동체의 구성원으로서 자리매김한다는 것이다.

그러나, 사회에서 이런 인정을 받는 것은 여러 이유로 좌절된다. 가깝게는 정서적 욕구를 충족하는 관계를 형성하거나, 그런 충족을 주고받을 수 있는 대상을 만나기 어려울 수 있다. 또, 법적 권리가 인정받지 못하거나 사회적 연대에서 배제될 수 있으며, 이는 경제적, 제도적, 사회문화적 차원 등 여러 원인으로 인해 나타

난다. 이런 경험을 개인은 무시와 모욕으로 받아들이며, 그의 자기의식 확립은 훼손되고 사회경제적 소외의 위치에 놓인다. 이런 무시가 사회 구조나 문화 등에 의해 발생한다면, 해당 사회는 개인의 정당한 요구를 부정하는 불의한 상태에 놓인 것이다. 따라서, 어떤 사회가 도덕적으로 발달한다는 것은 개인이나 집단이 투쟁의 형태로 제시하는 정체성 요구를 수용하여 사회의 인정 체계를 확장할 수 있는지에 달려 있다.

호네프의 인정투쟁 개념은 새로운 사회적 요구를 설명하기 위한 적절한 언어를 제공했다는 점에서 환영 받았으며 현재 여러 영역에서 논의가 진행되고 있지만, 한편 사회적 인정이 긍정적이지만 하느냐는 점에는 이견도 있다. 무엇보다, 인정투쟁은 개인의 정체성 요구에 대한 수용일 수도 있지만, 사회에 이미 확립된 정체성의 모습을 개인에 강요하는 형태이기도 하다는 점에서 문제가 된다. 즉, 인정투쟁은 결국 사회의 전통적·지배적 양식에 개인이 복종할 것을 요구하는 기존 사회 체제의 확립 형태가 아니냐는 것이다⁴⁷⁾. 이런 비판에 대한 대안으로 개인의 진정성(authenticity)⁴⁸⁾ 개념 등을 검토할 수 있을 것이며, 사회적 요구와 개인의 추구를 역동적 긴장 관계로 인식, 이를 여러 현상에 비추어 정립하는 과제는 앞으로 계속 진행되어야 할 필요가 있다.

한편, 프레이저는 이런 호네프 등의 주장 위에서 자신의 경제-문화 관점적 이원론(perspectival dualism)을 전개한다. 그는 오랫동안 정의론이 경제적 재분배의 논의만 반복하다 보니, 현재 당면한 집단의 요구를 정의론이 해명할 수 없다는 점을 문제로 지적한다. 이를테면, 동성애자 집단의 투쟁을 살펴보자. 이들은 동성애자라는 사실이 밝혀지지 않는 한, 취업에서 어려움을 겪거나 그 자체로 경제적 어려움에 노출되지 않는다. 최근에는 동성애자라는 것이 알려져도(적어도, 표면적으로는) 업무 등에 영향을 받지 않는 경우가 조금씩 늘어나고 있다. 그러나, 이들은 자기 삶의 방

식이 사회에서 인정받지 못한다는 것으로 고통받고 있으며, 법적 권리(사랑하는 사람과 가족을 구성하고 그에 따른 보호자-피보호자 자격을 부여받으며 가족에게 부여되는 여러 법적 혜택을 수여하는 것)와 사회적 연대(특정한 성적 형식이나 정체성이 사회문화적으로 수용되고 다른 집단과 동등한 위치에 놓이는 것)를 부정당한다. 물론, 이런 현실이 경제적인 피해를 이들에게 입히기도 하지만, 일차적으로 문제가 되는 것은 이들의 정체성에 대한 불인정 또는 무시이자 그로 인한 사회적 폭력이다. 이들의 요청을 검토함에 있어, 기존의 정의론, 예컨대 앞서 살핀 벤담, 마르크스, 롤스의 주장은 큰 도움이 되지 않는다. 따라서, 프레이저는 이런 주장을 문화적 부정의로 구분하고, 이를 인정 이론을 경유하여 검토할 것을 요청한다.

단, 이런 논의를 경제적 부정의와 문화적 부정의를 독립된 것으로 구분하고, 두 문제를 별개로 다루어야 한다는 주장으로 이해하는 것은 잘못된 해석이다. 프레이저는 경제와 문화의 문제가 언제나 얽혀 있음을 전제하고, 이를 이론적으로 해명하기 위해 분석적인 구분을 취할 것을 요청한 것이다. 어떤 문제에는 경제적 틀만이, 어떤 문제에는 문화적 틀만이 유용한 경우는 없거나 거의 없고, 사회 부정의를 해결함에 있어 두 틀은 모두 작동해야 한다. 예컨대, 현재 여성에게 가해지고 있는 부정의는 경제적 차원(“우리 천장”과 “경단녀”로 대표되는 경제 활동에서의 착취와 주변화)과 문화적 차원(“여성 혐오”로 대표되는 사회문화적 차원에서의 종속과 불인정) 모두에서 나타나며, 해결을 위해 두 차원 모두의 변화가 요구된다. 외국인 노동자 문제도 마찬가지다. 이들은 경제적 차원(외국인 노동자의 임금 격차와 열악한 노동 환경)과 문화적 차원(특정 지역 출신 외국인의 법적 권리 무시 및 사회적 연대 불인정) 모두로 인한 부정의에 노출되어 있다. 변화는 재분배(노동 결과에 대한 정당한 몫 부여)와 인정(타문화의 수용과 권리·연대 요구 긍정) 모두로 촉발될 필요가 있다.

플레이저의 논의를 수용한다면, 정의론의 영역은 두 차원으로 확대된다. 첫째, 전통적으로 정의론의 주제였던 재분배, 둘째, 현재 중심 요구로 다루어지고 있는 인정이다. 정의론이 두 차원 모두에 대한 해명을 다룰 것, 또한 두 차원에서 나온 해결책이 서로를 저해하지 않는 방식으로 구성될 것이 플레이저의 이론적 기여이다. 그렇다면, 이 논의에 기대어서 현재 우리가 당면한 문제를 다룰 수 있는지 검토해보도록 하자. 즉, 의료정의론을 통해 뉴스 댓글에서 나타난 두 가지 요구를 다룰 수 있는지, 그럴 수 없다면 의료정의론의 변화가 요청되는지 검토할 필요가 있을 것이다.

2. 의료정의론과 두 차원의 요구

1) 의료정의론

의료적 상황에서의 정의 문제를 검토하는 의료정의론(medical justice theory) 또한, 정의론의 영향을 받아 의료 자원 분배를 그 중심 문제로 설정해 왔다⁴⁹⁾. 이 부분을 확인하는 데 있어 굳이 외국의 이론가를 검토할 필요는 없을 것이다. 치과계만 해도, '정의로운 치과 의료'라는 표현을 들었을 때 무엇이 떠오르는가? 많은 치과 의사가 구강 건강 형평성(oral health equity)의 논의를, 구강 건강과 질환의 계층별, 지역별 차이를 줄이기 위한 공중보건적 노력을 떠올릴 것이라고 나는 생각한다. 물론, 이런 이해는 틀린 것도 잘못된 것도 아니다. 당장 코로나19 팬데믹 상황에서도 의료정의론의 중요 안건은 코로나19 환자를 위한 중환자실이 부족한 상황에서 어떤 환자를 먼저 입원시킬 것인가?와 같은 문제로 구성되었다.

그러나, 의료정의론이 다루어야 하는 논의가 과연 이런 자원 분배의 문제만인지에 대해선 검토해 볼 필요가 있다. 대표적으로 특정 의료제도에서 환자와 의료인의 관계는 심리학적 관계 이론만으로 해명될 수 없으며, 사회적 권력과 문화적 인정을 반영하여 고찰

해야 한다. 만약 환자나 의료인 어느 한쪽이(또는, 양측 모두가) 사회적 구조로 인해 부정의한 상황에 노출되어 있다면, 이는 의료정의론의 문제로 다루어져야 할 필요가 있다. 마찬가지로, 의료인 및 보건의료 인력의 계층 문제, 의학 교육 환경의 문화 문제, 의료·의료인 젠더 문제, 의료인 세대 갈등 등의 문제는 한편으로 경제적 재분배와 착취, 소외의 논의이면서, 다른 한편으로 인정과 불인정, 무시의 논의이기도 하다. 오히려 지금까지 의료정의론에서 다루어야 할 대표적인 문제 중 하나인 '정의로운 의료제도의 추구'가 대내·외적으로 경제적 문제로만 환원되면서, 이를 추구하기 위한 파업이 그저 '밥그릇 싸움'으로 비친 것은 의료정의론이 경제의 틀로만 작동한 것의 한계를 보여주는 방증인 것으로 생각된다.

그렇다면, 의료에서 문화적 정의 개념을 도입한다는 것은 어떤 의미이며, 이는 '체대로 된 치과의료'의 요구에 어떻게 응답할 수 있는지 살펴보자.

2) 의료의 문화적 정의와 옳은 진료

의료에서 문화적 정의를 추구한다는 것은 일단, 의료인이 현재 처한 적대적인 문화적 맥락에서 다시 인정을 추구하는 것으로 정리할 수 있다. 현재 의료계가 피부로 느끼고 있는 것처럼, 의료인과 의료계는 사회의 질시와 공격, 경시(disrespect)에 시달리고 있다. 다시 말해, 탈권위의 시대, 전문직으로서 의료인은 사회적 인정을 받지 못하는 상황에 놓여 있으며, 이는 의료인에게 주어지는 의료전문직으로서의 책무를 그저 부담스러운 것이나 쓸데없는 과거의 당위적 선언 정도로 치부하는 결과로 이어지고 있다. 이것이 환자와 의료인 모두에게 상호인정은커녕 오히려 무시를 가져오는 악순환을 일으키고 있다면, 여기에서 요청되는 것은 환자와 의료인의 상호인정을 다시 가져올 수 있는 윤리적 실천이라고 생각한다.

안타깝게도 환자와 의료인은 현재의 적대적이고 경

직된 의료체계 안에서 서로 인정받고 있지 못하다고 느낀다. 인간을 대상화하는 현대 의료의 맥락에서 환자는 문화적 지배 상태, 즉 생소하며 때로 위협적으로 다가오는 의료 문화 앞에서 자신이 익숙한 문화가 부당하다는 경험을 반복한다. 이는 '의사가 자신의 이야기를 듣지 않는다'라는 환자들의 책망⁵⁰⁾에서 확인되는 환자의 무시 경험에서 확인된다. 또, 의료 환경의 탈권위 상황은 상호 불인정을 가져온다. 환자는 의료인의 전통적인 가부장적 권위를 이제 인정하지 않는 한편, 의료인은 환자의 존엄성을 아직 제대로 수용하지 못한 상황에서 의료윤리나 의료사회학의 요청을 부담스럽게 여기거나 도구적인 방식으로 수용한다. 환자도, 의료인도 서로 자신의 주장이나 행동이 상대방에게 권리를 인정받지 못한다고 느끼고 있는 것이다. 이에 더하여, 전술한 것처럼 의료인은 자신이 경시 받고 있다고 여긴다. 여기에서 경시란 사회의 공적 문화나 일상의 상호작용에서 비난이나 경멸의 대상이 되는 것이다. 여러 사건이나 상황이 보여준 것처럼, 의료인과 의료계는 한국 사회에서 일방적인 비난에 노출되어 있다.

그러나, 맺글 분석에서 확인한 것처럼 사회는 '제대로 된 의료'를 요청하고 있다. 이것은 환자-의료인의 상호인정에 대한 요구로 해석할 수 있다. 제대로 된 의료는 결국, 환자 및 사회 측에서 의료인의 권리와 연대를 인정하는 한편, 의료인이 환자의 권리와 연대를 인정하는 것이다. 복잡하게 접근하지 않더라도, 의료 행위나 환자-의료인 상호작용이 그 정당성을 인정받는 것이 옳은 의료, 즉 적절한 절차에 따라 수행되고 사회에서 그 정당성을 부여받는 진료 형태를 구현하는 길이기 때문이다. 옳은 의료는 사회에서 인정받는 의료이며, 사회를 인정하는 의료다. 물론, 이런 주장은 새로운 것이라고 말하기 어려우며, 오랫동안 치과계를 포함한 의료계는 사회적 인정을 추구해 왔다. 그러나, 이를 인정투쟁의 틀로 해석하고 상호인정의 방식으로 이해하는 것은 기존의 방식과 문제를 다르게 해명할 수

있도록 해 준다. 무엇보다, 경제-문화를 모두 고찰하는 새로운 의료정의론의 관점에서 현재의 환자-의료인 및 의료인-사회에서 발생하는 갈등을 경제와 문화양자의 관점으로 이해할 때, 그에 대한 적절한 해결책이 도출됨을 기대할 수 있다.

그렇다면, 이를 위해 어떤 노력이 모색되어야 하는가? 첫째, 새로운 의료 전문직업성(medical professionalism)이 모색되어야 한다. 기존 의료 전문직업성은 덕(신사나 군자의 모형을 따라 적절한 성품과 행동양식을 의료인에게 배양)이나 사회계약(사회와 전문직이 가설적인 계약을 맺음을 가정하고, 이에 따라 상호 의무와 책무를 짊어짐)에 따라 지식·실천을 독점하는 집단이 지니는 책무성으로 이해되었다⁵¹⁾. 그러나, 이런 접근은 한계를 지니는바, 덕의 배양을 집단 일반에 기대하기 어려운 한편, 역사적 이유로 한국 의료에 계약 모형을 적용하는데 난점이 있기 때문이다. 인정에 기초한 의료 전문직업성은 현재 한국 의료 환경에서 의료인의 정당한 요구를 사회가 수용할 것을, 한편으로 환자와 사회의 정당한 요구를 의료계가 수용할 것을 요청한다. 특히, 의료적 권리와 질병 앞 연대의 상호인정이 절실한 상황으로, 이를 위한 이론적·실천적 탐구가 향후의 과제로 요청된다.

둘째, 환자 역할에 대한 새로운 접근이 필요하다. 환자, "patient"는 그 의미처럼 항상 수동적(patient)인 위치에서 이해되었다. 전통 의료든 현대 의료든지 간에, 환자는 항상 의료 행위의 대상이자 의술의 시행 장소로만 이해되었던 것이다. 심지어 현대 생명의료윤리가 "환자 자율성(patient autonomy)"을 중요한 원칙으로 내세우며 환자의 이해와 선택을 강조해 왔지만, 이런 접근이 환자를 능동적으로 만드는 것은 아니다. 선택권이 부여되었을 뿐, 여전히 환자가 의료 환경에서 주체적인 역할을 수행하는 것은 아니기 때문이다. 그러나 만성질환, 말기의료, 엔데믹·팬데믹 등의 상황에서, 환자는 그저 외부에서 주어지는 의료적 개입의

객체로서만 존재하지 않으며 오히려 능동적인 역할을 맡을 요구받고 있다⁵²⁾. 이런 변화가 의료 환경에서 환자의 위치 변화를 초래함과 동시에 환자-의료인의 역할 기대를 바꾸어 인정 역할을 새로이 할 수 있을 것으로 기대되므로, 이런 논의를 향후에 확대하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

V. 결론

본 논문은 2011년부터 2022년까지 “치과 과잉진료”로 검색되는 포털 기사에 달린 댓글을 통해 치과계를 향한 사회의 요구를 확인하고, 이에 대응하기 위한 이론적 틀을 모색하였다. 댓글 분석에는 텍스트 분석 방법론, 특히 단어 네트워크, 토픽 모델링, 딥러닝 기반 감정 분석을 활용하였다. 그 결과, 해당 이슈와 관련한 요구가 크게 경제와 인정 두 영역으로 구분될 수 있다는 것과, 현재 해당 이슈와 관련한 여론이 지속하여 악화하고 있음을 확인하였다. 이런 분석 방법이 아직 의료계나 치과계에서 구체적인 활용 사례를 찾기 어려우므로 향후 의료계에 대한 인식을 분석하는 데 있어서나 다른 의료인문학적 검토를 위해 활용될 수 있을 것으로 보인다. 또한, 프레이저의 경제-문화 관점 이분법에 기초한 의료정의론의 새로운 모색은 기존 경제적 재분배로 모든 문제를 환원해 온 의료정의론의 폭을 확대할 것과, 현재 한국 치과의사가 처한 불인정을 극복하기 위한 해결책을 제시할 수 있음에서 그 적용과 추후 연구의 기초를 마련하였다.

논문의 한계는 다음과 같다. 첫째, “치과 과잉진료” 신문 기사 검색과 댓글 수집에서 별도의 정제 과정을 거치지 않았다는 점이다. 앞서 연구 결과에서 확인한 것처럼, 치과의사가 수행한 치과 진료에 관한 내용이 아닌 다른 기사들이 검색에 포함되었으며, 댓글 내용에도 치과와 무관한 내용이 담겨 있음을 연구 과정에

서 확인할 수 있었다. 이는 연구 결과의 일관성을 저해하고 해석을 모호하게 할 수 있다는 점에서 문제가 된다. 그러나, 이를 정제하지 않은 것은 일반인의 치과 관련 인식을 ‘진료’ 영역으로만 한정할 수 없다는 점, 그리고 전술한 것처럼 개별 댓글의 내용 자체는 중요하지 않다는 분석적 접근의 전제 때문이다. 예컨대, 동물병원에서 반려동물의 치과 진료를 일반인이 일반 치과 진료 행위와 얼마나 구분할지는 의심스럽다. 또한, 개별 댓글의 내용을 일일이 확인하여 관련된 내용만 반영하는 것은 개별 연구자에게 현실적으로도 불가능한 목표인 한편, 오히려 연구자의 편향을 반영할 수 있는 부분이 된다. 따라서, 결과에 한계가 있을 수 있음을 감수하고 논문은 검색 및 수집된 모든 기사와 댓글을 분석에 포함하였다.

둘째, 프레이저의 논의와 그에 대한 비판이 충실히 소개되지 않았으며, 호네트의 인정투쟁 이론과 프레이저의 논의가 가지고 있는 간극도 반영되지 않았다는 점이다. 물론, 본 논문의 목적이나 방향이 이론적 고찰이 아니기 때문에 너무 긴 분량으로 해당 논의를 소화하는 것은 오히려 잘못된 선택일 수 있다. 그러나, 프레이저의 논의는 그 자체로 완벽하다고 말하기 어려우며 계속 여러 비판을 직면하면서 성장하고 있는 논의이므로, 프레이저의 논의 하나만을 소개하는 것은 적절한 접근이 아닐 것이다. 게다가, 호네트는 ‘인정 일원론’으로 경제적 부정의도 모두 인정투쟁의 틀 안에서 해석하려 하므로, 프레이저의 경제-문화 분리에 반대하는 견해를 명확히 해 왔다⁵³⁾. 따라서, 프레이저의 논의와 호네트의 주장을 절충하여 현실을 분석하는 데 활용하는 것은 이론의 정합성을 스스로 허물어뜨리는 접근이 될 수 있다. 논문은 프레이저와 호네트의 논의를 모두 수용한다기보다는 그들이 던진 논점이 치과계의 현재 요청을 어떻게 해명할 수 있는냐에 집중하였으므로, 일단 논문 안에서 이런 충돌이 문제를 일으키지는 않는 것으로 보인다. 그러나, 향후 본 논문이 제시한 논점

들을 구체적으로 전개하는 과정에서 이런 부분이 향후 문제가 될 수 있으므로, 적용을 위한 후속 연구의 시행

에서는 이런 이론적 고찰의 한계를 비판적으로 검토하며 시행할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics (1st Edition). 1979. Oxford University Press.
2. Ives J, Dunn M, Cribb A, eds. Empirical Bioethics: Theoretical and Practical Perspectives. 2017. Cambridge University Press.
3. Ozar DT, Sokol DJ, Patthoff DE. Dental Ethics at Chairside: Professional Obligations and Practical Applications. 2018. Georgetown University Press.
4. Olson E. What Are We? A Study in Personal Ontology. 2007. Oxford University Press.
5. Mead GH. Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist. 1967. The University of Chicago Press.
6. Yoo HJ, Yoo T-Y, Chung TI, Bae S, Jo A-R. Scale development of occupational identity and testing model of antecedent and outcome variables of occupational identity. Korean J Ind Organ Psychol. 2014;27(4):617-642.
7. Park Y-J. Modern History of Medicine in Korea. 2021. Dulnyouk.
8. Lee J-Y. A study on the establishment of professionalism in Korean dental society in the era of Korean modernization [dissertation]. Yonsei University. 2007.
9. Kim J-H. Disease, Stigma. 2021. Dolbegae.
10. Che S, Kim JW, Seo BK, Yoon EK, Park YS, Kang JY, et al. The Things When Someone Is Sick. 2021. Humanitas.
11. Lee Y, Kim S, Do YK. Public attitudes towards Fenbendazole use in cancer patients: A thematic analysis of online news comments. Health and Social Welfare Review 2020;40(2):321-351.
12. Kim JH, Lee J. A semantic network analysis of technological innovation in dentistry: A case of CAD/CAM. Asian J Technol Innov. 2015;23(sup1):40-57.
13. Renton T, Sabbah W. Review of never and serious events related to dentistry 2005-2014. BDJ. 2016;221:71-79.
14. Mikhailov YI, Budrin AG, Gladilin PE, Solovieva DV, Belyaeva AV, Soldatov IK. Topic modeling of scientific publications in the specialty of "Dentistry." 2019 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS). 2019;544-547.
15. Johnson J-AK, Eggesvik TB, Rørvik TH, Hanssen MW, Wynn R, Kummervold PE. Differences in emotional and pain-related language in Tweets about dentists and medical doctors: Text analysis of Twitter content. JPHS. 2019;5(1):e10432.
16. Jeong S, Jeong JN. Analysis of research trends in Korean dentistry journals by assigning MeSH to author keywords. Medicine (Baltimore). 2020;99(38):e22190.
17. Markert M, Bouchacourt L, Lazard A, Wilcox GB, Kemp D, Kahlor LA, et al. Social medical conversations about community water fluoridation: Formative research to guide health communication. J Public Health Dent. 2021;81(2):162-166.
18. Lee S-S. A content analysis of journal articles using the language network analysis methods. JKOSIM. 2014;31(4):49-68.
19. Boyd-Graber J, Hu Y, Mimno D. Applications of topic models. Trends Inf Retr. 2017;11(2-3):143-296.
20. Devlin J, Chang M-W, Lee K, Toutanova K. BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv preprint 2018:1810.04805.
21. Yang K. Transformer-based Korean pretrained language models: A survey on three years of progress. arXiv preprint 2021;2112.03014v1.
22. Blondel VD, Guillaume J-L, Lambiotte R, Lefebvre E. Fast unfolding of communities in large networks. J Stat Mech. 2008:P10008.
23. Blei DM, Ng AY, Jordan MI. Latent Dirichlet Allocation. J Mach Learn Res. 2003;3:993-1022.
24. Nguyen D, Liakata M, DeDeo S, Eisenstein J, Mimno D, Trouble R, et al. How we do things with words: Analyzing text as social and cultural data. Font Artif Intell. 2020;3:62.
25. SK T-Brain. KoBERT. Aug 10, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://github.com/SKTBrain/KoBERT>.
26. e9t. Naver sentiment movie corpus v1.0. Jun 28, 2016 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://github.com/e9t/nsmc>.
27. Python Software Foundation. Python 3.10.4. Mar 24, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://www.python.org/downloads/release/python-3104/>.
28. Scikit Learn Team. scikit-learn 1.1.2. Aug 6, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://github.com/scikit-learn/scikit-learn>.
29. Hugging Face. Transformers v4.22.0. Sep 15, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://huggingface.co/docs/transformers/index>.

참고 문헌

30. CRAN Team. R 4.2.1. Jun 23, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/>.
31. Wickham H, RStudio. Tidyverse 1.3.2. Jul 18, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://tidyverse.tidyverse.org/>.
32. Gephi Team. Gephi 0.9.6. Jun 23, 2022 [cited Oct 13, 2022]. Retrieved from: <https://gephi.org/>.
33. Hasan M, Rahman A, Karim MR, Kahn MSI, Islam MJ. Normalized approach to find optimal number of topics in Latent Dirichlet Allocation (LDA). Proceedings of International Conference on Trends in Computational and Cognitive Engineering. 2020;341-354.
34. Cody EM, Reagan AJ, Dodds PS, Danforth CM. Public opinion polling with Twitter. arXiv preprint 2016;1608.02024v1.
35. Morales GDF, Monti C, Starnini M. No echo in the chambers of political interactions on Reddit. Sci Rep. 2021;11:2818.
36. Yu J-S, Kim W-S, Yong M-R. Economic policy concepts of political parties on Twitter: Semantic network analysis. The Journal of Asiatic Studies 2016;59(1):114-142.
37. Cheong Y-S, Park S-G. What factors promote overtreatment in Korea?: Causative considerations and solutions to overtreatment. Korean J Med Ethics. 2016;19(3):375-389.
38. FDI World Dental Federation. Dental Ethics Manual 2. FDI World Dental Federation. 2018.
39. Rawls J. A Theory of Justice. 2009. Harvard University Press.
40. Aristotle. Crisp R. trans. Nicomachean Ethics. 2000. Cambridge University Press.
41. Wolterstorff N. Justice: Rights and Wrongs. 2008. Princeton University Press.
42. Bentham J. Burns JH, Hart HLA, eds. An Introduction to the Principles of Morals and Legislation. 1996. Clarendon Press.
43. Harvey D. A Companion to Marx's Capital: The Complete Edition. 2018. Verso.
44. Olson K ed. Adding Insult to Injury: Nancy Fraser Debates Her Critics. 2008. Verso.
45. Honneth A. Kampf um Anerkennung: Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte. 1994. Suhrkamp.
46. Moon S-H. Four structural conflicts of recognition concept and dynamic social evolution. SP. 2005;10:145-168.
47. Butler J. The Psychic Life of Power: Theories in Subjection. 1997. Stanford University Press.
48. Chung H-C. Authenticity as a grammar of social struggle for recognition—Heidegger, Adorno and Taylor. The Catholic Philosophy 2012;18:189-221.
49. Daniels N. Just Health Care. 1985. Cambridge University Press.
50. Lee D-W. A conversational analysis of 'doctor-patient' communication: In search of the interpersonal communication problems and solutions. KJCS. 2000;45(1):232-344.
51. Korean Society For Medical Ethics. Textbook of Medical Ethics, 3rd Ed. 2015. Jung-Dam Media.
52. Mol A. The Logic of Care: Health and the Problem of Patient Choice. 2008. Routledge.
53. Honneth A, Fraser N. Umverteilung oder Anerkennung? Eine politisch-philosophische Kontroverse. 2003. Suhrkamp.