

## 주제어 중심의 네트워크 분석을 통한 『대순사상논총』의 연구 경향 탐구

장영창\* · 김덕삼\*\*

### ■국문요약

본 연구는 대순사상 전문 학술지인 『대순사상논총』에 게재된 논문을 대상으로 텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석 기법을 활용하여 학문적 경향을 체계적으로 분석하였다. 이를 위해 Textom, UCINET6, NetDraw와 같은 분석 도구를 사용하여 주요 키워드의 빈도와 동시 출현 관계를 파악하고, 중심성 분석과 CONCOR 분석을 통해 키워드 간의 관계와 그룹화를 시각화하였다. 연구 결과, “종교”, “사상”, “대순”, “상생”과 같은 핵심 키워드들이 『대순사상논총』에 나타난 대순사상의 이론적 기초와 실천적 가치를 형성하고 있으며, 이를 통해 대순사상이 현대 사회에서 종교적, 철학적, 사회적 역할을 다층적으로 수행하고 있음을 확인하였다.

또한 『대순사상논총』에 발표된 논문들을 데이터 기반으로 분석하여 대순사상이 가진 핵심 메시지와 연구 동향을 보다 명확히 제시하였다. 기존의 질적 분석 방법론에 비해 텍스트 마이닝과 네트워크 분석 기법을 적용함으로써 대순사상 연구의 정량적 접근 가능성을 열었으며, 이를 통해 대순사상이 지닌 철학적, 종교적 메시지를 현대적으로 해석

---

\* 제1저자. 경희대학교 박사, E-mail: jyoungch11@hanmail.net

\*\* 교신저자. 대진대학교 교수, E-mail: konglai@naver.com

하고 활용할 수 있는 가능성을 제시하였다. 특히, 상생과 해원과 같은 개념이 현대 사회의 갈등과 협력을 다루는 데 중요한 실천적 가치를 제공함을 확인하였다.

끝으로 『대순사상논총』을 중심으로 연구를 진행했기 때문에, 대순사상의 실천적 사례나 대중적 수용 과정은 충분히 다루지 못했다는 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 대순사상의 실제 실천적 사례와 다양한 관점을 포괄적으로 탐구하는 것이 필요하다. 또한, 대순사상의 현대적 활용 가능성을 높이기 위해 환경 철학, 사회적 협력 이론, 종교와 과학의 융합 등과 같은 다학문적 연구가 수행되어야 할 것이다.

**주제어:** 대순사상, 텍스트 마이닝, 키워드 네트워크 분석, 상생, 해원

- I. 서론
- II. 선행연구 고찰
- III. 연구방법
- IV. 연구결과
- V. 결론

## I. 서론

대순사상은 한국 전통 철학과 종교적 사유의 집대성으로, 현대 사회에 필요한 철학적, 종교적, 사회적 통찰을 제공할 잠재력을 지니고 있다. 특히, 종교적 신념 체계에만 머물지 않고, 조화와 협력을 중심으로 한 철학적 메시지와 실천적 가치를 통합하여 다차원적 접근을 시도한다는 점에서 의의가 크다. 대표적인 예로서, 해원과 상생 같은 개념은 현대 사회가 직면한 갈등과 문제를 해결하고자 하는 의지를 포함하고 있다.

이러한 맥락에서 본다면, 대순사상을 탐구하는 학술지의 역할은 중요하다. 대순사상을 학문적으로 연구하여 실천적 현실적 이론적 기반을 구축하며 확장하는 중요한 기록물이기 때문이다. 더구나 학술지에 게재된 논문들은 엄격한 기준과 절차를 기반으로 객관적이고 공정한 심사과 검토 과정을 거쳐 발표되기에 과학적 정밀성과 신뢰성을 갖춘 결과물이라 할 수 있다. 이러한 특성으로 인해 대순사상 학술지에 실린 논문들은 학문적 동향과 연구 흐름을 파악하는 데 매우 유용한 자료로 평가될뿐더러, 대순사상의 종교적 실천 방향에 중요한 척도가 될

수 있다. 그러므로 이러한 배경에서 시도하는 대순사상 학술지 연구 경향 분석은 오늘의 상황을 파악하고, 내일의 나아갈 방향을 설정하는데 중요한 지표를 제공할 것으로 사료된다.

본 연구에서는 텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석을 통해 국내 대순사상 연구의 동향을 파악하고자 한다. 본 연구에서 사용하는 연구 방법은 최근 5년 사이에 빠르게 발전하였다. 그중에 대표적인 것이 빅데이터 기술을 활용하여 개발된 텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석 기법이다.

텍스트 마이닝(text mining)이란 자연어 처리 기술을 이용하여 텍스트에서 의미 있는 정보를 추출하는 기술을 말한다. 네트워크 분석(network analysis)은 전체적인 시각에서 개체 간의 관계를 분석하는 방법으로, 자료 간의 연관성을 파악하는 데 초점을 맞춘다. 특히, 최근에는 단어와 단어 사이의 관계를 분석하는 방식으로 확장되어, 키워드 네트워크 분석(keyword network analysis)이 자주 활용되고 있다.

일반적으로 학술지에 게재된 논문들을 분석하기 위해, 텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석이 널리 사용되고 있으며, 주로 논문의 제목, 초록, 또는 주제어(keyword)를 대상으로 한다. 이 중에서도 주제어를 활용한 분석은 그 중요성과 타당성으로 인해 많은 연구자에게 주목받고 있다.

주제어를 활용한 분석이 주목받는 이유는 당연하다. 논문을 작성할 때, 많은 연구자는 논문의 핵심 내용을 빠르게 전달할 수 있도록 주제어 선정에 많은 주의를 기울이기 때문이다. 그러므로 이를 반대로 생각하면, 주제어가 연구 논문의 핵심 내용을 전달하는 중요한 역할을 하기에, 본 연구에서 사용할 가치가 크다고 할 수 있다. 나아가 주제어 간의 연관성을 분석하면 지식 구조의 형태와 구성 방식을 이해할 수 있다.

본 연구에서는 대순사상 연구의 대표적 학술지인 『대순사상논총』에 게재된 학술 논문을 대상으로, 텍스트 마이닝 기법을 적용하고자 한

다. 이번 연구에서는 텍스톰(Textom)<sup>1)</sup> 프로그램과 UCINET6<sup>2)</sup>, NetDraw<sup>3)</sup> 등의 도구를 활용하여 키워드 네트워크를 분석하고, 빈도 분석, 동시 출현 빈도 분석, 중심성 분석, 그리고 CONCOR 분석<sup>4)</sup> 등을 통해 『대순사상논총』의 핵심 키워드와 이들 간의 관계를 시각화하고, 체계적으로 정리하고자 한다. 이를 바탕으로 구체적인 연구 문제를 설정하면 다음과 같다.

첫째, 『대순사상논총』에서 주요한 주제어는 무엇인가?

둘째, 『대순사상논총』에서 주로 함께 연구된 주제어들은 무엇인가?

셋째, 『대순사상논총』에서 주요한 주제어들의 연결 관계는 어떠한가?

넷째, 『대순사상논총』에서 주요한 주제어들은 어떤 하위집단으로 분류하는가?

- 
- 1) 텍스톰(Textom)은 주식회사 더이엠씨(The IMC)에서 개발한 웹 기반 빅데이터 분석 플랫폼이다. 다양한 언어의 텍스트 데이터를 수집, 정제, 분석하여 시각화하는 기능을 제공한다. 텍스톰의 주요 기능으로는 데이터 수집, 저장, 정제, 매트릭스 생성, 시각화 등이 있으며, 다양한 수집 채널과 언어를 지원한다. 보다 자세한 정보는 공식 웹사이트(textom.co.kr)에서 확인할 수 있다.
  - 2) UCINET 6은 사회연결망 분석(SNA, Social Network Analysis)을 위한 소프트웨어이다. 다양한 네트워크 데이터를 분석할 수 있으며, 행렬 연산, 중심성 분석, 군집 분석, 응집성 분석 등의 기능을 제공한다. 데이터 입력은 텍스트 파일, Excel, CSV 등 다양한 형식을 지원하며, 분석 결과를 그래픽으로 시각화할 수도 있다.
  - 3) NetDraw는 UCINET과 함께 사용되는 네트워크 시각화 도구다. 네트워크 데이터를 그래프 형태로 시각적으로 표현할 수 있으며, 노드 크기 조정, 색상 변경, 레이아웃 조정 등의 기능을 제공한다. 이를 통해 네트워크 구조를 직관적으로 파악할 수 있다.
  - 4) 텍스트 마이닝과 키워드 분석에서 자주 사용되는 개념은 다음과 같다.
    - 빈도 분석(Frequency Analysis)은 특정 단어나 구(phrase)가 주어진 텍스트에서 얼마나 자주 등장하는지를 측정하는 기법이다. 가장 기본적인 텍스트 분석 방법이며, 핵심 키워드를 찾는 데 유용하다.
    - 동시 출현 빈도 분석(Co-occurrence Frequency Analysis)은 두 개 이상의 단어가 동일한 문장, 문단 안에서 함께 등장하는 빈도를 측정하는 방법이다. 이는 특정 단어들 사이 어떤 관계를 맺고 있는지 파악하는 데 유용하다. 이 자료를 토대로 네트워크 그래프를 만들 때 많이 활용한다.
    - 중심성 분석(Centrality Analysis)은 특정 단어나 노드가 네트워크에서 얼마나 중요한 위치를 차지하는지를 평가하는 방법이다. 주로 동시 출현 단어 네트워크(Co-occurrence Network)에서 특정 단어의 중요도를 분석하는 데 사용된다.
    - CONCOR 분석(Convergence of Iterated Correlations Analysis)은 네트워크에서 유사한 패턴을 가진 단어들을 군집화(Clustering)하는 기법이다. 반복적인 상관관계 계산을 통해 단어들 간의 유사성을 측정하고, 이를 바탕으로 그룹을 형성한다. 동시 출현 네트워크에서 의미적으로 유사한 단어들을 묶어 주제를 파악하는 데 사용된다.

## II. 선행연구 고찰

### 1. 국내 대순사상 분야의 연구 동향 분석

본 연구와 관련 있는 선행연구를 연도별로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 2009년 이경원의 「대순사상 연구의 현황과 전망」, 2016년 장인호의 『『대순사상논총』의 연구 동향에 관한 연구: 『대순사상논총』 1집~25집 (1996~2015)」, 2021년 이경원과 엄혜진의 「포스트코로나 시대의 대순 진리회와 대순종학」, 2024년 차선근의 「대순종학 연구의 성과와 전망」 등이 있다.

이 가운데 2009년 이경원의 연구에서는 대순사상의 교리적 사상은 대순진리회의 신앙에 기반을 두고 있으며, 이는 『전경』이라는 종교 교단의 공식 경전에 근거하고 있다고 하면서, 대순사상 전반에 대한 현황을 분석하였다. 2008년까지 석사 학위논문 총 17편과 박사 학위논문 총 4편 그리고, 중단 주도의 연구논문은 총 296편이 발간되었음을 밝히고 있다.<sup>5)</sup> 2016년 장인호의 연구에서는 『대순사상논총』을 1996년 1집부터 2015년 25집까지의 358편의 논문을 계량서지학적 관점에서 분석하며, 연구 동향을 논하였다. 특히, 이러한 분석 결과를 바탕으로 하여 논문에서는 한국연구재단의 등재지로 발전하기 위한 현실적인 방향을 제언하기도 했다. 예를 들어 내부적으로는 발행사항, 참고문헌 등 학술원 운영에 있어서 기본적인 원칙 및 규칙을 세워 초지일관 지켜야 함을 강조하였다. 그리고 외부적으로는 학술지의 전문성을 확대하기 위해서, 대순사상의 전문 연구자를 확보하는 동시에 많은 소속기관 및 연구자들과 교류를 통해 연구 주체의 다양화를 시도하는 것이 필요하다고 역설하였다.<sup>6)</sup> 또한, 2021년의 이경원과 엄혜진

5) 이경원, 「대순사상 연구의 현황과 전망」, 『대순사상논총』 20 (2009), pp.1-23.

의 논문에서는 포스트 코로나 시대의 주요특징으로 ‘언택트(Untact), 통제사회, 개인화 문화의 확산과 4차 산업혁명기반 기술의 발전, 글로벌 정부의 탄생과 종교통합, 해피 팬더믹으로의 전환 가능성을 제시하면서, 한국신종교의 사례연구로서 대순진리회의 대응과 대순종학의 전망을 논하였다.<sup>7)</sup>

그리고 2024년의 차선근의 연구에서는 연구의 범위를 대순종학(大巡宗學)으로 확대하여 진행하면서, 『대순사상논총』뿐만 아니라, 교단 내부 연구자들의 글들이 발표되는 교단 기관지 『대순회보』에 수록된 글까지 포함하여 분석하였다.<sup>8)</sup>

또한, 본연구에서 시도하는 디지털을 이용한 분석과 비슷한 선행연구로서, 「빅데이터를 기반으로 한 『전경(典經)』 연구」를 논할 수 있겠다.<sup>9)</sup> 이 연구에서는 빅데이터와 텍스트 마이닝 기술을 활용하여 대순진리회의 경전인 『전경』을 분석하고, 디지털 시대의 대순사상 연구 방향을 모색하였다. 특히, 빅데이터 기술을 통해 단어 빈도와 네트워크 구조를 시각화하고, 감성 분석을 통해 긍정과 부정 감성을 분류하였다. 이를 통해 ‘상제’, ‘사람’, ‘말씀’ 등 주요 단어들의 관계를 밝히며, 『전경』의 핵심 메시지를 시각적으로 도출하였다. 이 논문은 텍스트 데이터를 표준화하고 검색 및 활용 가능성을 높임으로써 디지털 인문학 연구의 효율성을 증대시켰으며, 인물 관계망과 같은 시각화 도구를 활용해 『전경』의 내용을 직관적으로 표현하였다. 이 연구는 전통적인 정성적 접근을 보완하여 정량적 연구를 가능하게 보조할 가능성을 열었다. 또한, 대순사상 자료의 디지털화가 연구와 교육에 미칠 긍정적 영향을 확인하였다. 동시에 디지털 대순사상 플랫폼 구축과 데이터 활용

6) 장인호, 「『대순사상논총』의 연구 동향에 관한 연구: 『대순사상논총』 1집~25집 (1996~2015)」, 『대순사상논총』 27 (2016), pp.201-243.

7) 이경원·엄혜진, 「포스트코로나 시대의 대순진리회와 대순종학」, 『신종교연구』 44 (2021), pp.59-92.

8) 차선근, 「대순종학 연구의 성과와 전망」, 『신종교연구』 50 (2024), pp.25-64.

9) 장영창·김덕삼, 「빅데이터를 기반으로 한 『전경(典經)』 연구」, 『대순사상논총』 50 (2024), pp.69-98.

연구의 의지 강화가 필요하다는 점에서 후속 연구의 방향성을 제안하였다. 나아가 대순사상의 디지털 시대 대응 방안을 구체화하고, 빅데이터와 AI 기술을 활용한 새로운 연구 방향을 제시한 점에서 이 연구는 중요한 의미를 갖는다.

연구 대상의 범위를 확대하여 기독교, 천주교, 불교에서 이루어진 연구를 살펴보면 다음과 같다. 김효숙은 「키워드 네트워크 분석을 활용한 『장신논단』의 신학적 정체성 탐색」에서 장로회신학대학교의 논문집에 나타난 논문을 분석하였다.<sup>10)</sup>

또한, 이후희, 전보라, 원형준은 「언어네트워크분석에 따른 가톨릭교육의 국내 연구동향」에서 학술논문 검색기를 통해 “가톨릭”, “교육”, “가톨릭교육”, “신앙교육” 등의 키워드로 관련 논문을 검색하였고, 여기서 발췌한 논문을 대상으로 중요 키워드, 중심성 및 CONCOR 분석을 이용하여 가톨릭교육의 연구 동향을 파악하였다.<sup>11)</sup>

그리고 길완제, 신인수, 김혜정, 장환영은 「텍스트 마이닝을 활용한 종교교육학 연구동향 분석: 불교 교육학과 기독교 교육학을 중심으로」에서 불교 교육학과 기독교 교육학에 대한 연구 동향을 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 분석하였다. 그 결과 기독교 교육학 연구는 불교 교육학에 비해 그 성과물이 10배 정도 많았다고 분석하였다. 기독교 교육학은 “한국기독교 교육학회”와 여러 기독교 종립대학에서 다양하게 연구가 진행되고 있는 반면에, 불교 교육학은 “한국종교교육학회”와 동국대학교가 주도하고 있다고 주장하였다.<sup>12)</sup>

이러한 도정에서, 이제 2025년에 와서 다시 한번 도약을 하기 위해 다음과 같은 시도가 필요하다고 생각한다. 즉, 1996년부터 2015년까지의 『대순사상논총』 학술지 논문을 계량서지학적 관점에서 살펴보았

10) 김효숙, 「키워드 네트워크 분석을 활용한 『장신논단』의 신학적 정체성 탐색」, 『장신논단』 52-2 (2020), pp.161-186.

11) 이후희·전보라·원형준, 「언어네트워크분석에 따른 가톨릭교육의 국내 연구동향」, 『종교교육학연구』 76 (2024), pp.17-38.

12) 길완제·신인수·김혜정·장환영, 「텍스트 마이닝을 활용한 종교교육학 연구동향 분석: 불교교육학과 기독교교육학을 중심으로」, 『종교교육학연구』 76 (2024), pp.1-16.

다면, 이제는 그 논문의 내용 안으로 분석해 들어가야 한다고 판단한다. 그래서 실제 어느 분야의 연구가 이루어지고, 어느 주제어가 연구의 핵심을 이루고 있는지 데이터 분석을 통해 파악해야 할 것이다.

## 2. 텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석

최근에 학술지를 분석하여 연구 동향을 파악하는 데는 빅데이터 기술을 활용한 텍스트 마이닝 기법이 활발히 사용되고 있다.<sup>13)</sup> 이러한 분석 기법들은 기존 연구 동향 분석 방법의 한계를 보완할 수 있는 효과적인 접근 방식으로 주목받고 있다.

텍스트 마이닝은 비정형 데이터나 반정형 데이터를 분석 대상으로 하여 자연어 처리 기술을 활용해 유의미한 정보를 추출하는 기법이다. 비정형 데이터란 텍스트, 문서 기록, 음성 데이터, 문자 메시지 등과 같이 구조화되지 않은 형태의 데이터를 의미하며, 자연어 처리 기술은 인간의 언어를 컴퓨터로 분석하고 처리하는 기술을 지칭한다.<sup>14)</sup>

텍스트 마이닝은 크게 데이터 처리 과정(data processing)과 데이터 분석(data analysis)으로 구분된다. 이 기법은 텍스트에 포함된 단어를 분해하고, 특정 단어의 출현 빈도와 단어 간 동시 출현 빈도를 분석하여 단어와 단어 간의 연관성을 이해하는 데 효과적이다.

네트워크 분석은 전체론적 관점에서 데이터를 분석하며, 개체 간의 관계에 초점을 둔 접근 방식이다. 개체 간의 관계에 집중해서 데이터를 분석하는 방법으로, 각 개체(사람, 조직 등)의 개별적인 특성이 아

---

13) 물론 이밖에 “데이터 마이닝” 분석도 있다. 데이터 마이닝은 대규모의 데이터베이스 안에서, ① 반복되는 단어(횟수, 위치를 통계적으로 파악)와 ② 일정한 규칙(단어 간의 호응관계, 문장 규칙)과 ③ 패턴(언어 규칙 이외의 거시적 흐름)과 ④ 표면적 의미와 심층적 가치를 찾아내는 것으로서, 데이터에 내장된 것을 분석하는 것을 말한다(장영창·김덕삼, 「빅데이터를 기반으로 한 『전경(典經)』 연구, 『대순사상논총』 50 (2024), pp.76-77).

14) 이수상, 「언어 네트워크 분석 방법을 활용한 학술논문의 내용분석」, 『정보관리학회지』 31-4 (2014), pp.49-68.

나라, 그들이 어떻게 연결되고 상호작용하는지에 대해 분석한다. 예를 들어, 사람들 간의 관계를 분석하거나, 단어 간의 연결을 분석하는 것이다.

컴퓨터를 활용한 네트워크 분석은 관계론적 관점 즉 개체들이 서로 어떻게 연결되고 상호작용하는지에 주목하는 방식이다. 이러한 네트워크 분석은 사회적 관계, 조직 내부 관계, 개인 간 관계 등 다양한 대상을 포함하며, 최근에는 단어 간 관계 분석까지 확장되었다.

네트워크는 일반적으로 사회 네트워크,<sup>15)</sup> 지식 네트워크,<sup>16)</sup> 복잡계 네트워크<sup>17)</sup>로 구분된다.<sup>18)</sup> 그중 지식 네트워크(knowledge network)는 정보 자원의 유형과 패턴을 시각적으로 표현한 그래프나 네트워크를 의미한다.

키워드 네트워크 분석은 이러한 지식 네트워크 분석의 한 기법으로,

15) 사회 네트워크 (Social Network)는 개인 또는 집단 간의 사회적 관계를 분석하는 네트워크 구조를 의미한다. 사회 네트워크 분석(Social Network Analysis, SNA)은 사회학, 경영학, 정치학, 커뮤니케이션학 등에서 인간의 상호작용 패턴을 이해하는 데 활용된다. 네트워크의 기본 단위인 노드는 개인(또는 조직, 국가 등)이며, 엣지는 친분 관계, 정보 교환, 협력, 경쟁 등 다양한 사회적 연결을 의미한다.

16) 지식 네트워크(Knowledge Network)는 개념, 정보, 또는 연구 성과 간의 연결 관계를 분석하는 네트워크를 의미한다. 학술 논문의 인용 관계, 특허 간의 기술 연계성, 키워드 간의 개념적 관계 등이 지식 네트워크의 대표적인 사례이다. 이러한 네트워크는 과학기술학(STS, Science and Technology Studies), 정보과학, 학술 연구 평가 분야에서 지식의 생산과 확산을 이해하는 데 활용된다. 논문 인용 네트워크에서 후속 연구는 선행 연구를 인용하는 방향성을 가지며, 특정 연구가 얼마나 많은 후속 연구에 영향을 미치는지를 분석하는 데 활용된다.

17) 복잡계 네트워크(Complex Network)는 단순한 이항적 연결이 아닌, 비선형적 상호작용과 동적인 변화를 포함하는 네트워크를 의미한다. 생태계, 신경망, 금융 시장, 인터넷 네트워크, 전염병 확산 네트워크 등 다양한 시스템이 복잡계 네트워크의 범주에 속한다. 복잡계 네트워크 연구는 네트워크 과학(network science), 비선형 동역학(nonlinear dynamics), 통계물리(statistical physics) 등 다양한 학문적 접근을 포함하며, 최근에는 인공지능(AI)과 데이터 과학의 발전과 함께 실세계 시스템을 정량적으로 분석하는 데 중요한 연구 분야로 자리 잡고 있다.

18) 물론 여기에는 다양한 견해가 존재한다. 일반적으로 네트워크 이론(Network Theory)의 관점에서 보면, 이 이론은 노드와 엣지의 구체적인 속성, 네트워크의 중심성, 클러스터링 계수 등을 구체적으로 다룬다. 네트워크 이론은 소셜 네트워크 분석, 인터넷 네트워크 구조 연구, 전염병 확산 모델링 등 다양한 분야에서 활용된다. 네트워크 이론은 구조의 특성상 Small-World Network, Scale-Free Network로 구분할 수 있다. 김덕삼, 『연결이론의 정립과 활용 방향 조탐(初探)』, 『원불교사상과 종교문화』 102 (2024), p.508.

텍스트에서 키워드를 추출한 뒤 동시 출현 빈도를 바탕으로 키워드 간의 연관성을 분석하는 방법이다. 이 과정에서 노드(node)는 키워드를, 엣지(edge)는 키워드 간의 연결 관계를 나타낸다. 이를 통해 특정 분야의 지식 구조를 시각적으로 파악할 수 있다.<sup>19)</sup>

텍스트 마이닝과 키워드 네트워크 분석은 기존 연구 동향 분석 방법의 여러 한계를 해결하는 데 기여한다. 이를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 범주 설정의 유연성이다. 기존 방법과 달리 사전에 범주 틀을 설정하지 않으므로, 연구 논문을 특정 범주에 할당하는 과정에서 발생할 수 있는 애매함을 피할 수 있다.

둘째, 주제 및 개념 간 관계 반영이다. 논문에서 중요하게 다루는 주제나 개념을 독립적인 노드로 표현하고, 이들 간의 관계를 엣지로 표현함으로써 주제 간 연관성을 효과적으로 파악할 수 있다.<sup>20)</sup>

셋째, 효율성 제고이다. 텍스트 마이닝 기법<sup>21)</sup>을 통해 빈도 분석과 동시 출현 빈도 분석이 빠르게 이루어지기 때문에, 기존 방법처럼 모든 연구 논문을 일일이 읽어야 하는 부담을 줄이고 시간과 노력을 절약할 수 있다.

---

19) 연결 단위에서 중요 포인트는 노드와 엣지이다. 노드는 개별적 존재를 뜻한다. 미생물, 사람, 사물, 동물, 심지어 생각도 노드로 표현할 수 있다. 엣지는 노드 간의 연결 관계를 나타낸다. 노드들이 어떻게 연결되어 있는지에 따라 변화가 결정된다. 노드와 엣지로 이루어진 연결망을 네트워크라고 한다. 우리는 이 네트워크를 통해 세상에서 어떤 일들이 어떻게 일어나는지 분석할 수 있다. 김덕삼, 같은 책, p.517.

20) 노드는 개별적인 객체 또는 주체를 나타내는 점이라고 할 수 있다. 즉, 연결에서 독립된 각각의 개체를 의미한다. 이는 물리적 개체(사람, 도시, 컴퓨터 등)이거나, 추상적 개념(사상, 데이터, 개념 등)일 수 있다. 엣지는 그 방향과 강도에 따라 다양한 유형의 관계를 만든다. 예를 들어, 유전학에서는 특정 유전자 간의 상호작용을 엣지로, 소셜 네트워크 서비스에서는 사람들의 연결 관계를 엣지로 표현할 수 있다. 각각의 검색엔진과 플랫폼, 각 플랫폼과 빅데이터 플랫폼도 점과 선, 노드와 엣지 간의 연결망으로 설명된다. 엣지의 유형은 단순한 연결이거나, 가중치를 갖는 연결일 수 있다. 여기서 연결망을 파악하거나, 이를 수학적 그래프 이론을 활용하여, 노드와 엣지의 배열과 이를 통한 구조를 파악할 수 있다. 예를 들어, SNS에서 친구 관계를 볼 때, 사람(노드)들이 친구(엣지)로 연결된 것을 생각할 수 있다. 그래프 이론을 통해 누가 많은 친구를 가졌는지, 누구와 연결이 많은지 등을 분석할 수 있다. 김덕삼, 같은 책, pp.517-518.

21) 황용섭, 「텍스트마이닝을 통한 유니버설디자인 인식 조사 연구」, 『한국공간디자인 학회논문집』 14-1 (2019), pp.57-66.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 자료 수집과 연구 대상

대순사상학술원은 해원상생과 세계평화를 지향하는 대진대학교의 건학이념에 따라 1992년 설립된 학술기관이다. 설립 초기에는 학술지 발간 없이 유관기관과의 교류 및 세미나 등을 중심으로 비정기적 학술 활동이 있었고 이후, 1996년 12월에 대순사상학술원(원장 정태수)의 『대순사상논총』 제1집 창간호가 발간되었다. 2005년까지 19집이 발간되었다. 초창기에는 주로 대순진리회의 종지·신조·목적 등 대순사상의 주요 주제를 중심으로 한 기획 논문집 형식의 학술지가 주로 발간되었으며, 2003년 16집부터 논문 주제가 다양화 되었다.

19집 발간 이후, 3년간 공백기를 거쳐 2009년에 『대순사상논총』 20집이 발간되었다. 이후 3년간 학술지 발간이 중지되었다가 2013년에 21집이 발간되었다. 2013년에는 2006년 대진학술원(원장 이천수)으로 변경되었던 명칭이 대순사상학술원(원장 김옥)으로 환원되었고, 학술원 운영을 위한 운영위원회와 학술지 발간을 위한 편집위원회가 재구성되었다. 이후 2016년 상반기까지 26집이 발간되었고 21집~26집에 게재된 논문은 총66편이었다.

대순사상학술원(원장 배규한)은 2016년 하반기부터 운영체제와 『대순사상논총』 발간을 위한 편집체제를 재정비하였다. 특히, 학술지 발간의 전 과정을 한국연구재단의 등재학술지 평가 체계와 요건에 부합되도록 개선하고 우수 학술지로서의 면모를 갖추기 위해 논문투고 및 심사위원 확대 등 다양한 노력이 지속되었다. 그 결과 『대순사상논총』은 2017년 8월, 한국연구재단의 등재후보학술지에 선정되었고 2019년 10월에는 등재학술지로 선정되면서 국내외적으로 인정받는 학술지로 자리매김하게 되었다. 2025년 3월말 현재, 『대순사상논총』은 총

52집 발간에 573편의 학술논문이 게재되었다.

이러한 지속적인 노력에 힘입어, 최근 대순사상학술원은 『대순사상논총』(KCI 등재학술지, 연4회 발간), 영문국제학술지(대순사상과 동아시아 종교, 연 2회 발간), 중문국제학술지(동아종교문화연구, 연 2회 발간) 등 전 세계 학자들을 대상으로 하는 학술지를 연 8회 발간하고 있다. 국내외 학술대회는 최근 3년간 평균 연 10회 이상 개최하며 왕성한 학술활동을 이어가고 있다. 또한 학술원은 국제적인 학술네트워크 구축, 선도적 학술협력활동 지속, 학술기관 및 학자 연구 장려 및 지원사업 시행 등으로 국제적인 학술기관으로 성장하고 있다.

『대순사상논총』에는 1996년 12월 창간된 이후부터 2024년 9월까지 총 548개의 논문이 발표되었다.<sup>22)</sup> 창간호부터 2005년 6월까지의 논문 270편은 제목과 본문만 있고, 초록과 주제어가 제시되지 않았다. 2009년 8월에 논문번호 272~281의 9편에 초록과 주제어가 실리기 시작하였다.

그러다가 한동안 초록과 주제어가 첨부되지 않다가, 2017년 6월에서 12월까지 논문번호 292~316의 24편에 다시 초록과 주제어가 등장하였다. 그 후, 2018년 6월부터 2024년 9월까지 논문번호 372~549의 177편에 제목, 초록, 주제어가 완벽하게 갖추어지게 되었다. 이번 연구에서는 초록과 주제어가 완비된 총 210편 논문의 주제어를 연구 대상으로 삼았다.

## 2. 데이터 정제 작업

본 연구는 데이터 정제를 위해 “텍스톰(Textom) 프로그램”의 텍스트 마이닝 기능을 활용하였다. 데이터 정제는 세 가지 단계로 이루어

---

22) 『대순사상논총』은 대순사상학술원에서 발간한다. 학술원은 대전대학교 부설 연구기관으로서 1992년 개원한 이래 대순사상의 학문적 발전을 도모하고 이를 바탕으로 대순진리회 목적 달성에 이바지하며 더 나아가 다양한 종교문화 연구를 통해 인류사회의 화합과 평화에 기여함을 목적으로 한다. <DAOS> (<https://www.jdaos.org/info>)

졌고, 아래 <표 1>에 예시를 정리했다.

첫째, 교정 작업이다. 첫 번째 단계에서는 데이터 내 오류를 수정하는 작업을 진행하였다. 여기에는 키워드 정제(keyword cleansing)가 포함되며, 조사 삭제, 단·복수형 통일, 품사 수정, 띄어쓰기 보정 등이 이루어졌다. 본 연구에서는 특히 주제어의 띄어쓰기 교정, 접속사 및 중복 어휘 삭제를 수행하였다. 다만, 연구 논문의 주제어는 이미 정제된 상태로 제공되므로 교정 작업은 최소화하였다.

둘째, 통제 작업이다. 두 번째 단계에서는 유사 어휘를 통합하고 하위 개념을 상위 개념으로 변환하는 작업을 수행하였다. 텍스트 마이닝 결과를 바탕으로 유사한 어휘는 동일한 용어로 통일하고, 세부적인 개념은 포괄적인 상위 개념으로 조정하였다.

셋째, 제거 작업이다. 세 번째 단계는 빈도가 높으나 의미를 전달하지 못하는 일반적인 단어를 삭제하는 과정으로, 분석의 효율성을 높였다.

<표 1> 데이터 정제 작업 예시

정제 단계	작업 내용	정제 전	정제 후
1단계 교정작업	띄어쓰기 교정	화평의 길	화평의길
	단일어 삭제	것, 수, 길, 천	
	( ), 「 」, 『 』 삭제	「천지공사」	천지공사
2단계 통제작업	유사어 통일	증산, 강일순, 강증산	강증산
3단계 제거작업	한자어, 영어 삭제	대학(大學)	대학

### 3. 자료 분석

데이터 정제 이후 선택된 주제어를 대상으로 다음과 같은 분석 방법을 적용하였다.

첫째, 빈도 분석이다. 『대순사상논총』에서 자주 사용된 주제어를 과

악하기 위해 텍스트 토크 프로그램의 텍스트 마이닝 기능을 사용하여 빈도 분석을 진행하였다. 이는 특정 주제어가 연구 논문 내에서 얼마나 자주 나타나는지를 수치로 보여준다.

둘째, 동시 출현 빈도 분석이다. 주제어 간의 관계를 알아보기 위해 동시 출현 빈도를 분석하였다. 동시 출현은 두 주제어가 동일한 논문 내에서 함께 나타나는 빈도를 의미한다.<sup>23)</sup> 이를 시각화하기 위해 UCINET6 Version 6.681과 NetDraw 2.168을 활용하여 키워드 네트워크를 구성하였다.

셋째, 중심성 분석이다. 주제어의 중심적인 역할을 분석하기 위해 1mode(주제어×주제어) 동시 출현 빈도 행렬을 기반으로 연결 중심성(degree centrality)을 측정하였다. 연결 중심성이 높은 주제어는 다른 주제어와 많은 연결 관계를 가지며, 네트워크 내에서 중요한 역할을 수행한다.

넷째, CONCOR 분석이다. 주제어 간의 하위집단을 파악하기 위해 CONCOR 분석을 수행하였다. CONCOR 분석을 통해 주제어 간의 유사한 그룹을 찾았다. CONCOR는 피어슨 상관관계 분석을 통해 유사 집단을 추출한다. 피어슨 상관관계는 두 변수 간의 관계가 얼마나 강한지, 즉 두 변수가 함께 변화하는 정도를 나타내는 지표이다<sup>24)</sup>. 즉, 두 변수 예를 들어 “작업 시간과 생산성” 간에 얼마나 비례적으로 변화하는지를 측정하는 방법이다.

값이 1에 가까우면 두 변수는 아주 강하게 관련되어 있고, -1에 가까우면 두 변수는 반대로 변화하는 경향이 있는 것이다. 0에 가까우면 두 변수 간의 관계가 거의 없다는 뜻이다. 즉 CONCOR 분석은 주제어들 간의 관계를 피어슨 상관관계를 통해 파악하고, 유사한 관계를 가진 주제어들을 그룹으로 묶는 방법이다.<sup>25)</sup>

23) 하은혜·이채현·조철기, 「언어 네트워크 분석 기법을 활용한 중등학교 지리 교과서의 지리정보체계(GIS) 내용 분석」, 『한국지역지리학회지』 28-3 (2022), pp.367-381.

24) 송원섭 외, 「'헤너'에 관한 국내 연구 동향 분석: 언어 네트워크 분석과 내용분석을 중심으로」, 『한국지역지리학회지』 29-1 (2023), pp.81-93.

## IV. 연구결과

앞서 언급한 연구방법에 기초하여 실행한 뒤, 다음과 같은 연구결과를 얻을 수 있었다.

### 1. 주제어 빈도 분석 결과

<표 2> 주제어 빈도 분석결과 예시

	A	B	C	D
1 종교	124	3,004	3,004	
2 사상	110	2,665	5,669	
3 대순	108	2,616	8,285	
4 상생	66	1,599	14,632	
5 해원	44	1,065	15,698	
6 증산	42	1,017	16,715	
7 천리	40	0,969	17,684	
8 신인	32	0,775	18,459	
9 후천	30	0,727	19,186	
10 강중산	30	0,727	19,913	
11 천지	30	0,727	20,64	
12 공사	30	0,727	21,366	
13 귀공	28	0,678	22,045	
14 도통	26	0,63	23,304	
15 개벽	26	0,63	23,934	
16 인존	26	0,63	24,564	
17 세계	24	0,581	25,145	
18 조화	22	0,533	25,678	
19 음양	20	0,484	26,163	
20 구천	20	0,484	26,647	

위의 <표 2>는 대순사상과 관련된 주요 키워드들을 시각적으로 나타낸 워드클라우드이다. 워드클라우드는 키워드의 빈도와 중요도를 기반으로 크기를 조정하여 주요 개념과 연관성을 직관적으로 표현하는데 활용된다.

<표 2>의 왼쪽 “키워드 워드 클라우드” 그림의 중심부에 위치한 “사상, 대순, 종교, 상생” 등은 대순사상의 핵심적이고 빈도가 높은 키워드임을 나타내며, 이는 대순사상의 사상적 기초와 철학적 메시지가 이들 키워드에 집중되고 있음을 보여준다.

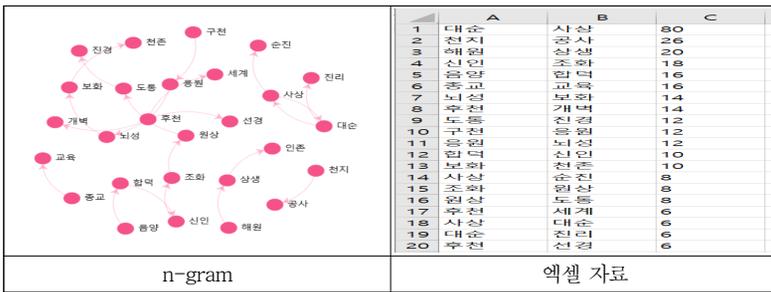
또한, 주변부에는 “상생, 공사, 천지, 운동, 신인” 등과 같은 키워드

25) 김승곤·설현도, 『의미연결망 분석을 통한 혁신 행동 연구동향』, 『기업경영연구』 27-6 (2020), pp.1-21.

들이 위치하며, 이는 대순사상에서 다루는 다양한 주제와 연관된 개념임을 시사한다. 특히 상생과 공사의 개념은 대순사상이 강조하는 조화와 협력의 가치를 지향한다고 판단할 수 있다. 이러한 연구 결과는 대순사상이 현대 사회에서 신앙적, 철학적, 사회적 활동을 지향하고 있음을 시사하는 것이다.

## 2. 주제어 간의 동시 출현빈도 분석결과

<표 3> 주제어 간의 동시 출현빈도 분석결과 예시



<표 3>은 n-gram 분석을 시각화한 그래프이다. 이 그래프는 텍스트 데이터를 기반으로 단어 또는 문장의 연속적인 패턴을 분석한 결과를 나타낸다. 각각의 원은 단어 또는 구문을 나타내며, 화살표는 이들 사이의 순서와 관계를 의미한다. 화살표의 방향은 특정 단어나 구문이 다른 단어 또는 구문으로 이어지는 경로를 보여준다.

이 그래프는 데이터의 언어적 구조와 연관성을 파악하는 데 사용되며, 텍스트에서 반복적이거나 중요한 패턴을 시각적으로 탐구할 수 있는 도구로 활용된다. 예를 들어, 중심부에 위치한 노드는 텍스트에서 빈도가 높고 다른 노드와의 연결성이 강한 단어임을 나타낸다. 반면 외곽에 위치한 노드는 텍스트에서 덜 중요한 요소로 간주할 수 있다.

### 3. 중심성 분석결과

<표 4> 네트워크 속석과 중심성 분석결과 예시

네트워크 속석 분석결과		중심성																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Network Metrics</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nodes</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Total Edges</td> <td>402</td> </tr> <tr> <td>Diameter</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Degree Centralization</td> <td>0.4303</td> </tr> <tr> <td>Closeness Centralization</td> <td>0.427</td> </tr> <tr> <td>Betweenness Centralization</td> <td>0.0011</td> </tr> <tr> <td>Connected Components</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Overall Reciprocity</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Network Metrics	Value	Nodes	46	Total Edges	402	Diameter	3	Degree Centralization	0.4303	Closeness Centralization	0.427	Betweenness Centralization	0.0011	Connected Components	1	Overall Reciprocity	0	<p>이 네트워크에서 특정 노드(키워드)의 상대적 중요도를 측정할 수 있습니다. 중심성 분석을 통해 구조적 위치의 영향에서 보다 영향력적 가치 있는 노드를 식별할 수 있습니다.</p> <p>* 네트워크 분석용 (키워드) 1-1000 단어 분석을 지원합니다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>연어</th> <th>빈도(회)</th> <th>백분율(%)</th> <th>누적백분율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>종교</td> <td>124</td> <td>3.004</td> <td>3.004</td> </tr> <tr> <td>사상</td> <td>110</td> <td>2.645</td> <td>5.649</td> </tr> <tr> <td>대순</td> <td>108</td> <td>2.616</td> <td>8.265</td> </tr> <tr> <td>양명</td> <td>66</td> <td>1.599</td> <td>14.832</td> </tr> <tr> <td>반문</td> <td>46</td> <td>1.066</td> <td>15.488</td> </tr> <tr> <td>공인</td> <td>42</td> <td>1.017</td> <td>16.715</td> </tr> <tr> <td>성공</td> <td>40</td> <td>0.969</td> <td>17.684</td> </tr> <tr> <td>선언</td> <td>32</td> <td>0.775</td> <td>18.459</td> </tr> </tbody> </table>				연어	빈도(회)	백분율(%)	누적백분율(%)	종교	124	3.004	3.004	사상	110	2.645	5.649	대순	108	2.616	8.265	양명	66	1.599	14.832	반문	46	1.066	15.488	공인	42	1.017	16.715	성공	40	0.969	17.684	선언	32	0.775	18.459
Network Metrics	Value																																																										
Nodes	46																																																										
Total Edges	402																																																										
Diameter	3																																																										
Degree Centralization	0.4303																																																										
Closeness Centralization	0.427																																																										
Betweenness Centralization	0.0011																																																										
Connected Components	1																																																										
Overall Reciprocity	0																																																										
연어	빈도(회)	백분율(%)	누적백분율(%)																																																								
종교	124	3.004	3.004																																																								
사상	110	2.645	5.649																																																								
대순	108	2.616	8.265																																																								
양명	66	1.599	14.832																																																								
반문	46	1.066	15.488																																																								
공인	42	1.017	16.715																																																								
성공	40	0.969	17.684																																																								
선언	32	0.775	18.459																																																								
네트워크 속석 분석결과		중심성 분석결과																																																									

<표 4>의 “네트워크 속석 분석결과”는 『대순사상논총』의 키워드 네트워크에 대한 속석 분석결과를 나타낸다. 네트워크 분석의 주요 측정값과 그 값들이 제시되어 있으며, 이를 통해 키워드 네트워크의 구조적 특성과 관계성을 이해할 수 있다. 주요 속석을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 노드(Nodes): 네트워크에서 총 46개의 노드가 존재하며, 이는 분석 대상이 되는 키워드의 개수를 나타낸다.
- ② 총 엣지수(Total Edges): 402개의 엣지가 존재하며, 이는 키워드들 간의 총 연결 수를 의미한다. 네트워크가 상당히 밀집되어 있음을 시사한다.
- ③ 지름(Diameter): 네트워크의 지름은 3으로, 두 노드 사이의 가장 긴 최단 경로의 길이를 의미한다. 이는 네트워크가 비교적 작은 거리 안에서 연결되어 있음을 보여준다.
- ④ 정도 중심성(Degree Centralization): 정도 중심성은 네트워크에서 특정 노드가 직접 연결된 노드(이웃 노드)의 개수를 측정하는 지표이다. 이번 연구에서 정도 중심성 값이 0.4303으로 나타나며, 이는 특정 노드(키워드)가 네트워크에서 얼마나 중심적으로 연결되어 있는지를 나타낸다. 중심 키워드가 존재하지만, 네트워크 전체에 비교적 고르게 연결되어 있음을 보여준다.

- ⑤ 근접 중심성(Closeness Centralization): 특정 노드가 네트워크 내의 다른 모든 노드와 얼마나 가까운 거리(경로)를 가지는지를 측정하는 지표이다. 이번 연구에서 근접 중심성 값이 0.427로, 네트워크의 노드들이 얼마나 짧은 경로로 서로 연결되어 있는지를 나타낸다. 이는 효율적인 정보 전달 구조를 가진 네트워크임을 시사한다.
- ⑥ 매개 중심성(Betweenness Centralization): 특정 노드가 네트워크 내에서 다른 노드 간의 최단 경로(shortest path)에서 얼마나 자주 등장하는지를 측정하는 지표이다. 이번 연구에서 매개 중심성 값이 0.00011로 매우 낮게 나타나며, 특정 노드가 다른 노드 간의 경로에서 얼마나 매개 역할을 하는지를 나타낸다. 이 결과는 네트워크가 특정 키워드에 지나치게 의존하지 않고, 균형 잡힌 구조를 가지고 있음을 보여준다.
- ⑦ 연결된 구성 요소(Connected Components): 네트워크 내에서 모든 노드가 직·간접적으로 연결된 하위 네트워크(subnetwork)의 개수를 의미한다. 학문 분야에서 논문의 인용 네트워크를 분석할 때, 모든 논문이 하나의 연결된 구성 요소를 형성하고 있다면, 해당 연구 분야의 학술적 논의가 단절되지 않고 지속적으로 이어지고 있음을 나타낸다.
- ⑧ 전체 상호성(Overall Reciprocity): 네트워크 내에서 방향성을 가진 엣지 중 양방향 관계가 차지하는 비율을 측정하는 지표이다.

이러한 분석결과는 『대순사상논총』의 키워드 네트워크가 밀접하게 연결되어 있으며, 효율적이고 균형 잡힌 구조를 가지고 있음을 시사한다. 이를 통해 『대순사상논총』의 주요 개념들이 어떻게 서로 연관되고 조화를 이루는지를 체계적으로 이해할 수 있다. 또한, 중심적 키워드와 네트워크의 구조적 특성을 파악하여, 『대순사상논총』의 학문적 확장과 연구 방향 설정에 활용할 수 있다.

<표 4>의 오른쪽에 있는 “중심성 분석 결과”는 『대순사상논총』의 키워드 네트워크에서 중심성 분석결과를 나타낸다. 중심성 분석은 특정 키워드가 네트워크 내에서 얼마나 중요한 위치에 있는지를 정량적

으로 평가하는 방법이다. 각각의 값은 키워드의 빈도와 연결 구조에서의 중요성을 반영한다. 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, “종교”는 빈도(건)가 124로 가장 높은 값을 기록하며, 네트워크 내에서 가장 중요한 키워드임을 보여준다. 백분율(%)을 3.004%로, 전체 키워드 중에서 차지하는 비중이 가장 크다. 또한 누적백분율(%)은 3.004%로 시작점에서 가장 높은 중요도를 가진다.

둘째, “사상”은 빈도(건)가 110으로 두 번째로 높은 값을 보인다. 이는 대순사상의 철학적 기반과 밀접한 연관성이 있음을 나타낸다.

셋째, “대순”은 빈도(건)가 108로, 대순사상의 중심 키워드 중 하나로 확인된다. 이는 대순사상이 종교적, 철학적 핵심으로 자리 잡고 있음을 시사한다.

넷째, “상생”은 빈도(건)가 66으로, 상대적으로 낮은 값을 가지지만, 대순사상이 강조하는 조화와 협력의 가치를 나타내는 중요한 키워드이다.

그 밖에, “해원, 증산, 전경, 신인” 등과 같은 키워드는 네트워크 내에서 중간 정도의 중심성을 가지며, 각각의 빈도가 네트워크의 구조적 특징을 보여준다.

이러한 중심성 분석을 통해 “종교, 사상, 대순”과 같은 키워드가 『대순사상논총』의 네트워크에서 가장 중요한 위치를 차지하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 『대순사상논총』과 대순사상의 철학적 기반과 종교적 메시지가 이들 키워드를 중심으로 전개되고 있음을 보여준다.

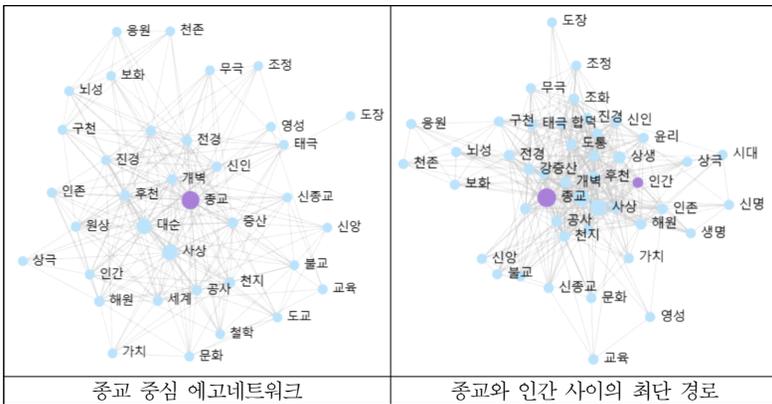
하지만 조금 더 생각해 보면, 『대순사상논총』은 이러한 결과와 관련하여 다음과 같은 특징을 갖는다. 첫째, 『대순사상논총』에 실린 연구자는 대순사상 전공자 외에 다른 많은 전공자가 있다. 그들에 의해 외연이 넓어질 수밖에 없다. 둘째, 대순사상 전공자도 대순사상의 외연을 확장하는 연구를 진행한다. 이상의 경우로 미루어 보면, 밀도(density)가 높고, 경로(path)가 짧으며, 중앙성(centrality)이 몰려있는 것은 대순사상의 핵심적 특징에서 외연을 넓히는 교집합으로서의

“종교”와 “사상”이 될 수밖에 없다.<sup>26)</sup>

그리고 그다음으로 “대순, 상생, 해원, 증산, 전경, 신인” 같은 것이 주축을 이루게 된다. 그러므로 “종교”와 “사상”이 아닌 “대순, 상생, 해원, 증산, 전경, 신인”이 바로 대순사상의 핵심임을 알 수 있다. 물론 이러한 것을 심층적으로 짐작했을 수도 있겠지만, 이번의 연구를 통해 객관적 자료와 과학적 분석을 통해, 이를 확인했다는 것에 의미를 둘 필요가 있겠다.

반대로 예상치 못한 다른 결과가 나왔다면 어떤 면에서 이는 『대순사상논총』의 방향성에 문제를 제기하는 것이므로, 또 다른 문제를 상상하게 된다. 본 연구를 통해, 지금까지 『대순사상논총』이 방향성을 잘 잡고, 본연의 역할에 충실했음을 확인할 수 있었다.

<표 5> 종교 중심 에고네트워크와 종교와 인간 사이의 최단 경로 예시



<표 5>의 “종교 중심 에고네트워크”는 “종교”를 중심으로 한 “에고네트워크(Ego Network)”를 시각화한 것이다. 에고네트워크는 특정 노드(여기서는 “종교”)를 중심으로 그와 직접적으로 연결된 노드들(키워드) 간의 관계를 보여주는 네트워크 분석 기법이다. 그래프의 주

26) 김덕삼, 앞의 책, p.519.

요 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 중심 노드이다. 중앙의 보라색 노드가 “종교”를 나타낸다. “종교”는 네트워크의 핵심 노드로, 주변 노드들과 다수의 엷지를 가지고 있다. 이는 “종교”가 『대순사상논총』의 네트워크에서 중심적인 역할을 한다는 것을 시사한다.

둘째, 주변 노드이다. “종교”와 직접적으로 연결된 노드들은 “사상, 대순, 상생, 철학” 등 『대순사상논총』과 밀접한 관련성을 가진 키워드들로 보인다. 이러한 연결은 “종교”가 다른 주요 키워드들과의 관계를 통해 『대순사상논총』에서 대순사상의 철학적, 사회적 메시지를 전달하는 매개 역할을 한다는 것을 나타낸다.

이 예고 네트워크는 “종교”가 『대순사상논총』의 사상적 구조에서 중심적이고 통합적인 역할을 하고 있음을 시각적으로 보여준다. 이를 통해 『대순사상논총』에서 “종교”가 단순한 한 가지 개념이 아니라, 다른 키워드들과 밀접히 연계되어 『대순사상논총』의 철학적, 사회적, 종교적 메시지를 전달하는 핵심축임을 확인할 수 있다.

<표 5>의 오른쪽에 있는 “종교와 인간 사이의 최단 경로”는 “종교”와 “인간” 사이의 최단 경로를 분석한 네트워크를 시각화한 것이다. 최단 경로 분석은 네트워크 내에서 두 노드(키워드) 간의 가장 짧은 연결 경로를 찾아, 해당 경로 상의 노드와 관계를 이해하는 데 사용된다.

중심 노드와 매개 노드의 의미를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 중심 노드는 보라색으로 표시된 두 노드, “종교”와 “인간”은 각각 『대순사상논총』과 대순사상의 중요한 핵심 개념이다. 이 두 노드 사이에 위치한 연결 노드들은 “종교”와 “인간” 간의 관계를 매개하는 개념들로 볼 수 있다.

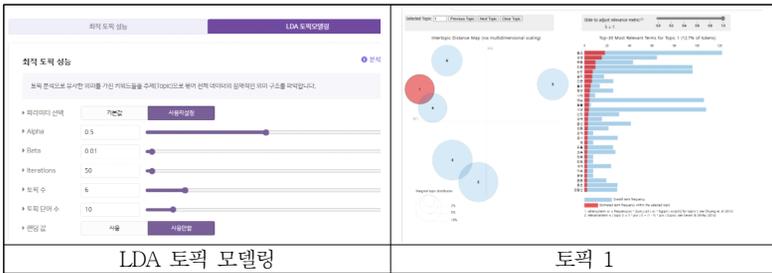
둘째, 매개 노드로서 최단 경로상에 위치한 노드들은 “사상, 상생, 공사, 개벽” 등 대순사상의 주요 개념들로 구성되어 있다. 이는 “종교”와 “인간” 간의 관계가 단순한 연결이 아니라, 철학적, 종교적 메

시지를 전달하는 다층적인 개념들로 매개되어 있음을 시사한다.

이러한 최단 경로 분석은 “종교”와 “인간” 간의 관계를 구체적으로 드러내며, 『대순사상논총』에서 대순사상이 인간과 종교 간의 상호작용을 통해 철학적, 종교적 메시지를 전달하고 있음을 확인할 수 있다.

#### 4. CONCOR 분석결과

<표 6> CONCOR 분석결과 예시



<표 6>의 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 토픽 모델링은 다음과 같다.

첫째, 파라미터 설정이다. 이 설정은 데이터에서 6개의 주요 주제를 탐색하며, 각 주제 내에서 10개의 주요 단어를 기반으로 텍스트 데이터를 구조화한 것이다. 수치는 다음과 같다. Alpha는 0.5(문서 간 주제 분포를 결정하는 하이퍼파라미터)이다. Beta는 0.01(주제 내 단어 분포를 조정하는 하이퍼파라미터)이다. Iterations 50은 모델 수렴을 위한 반복 횟수를 의미한다. 토픽 수는 6, 토픽 단어 수는 10이다.

둘째, 분석결과를 언급하면 다음과 같다. 주요 토픽 및 키워드를 보면, 각 토픽은 데이터를 요약하는 주제들로 구성되며, 각 주제의 대표 키워드는 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 토픽, 키워드, 주제 예시

토픽	키워드	주제
1	상생, 대순, 사상	상생과 조화
2	인간, 윤리, 철학, 교육, 문화	인간의 철학과 윤리
3	종교, 불교, 신앙, 선정, 진경	종교적 실천
4	해원, 개혁, 강증산, 공사	해원과 원상복귀
5	천지, 우주, 도통, 생명, 신명	자연과의 조화
6	시간, 역사, 변화, 진화, 이론	시간과 역사적 흐름

셋째, 시각화 결과 해석이다. LDA 시각화 결과에서는 각 토픽이 차지하는 비중과 단어 분포를 시각적으로 확인할 수 있다.

각 토픽의 비중은 데이터의 주제적 중요도를 나타내고, 주요 단어가 중심에 위치할수록 해당 토픽의 대표성을 강조하는 것이다.

위의 〈표 6. CONCOR 분석결과 예시〉의 오른쪽에 있는 “토픽 1”은 LDA 토픽 모델링 분석결과를 시각화한 것이다.

분석 대상 데이터에서 추출된 토픽 1에 대해 설명하고 있으며, “주제 간 거리 지도(Intertopic Distance Map)”<sup>27)</sup>와 “상위 30개의 가장 관련성 높은 용어(Top-30 Most Relevant Terms)”<sup>28)</sup>의 두 가지 주요 구성 요소를 포함한다.

먼저, “주제 간 거리 지도”는 다차원 척도를 활용하여 전체 데이터에서 추출된 6개의 주요 토픽 간의 상대적 거리를 시각화한 것이다. 이 도표에서 붉게 강조된 원은 선택된 토픽 1을 나타내며, 다른 토픽들과의 거리와 크기 차이를 통해 해당 토픽의 분포적 특성과 독립성을 파악할 수 있다.

27) 주제 모델링(예: LDA, Latent Dirichlet Allocation) 결과를 시각화한 지도이다. 이 지도는 여러 주제(topic) 간의 관계를 2차원 공간에서 보여주며, 주제 간의 거리를 기준으로 각 주제의 유사성과 차이를 표현한다. 가까운 주제들은 유사도가 높고, 먼 주제들은 서로 다른 내용을 다룬다는 의미이다.

28) 각 주제(topic)와 가장 관련성이 높은 단어(용어) 30개를 나타낸다. 이 단어들은 해당 주제를 구성하는 중요한 키워드로, 주제의 특징을 이해하는 데 도움을 준다. 일반적으로, 이 리스트는 각 단어가 주제 내에서 얼마나 자주 나타나는지 또는 주제와의 연관 강도를 기준으로 정렬된다.

토픽 1은 다른 토픽들과 중첩된 영역이 일부 존재하지만, 독자적인 특성을 가진 중심적인 주제로 보인다. 이는 토픽 1이 데이터에서 중요한 비중을 차지하며, 다른 주제와도 일정 부분 연관성을 가지고 있음을 시사한다.

오른쪽의 막대 그래프는 “상위 30개의 가장 관련성 높은 용어”를 보여주며, 토픽 1과 관련된 가장 중요한 키워드들을 나타낸다. 키워드의 빈도와 중요도를 기반으로 두 가지 색상으로 구분되며, 빨간색은 해당 토픽에서의 상대적 빈도를, 파란색은 전체 데이터에서의 빈도를 나타낸다.

『대순사상논총』에서 가장 중요한 키워드에는 “종교, 상생, 해원, 철학” 등이 포함되어 있다. 이들 키워드는 토픽 1이 대순사상의 핵심 메시지인 조화, 종교적 실천, 인간의 철학적 성찰 등을 다루고 있음을 보여준다.

특히, ‘종교’와 ‘상생’이 높은 빈도와 중요도를 나타내며, 대순사상의 종교적 메시지와 철학적 가치가 이 토픽에서 중심적으로 다루어지고 있음을 시사한다.

“해원”과 “철학”은 각각 『대순사상논총』에서 대순사상이 강조하는 원한 해소와 인간 중심 철학의 실천적 측면을 드러내며, 이는 데이터 분석결과가 『대순사상논총』에서 대순사상의 철학적 메시지를 명확히 반영하고 있음을 보여준다.

이 결과는 데이터에서 추출된 각 키워드의 상대적 중요성을 시각적으로 파악할 수 있도록 도우면서, 데이터 내에서 가장 중요한 토픽과 키워드들이 상호 연결되어 『대순사상논총』에서 대순사상의 이론적 기반과 실천적 메시지를 통합적으로 이해하는 데 유용한 정보를 제공한다. 이러한 LDA 분석결과를 바탕으로, 『대순사상논총』에서 대순사상의 핵심 메시지를 체계적으로 정리하고, 현대적 관점에서 이를 재해석하는 데 기초 자료로 다양하게 활용할 수 있을 것이다.

## V. 결론

본 연구는 『대순사상논총』에 실린 학술 논문을 대상으로 텍스트 마이닝 기법을 활용해 키워드 네트워크를 분석하고, 이를 통해 『대순사상논총』의 정체성과 방향성을 확인하고, 나아가 대순사상의 핵심 메시지와 철학적 가치를 생각해 볼 수 있었다. 이러한 연구를 통해, 다음과 같은 특징을 정리할 수 있겠다.

첫째, 『대순사상논총』은 대순사상과 “종교”, “사상”, “대순”, “상생” 등의 주요 키워드를 중심으로 다층적이고 통합적인 메시지를 전달하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 어쩌면 당연한 결과일 수 있겠지만, 『대순사상논총』이 가장 중요하고 핵심적인 문제에 집중하고 있음을 알 수 있다. 즉 『대순사상논총』이 대순사상을 연구하고 이론적 외연을 확장하는 본연의 임무에 충실함을 정량적 지표를 통해 확인할 수 있었다.

둘째, 구조적 해석으로 접근하면, 본 연구의 결과 『대순사상논총』에 나타난 대순사상은 현대 사회에서 종교적, 철학적, 사회적 역할을 동시에 수행하고 있음을 알 수 있었다.

우선, 빈도 분석을 통해 “종교”, “사상”, “대순”과 같은 키워드가 높은 빈도로 나타나며, 대순사상의 철학적 기반과 종교적 메시지가 이들 키워드를 중심으로 형성되고 있음을 확인했다. 그리고 여기서 나아가 특히 “상생”은 조화와 협력의 가치를 상징하며, 대순사상의 현대적 의미를 더욱 강조한다. 이는 종교적, 철학적 영역을 넘어 사회적 역할에 기여할 부분과 앞으로의 발전 가능성이 충만함을 나타낸다.

같은 맥락에서 동시 출현 빈도 분석결과를 보면, “종교”와 “사상”, “대순”과 “상생” 간의 밀접한 관계가 드러났으며, 이는 대순사상의 철학적 기반과 종교적 메시지가 상호작용하며 네트워크를 구성하고 있음을 나타낸다.

또한, 중심성 분석을 통해 보면, “종교”가 『대순사상논총』과 대순사상의 키워드 네트워크에서 가장 중심적인 위치를 차지하며, “사상”과 “대순”이 이를 보완하는 주요 키워드로 작용함을 확인할 수 있었다.

셋째, 구조적 해석을 보다 구체적으로 접근하면, 『대순사상논총』과 대순사상의 특징이 발견된다. CONCOR 분석을 통해 키워드들이 여러 하위 그룹으로 구분되었으며, 이는 『대순사상논총』에 나타난 대순사상이 복잡적이고 다층적인 구조를 가지고 있음을 보여준다. 대표적으로 “해원”과 “개벽”은 대순사상이 지향하는 종교적 실천과 철학적 메시지를 상징하며, “천지”와 “우주”는 자연과의 조화를 강조하는 대순사상의 독특한 특성을 반영한다.

넷째, 현대적 재해석의 방향을 제시한다. 본 연구는 『대순사상논총』에 나타난 대순사상의 철학적 메시지와 종교적 가치를 체계적으로 분석하고, 이를 시각적으로 보여주는 데 기여했다. 특히 키워드 네트워크 분석을 통해 『대순사상논총』에 나타난 대순사상의 핵심 개념들이 어떻게 상호 연결되어 있는지를 명확히 했으며, 이를 바탕으로 대순사상의 현대적 재해석 가능성을 제시했다. 대순사상은 단순히 종교적 신념 체계에 머물지 않고, 철학적 사유와 사회적 실천을 아우르는 다차원적 메시지를 전달한다. 특히, “상생”과 “해원”과 같은 개념은 현대 사회가 직면한 갈등과 조화 문제를 해결하는 데 있어 중요한 실천적 가치를 제공한다. 이러한 점에서 대순사상은 현대 사회에서도 여전히 중요한 철학적, 사회적 기여의 가능성을 내포하고 있다.

본 연구는 『대순사상논총』에 실린 기존 연구를 바탕으로 텍스트 마이닝 기법을 활용해 체계적인 분석을 시도했지만, 다음과 같은 한계를 가진다.

첫째, 데이터의 범위가 대순사상 학술 논문으로 제한되어 있어, 대순사상의 실제 실천적 사례나 다양한 관점을 충분히 반영하지 못했다.

둘째, 텍스트 마이닝 기법의 특성상, 키워드 간의 관계를 질적으로 분석하는 데 한계가 있었다.

이러한 한계에도 불구하고, 본 연구를 통한 앞으로의 연구에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 대순사상의 실천적 사례와 대중적 수용 과정에 대한 심층 연구가 필요하다. 이번에는 『대순사상논총』으로 연구를 진행했지만, 이를 토대로 신문과 잡지 등 디지털화된 자료를 기초로 “대순사상”에 대한 대중적 수용과 이해, 신앙으로서의 관심과 이해 등을 분석하는 것은 종교적 방향성과 실천적 목표를 설정하는 데 중요한 지표가 될 것이다.

둘째, 대순사상의 현대적 적용 가능성을 탐구하기 위해 다양한 분야와의 융합 연구가 진행되어야 할 것이다. 예를 들어, 환경 철학, 사회적 협력 이론, 또는 종교와 과학의 융합적 접근을 통해 대순사상의 현대적 가치를 재조명하고, 그 외연을 넓힐 수 있을 것이며, 이러한 것은 본 연구에서 시도한 텍스트 마이닝 기법에서처럼 수치로 확인될 것이다.

셋째, 다른 종교와의 비교 연구이다. 본 연구를 기초로 다른 종교에서 발행되는 학술지와의 정량적 비교를 통해 의미 있는 방향성을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구는 텍스트 마이닝 기법을 활용해 『대순사상논총』에 나타난 대순사상의 복잡적 메시지를 분석하고, 이를 통해 대순사상이 현대적 맥락에서도 지속 가능한 가치를 가지는 사상임을 확인했다. 대순사상은 그 철학적 기반과 종교적 메시지를 통해 현대 사회에 중요한 통찰과 실천적 가치를 제공할 것이다. 앞으로도 『대순사상논총』뿐만 아니라 다양한 자료를 통해서, 대순사상의 철학적 의미와 실천적 중요성을 입체적 관점에서 연구하고, 이를 현대 사회가 직면한 문제 해결에 적용하려는 노력이 지속되어야 할 것이다.

## 【참고문헌】

- 김완재·신인수·김혜정·장환영, 「텍스트 마이닝을 활용한 종교교육학 연구동향 분석: 불교교육학과 기독교교육학을 중심으로」, 『종교교육학연구』 76, 2024.  
<https://doi.org/10.58601/kjire.2024.03.30.01>
- 김덕삼, 「연결이론의 정립과 활용 방향 초탐(初探)」, 『원불교사상과 종교문화』 102, 2024.
- 김승곤·설현도, 「의미연결망 분석을 통한 혁신 행동 연구동향」, 『기업경영연구』 27-6, 2020.
- 김효숙, 「키워드 네트워크 분석을 활용한 『장신논단』의 신학적 정체성 탐색」, 『장신논단』 52-2, 2020.  
<https://doi.org/10.15757/kpjt.2020.52.2.007>
- 송원섭 외, 「해녀'에 관한 국내 연구 동향 분석: 언어 네트워크 분석과 내용분석을 중심으로」, 『한국지역지리학회지』 29-1, 2023.  
<https://doi.org/10.26863/JKARG.2023.2.29.1.81>
- 이경원, 「대순사상 연구의 현황과 전망」, 『대순사상논총』 20, 2009.  
<https://doi.org/10.25050/jdaos.2009.20.0.1>
- 이경원·엄혜진, 「포스트코로나 시대의 대순진리회와 대순종학」, 『신종교연구』 44, 2021. <https://doi.org/10.22245/jkanr.2021.44.44.59>
- 이수상, 「언어 네트워크 분석 방법을 활용한 학술논문의 내용분석」, 『정보관리학회지』 31-4, 2014.  
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.049>
- 이후희·전보라·윤희준, 「언어네트워크분석에 따른 가톨릭교육의 국내 연구동향」, 『종교교육학연구』 76, 2024.  
<https://doi.org/10.58601/kjire.2024.03.30.02>
- 장영창·김덕삼, 「빅데이터를 기반으로 한 『전경(典經)』 연구」, 『대순사상논총』 50, 2024. <https://doi.org/10.25050/jdaos.2024.50.0.69>
- 장인호, 「『대순사상논총』의 연구 동향에 관한 연구: 『대순사상논총』 1집~25집(1996~2015)」, 『대순사상논총』 27, 2016.  
<https://doi.org/10.25050/jdaos.2016.27.0.201>

차선근, 「대순종학 연구의 성과와 전망」, 『신종교연구』 50, 2024.

<https://doi.org/10.22245/jkanr.2024.50.50.25>

하은혜 · 이채현 · 조철기, 「언어 네트워크 분석 기법을 활용한 중등학교 지리 교과서의 지리정보체계(GIS) 내용 분석」, 『한국지역지리학회지』 28-3, 2022. <https://doi.org/10.26863/JKARG.2022.8.28.3.367>

황용섭, 「텍스트마이닝을 통한 유니버설디자인 인식 조사 연구」, 『한국공간디자인학회논문집』 14-1, 2019.

<https://doi.org/10.35216/kisd.2019.14.1.57>

《DAOS》 <https://www.jdaos.org/info>

■ Abstract

**Exploring the Research Trends of the *Journal of the Daesoon Academy of Sciences* through Keyword-centered Network Analysis**

**Jang Young-chang\*, Kim Dug-sam\*\***

This study systematically analyzed academic trends in Daesoon Thought by employing text mining and keyword network analysis techniques. Using tools such as Textom, UCINET6, and NetDraw, the study examined the frequency and co-occurrence of key concepts, conducted centrality and CONCOR analyses, and visualized the relationships and groupings among keywords. The findings highlight that core keywords such as “religion,” “philosophy,” “Daesoon,” and “mutual beneficence” serve as the foundation of Daesoon Thought, illustrating its multidimensional roles in religion, philosophy, and society in modern contexts.

By employing data-driven approaches, this study offers a clearer understanding of the core messages and research trends within Daesoon Thought. The application of text mining and network analysis techniques provides a quantitative perspective to the study of Daesoon Thought, enabling a modern interpretation and utilization

---

\* Ph.D., Doctor of Literature, Kyung Hee University

\*\* Professor, College of Liberal Arts for SangSaeng, Daejin University

of its philosophical and religious messages. Particularly, concepts like mutual beneficence and grievance resolution are shown to offer valuable practical insights for addressing conflicts and fostering cooperation in contemporary society.

The study primarily focuses on academic papers, leaving practical applications and public reception of Daesoon Thought relatively unexplored. Future research should encompass a broader range of perspectives, including practical case studies. Additionally, interdisciplinary studies integrating environmental philosophy, theories of social cooperation, and the convergence of religion and science could further reveal the modern relevance and applicability of Daesoon Thought.

**Keywords:** Daesoon Thought, Text Mining, Keyword Network Analysis, Mutual Beneficence, Grievance Resolution