

# 북한 기업관리 정책에 대한 언어네트워크분석: 1986-2018년 『경제연구』에 대한 분석을 중심으로

박기찬\*

| 목 차 |

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| I. 서론     | III. 시기별 기업관리 정책 |
| II. 연구방법론 | IV. 결론           |

| 논문요약 |

본 연구의 목적은 33년 동안 『경제연구』에 수록된 기업관리 정책 관련 204편의 논문에 대한 언어네트워크분석을 통하여, 시기별로 북한 기업관리 정책의 개혁성에 대한 의미연결망을 파악하는 것이다. 언어네트워크분석은 인접해 있는 핵심단어 및 개념들을 재구성하여 양적으로 분석하여 텍스트의 맥락적 의미를 추출해내는 방법론이다.

본 연구의 분석에 따르면, 2010년대에 ‘사회주의기업책임관리제’는 과거의 ‘대안의 사업체계’와 ‘독립채산제’를 대체하는 기업관리 체계의 새로운 중심 원리로 등장하였다. ‘사회주의기업책임관리제’는 기업관리 정책의 하부 개념들과 이슈들을 체계적으로 연결하면서 이끌어 가는 핵심적 역할을 수행하면서 제도화되고 있다.

김정은 시대에 들어온 이후 기업관리 정책에 나타난 최고지도자의 권위는, 과거의 직접적인 주도자 역할에서 기업관리 정책 전반의 연결자 또는 조정자로서 그 영향력과 역할이 점차 변화되고 있음을 본 연구 결과는 시사하고 있다.

이 연구는 김정은 시대 경제개혁 정책의 방향 예측과 향후 남북경제협력 전략에 상당한 시사점을 제공할 것이다.

\* 북한대학원대학교 경제·IT 전공 박사과정 수료

▪ 주제어: 김정은 시대, 기업관리 정책, 사회주의기업책임관리제, 언어네트워크 분석, 경제연구

## I. 서론<sup>1)</sup>

### 1. 연구 목적과 배경

본 연구는 지난 33년 동안 북한 기업관리 정책의 개혁적 요소들이 어떻게 변화되었는지를 파악하기 위하여 『경제연구』에 수록된 논문들을 양적으로 분석하였다. 본 연구의 출발점은 현재 북한의 기업관리 정책이 어느 수준에 도달하였는가, 그리고 언제부터 어떤 논리로 이러한 수준에 이르게 되었느냐에 대한 문제의식이다.

이러한 문제제기에 답하기 위해서는 현재의 개혁정책 수준에 이르게 되기까지의 정책변동의 과정이 시기별로 설명되어야 하며, 나아가 각 시기별 기업관리정책의 특징과 유형들을, 연역적 해석에 의해서가 아니라 객관적 데이터에 의하여 분석하는 것이 필요할 것이다. 이러한 분석의 일환으로 본 연구는 기업관리 정책 등 북한의 경제정책 이슈들이 지속적으로 다루어지는 『경제연구』 논문들에 양적 분석기법의 하나인 언어네트워크분석(Language Network Analysis)을 적용하고자 한다.

본 연구의 구체적 분석 초점은 두 가지로 압축될 수 있다. 첫째는 현재까지 진행된 기업관리 개혁정책의 핵심을 이루고 있는 사회주의기업책임관리제의 확립과정과 내용이다. 둘째는 기업관리 정책이 정착되고 전달되는 과정에 나타난 최고지도자의 권위가 활용되는 방식과 역할의 변화이다.

본 연구는 33년 동안의 『경제연구』에 수록된 204개의 논문에 기초하고 있

1) 본 연구는 박기찬(2019)의 ‘북한 기업관리 정책의 개혁성 변동 연구’라는 동일한 대주제 하에서 진행되는 일련의 연속적 연구이다. 본 연구는 완전히 다른 방법론(언어네트워크분석)을 적용하고 있음에도 불구하고, 기본적인 연구 목적은 동 연구와 상당히 유사하기 때문에, 서론의 연구목적 및 선행연구 검토 등 상당 부분의 내용이 박기찬(2019)으로부터 인용되었음을 미리 밝혀 둔다.

다. 『경제연구』는 다른 북한 원전문헌들과 마찬가지로, 문헌분석 과정에서 연구자들에게, 방대한 분량과 함께 반복되는 유사화법<sup>2)</sup>이 여러 가지 난관을 안겨주는 자료임에 분명하다. 그럼에도 불구하고, 『경제연구』는 현 단계에서 북한경제 연구를 위해서는 더할 수 없이 매우 훌륭한 자료라고 판단된다. 왜냐하면, 『경제연구』는 여러 명의 경제 전문가들이 33년이란 기간 동안, 다양한 관점 속에서도 일관되고 규칙적 방식으로, 북한의 경제 현안을 분석하고 대안을 제시한 경제 학술지이기 때문이다.<sup>3)</sup>

『경제연구』는 명실공히 북한에서 공식적으로 출판된 경제 전문 출판물로서, 기고자들은 경제학자와 교육자 및 경제기관 실무 일군이며 독자층은 경제관계 일군들과 경제학도들이다(양문수 2009, 9). 따라서, 『경제연구』는 북한의 공식적 경제정책 기관에서 발간한 정책실행 문건은 아니지만, 당시의 시점에서 중요한 이슈가 되고 있는 경제 문제들과 과제들을 경제학자들과 경제지도자들이 어떻게 고민하고 해법을 제시하고 있는지를 생생하고 구체적으로 알려주고 있는 가장 중요한 문헌 중 하나이다.

본 연구의 목적은 33년간의 『경제연구』에 나타난 기업관리 체계와 관련된 204개 논문들을 언어네트워크분석이라는 양적 분석틀을 통하여, 그 정책의 개혁성과 관련된 의미연결망(Semantic Network)의 변화를 분석하는 것이다. 본 연구에서 적용되는 개혁성의 개념은 박기찬(2019)이 제시한 ‘개혁성 지표’를 원용하며,<sup>4)</sup> 동 연구에서 제시된 ‘지표 핵심어’들을 개혁성 분석

- 2) 북한의 바람직한 문체는 쉽고 시원스럽게 기술하는 ‘통속성’과 함께, 단어와 구절을 계속 반복하여 강조하는 ‘되풀이법’을 기본으로 하고 있다(김미숙 2009, 69-75).
- 3) 수백 명의 북한의 경제학자들과 경제 지도자들이 국가의 생사를 좌우하는 경제현안 문제에 봉착하여 깊은 고뇌의 결과물로서 수많은 논문들을 『경제연구』에 남겨 놓았을 것이다.
- 4) 박기찬(2019)은 ‘개혁성’의 개념을 사회주의 경제시스템에서 전통적으로 나타나는 개혁정책적 변화의 일반적 특징으로부터 도출하였으며, 이를 ‘개혁성’의 하부개념에 해당하는 세 가지 지표로 아래와 같이 세분화하였다.

코르나이(Kornai 1992)와 샤파방스(Chavance 1994) 두 사람 모두가 공통적으로 주장한 ‘개혁(Reform)’ 개념의 핵심적 요소는 관료적 통제기제의 약화 내제 해체라는 특징이었다. 그들은 이것을 개혁에 필수적으로 작용하는 핵심 요소라고 주장하였다. 이 과정은 국가의 중앙집권적 기업관리 권한의 완화 내지 중단의 형태로 진행되는바, 이를 첫 번째 개혁성 지표로서 ‘권한분산도(Decentralization)’로 정의한다.

두 번째 개혁성 요소는, 첫 번째 요소인 중앙의 계획과 통제가 완화 및 해체되는 가운데, 이들이 기업 내에서 차지했던 기능과 역할을 대체해 가면서 나아가 자체적인 기업경영의 원리로 작동하는 시장경제적 원리의 수용이라고 할 수 있다. 이를 ‘시장원리

의 기준으로 사용하기로 한다(박기찬 2019, 42-44).

## 2. 선행연구 검토

『경제연구』를 분석한 연구들은 『경제연구』를 양적으로 분석한 연구들과 질적으로 연구한 논문들로 크게 양분하여 살펴볼 수 있다.

먼저, 『경제연구』에 대한 양적 분석을 체계적으로 시도한 연구는 이창희(2010)의 논문이다. 이 연구는 1986년부터 1999년까지 『경제연구』에 수록된 논문들을 개혁, 진개혁, 보수, 진보수 등 4가지로 분류하고 그 흐름을 체계적으로 분석하였다. 한편, 동 연구는 그 목적이 경제정책 변화에 대한 분석을 통한 체제이행 가능성 검토에 있었으므로, 경제정책 내용 자체에 대한 분석으로 집중되지는 않았으며, 적용시기도 1990년대에 머무르고 있기 때문에 최근 시점에 대한 분석이 불가하다는 한계가 있다고 할 것이다.

북한 경제를 분석하기 위하여 언어네트워크분석을 『경제연구』의 논문에 최초로 적용한 것은 Choi & Lecy(2012)의 분석이다. 그들의 연구는 1986년부터 2009년까지의 논문 제목들을 토대로 주요 개념들을 데이터화하여 언어네트워크분석을 실시하였다. 동 연구의 목적은 경제 정책의 변화 그 자체이라기보다는 경제정책의 변동에 영향을 미치는 정치적 맥락을 파악하는 것이었다. 하지만 동 연구의 결론은 경제정책 변동의 배경으로 작용하는 정치세력적 관계와 맥락을 파악하기보다는 새로운 경제 정책을 추진하기 위하여 밖으로 표방하는 명분의 논리구조를 파악하는 분석에 머무른 것으로 판단된다.

최근에 진행된 『경제연구』 논문에 대한 양적 분석에는 박기찬(2019)의 연구가 있다. 동 연구는 1986-2018년 동안 『경제연구』에 실린 455편의 논문을 양적으로 분석하여, 김정은 시대 기업관리 정책에 나타난 개혁성의 변화 양태를 파악하고자 하였다. 이 연구는 『경제연구』 논문들의 내용을 개혁성(색

---

수용도(Adoption of Market Principle) 지표로 정의하였다.

세 번째 개혁성 요소는 '성과지향도(Performance Orientation)' 지표인데, 이 요소는 스스로 개혁성 효과를 직접적으로 가져오지는 않으나, 첫 번째 및 두 번째 개혁성 요소를 강화 및 촉진시키는 역할을 수행한다. 이 지표는 공장 및 기업체의 운영 과정과 그 결과에 있어서 철저히 경제적 실리와 성과를 낼 수 있도록 강조하는 내용을 담고 있다(박기찬 2019, 40-42).

상), 권위도(명도), 선명도(채도)의 분석틀로 나누고, 개혁성(색상)을 다시 권한분산도, 시장원리수용도, 성과지향도로 분류하여, 각 부문별로 시계열값을 도출하였다. 이 연구의 결과는 개혁성 변동과정을 객관화된 양적 지수로 구현하였다는 점에서 학술적 의미가 분명함에도 불구하고, 텍스트의 행간에 있는 맥락적 의미와 의미의 연결구조를 양적으로 보여주지 못하는 한계를 지니고 있었다. 이러한 점을 보완하기 위하여 본 연구는 『경제연구』 논문에서 언어네트워크 분석을 적용하여 추가적인 분석을 진행하게 되었다.

『경제연구』에 질적 분석을 적용한 연구 중에는 손지숙(2004)의 논문이 있다. 이 연구는 1990년 이후 『경제연구』 논문들을 주제별로 분류하고, 논문에 대한 질적 분석을 통하여 경제관리체계, 기업분권화, 노동인센티브, 지방분권화 등 네 부문으로 나누어 그 내용을 고찰하였다. 하지만, 이 연구는 각 시기별 변화의 양상이 『경제연구』의 논문들과 구체적으로 어떻게 연결되어 전개되었는지를 보여주지는 못하였다.

나정원(2018)의 연구는 최근 북한의 기업관리 체계의 변화를 분석하였다는 점에서 중요한 의의가 있다. 그의 연구는 경영학의 관점에서 경영전략, 국제경영, 마케팅, 재무/회계, 인사, 생산관리 부문으로 구분하여 북한 기업의 최근 변화내용을 정리하였다는 점에서 그 의미가 있다고 할 것이다. 그러나 경영학의 관점에서 분석하였기 때문에 사회주의 경제체제하의 중앙 관료기구와 기업과의 관계라는 측면이 간과될 수밖에 없고, 과거로부터 이어져오는 기업관리 체계의 변화에 대한 분석은 수행되지 않은 것으로 보인다.

## II. 연구방법론

### 1. 언어네트워크분석의 이론적 원리

#### (1) 방법론의 의의

언어네트워크분석<sup>5)</sup>은 근접해 있는 개념들의 네트워크를 만들어서 텍스트의 맥락적 의미를 추출해내는 방법이다(Diesner & Carley 2011; Choi &

Lecy 2012, 595 재인용). 이 방법론은 미디어 분야에서 많이 적용되어, 언론 기사들을 분석대상 텍스트로 하여 특정 주제와 관점을 분석하는 연구에 많이 사용되었다. 최근에는 각종 정책 및 학술 동향에 대한 분석에도 활발히 활용되고 있다.

언어네트워크분석은 『경제연구』 논문들을 구성하는 핵심단어와 개념들을 재구성하여 양적으로 분석함으로써, 북한 기업관리 체계의 행간에 숨은 맥락적 의미과 개혁성을 구성하는 의미의 연결구조를 분석하게 된다.

북한학에서는 정치 군사 분야에서 『노동신문』 등의 한글 또는 영문 텍스트를 분석하는 데 이용되었으며,<sup>5)</sup> 경제 분야에서는 Choi & Lecy(2012)의 『경제연구』(1986-2009) 분석이 사실상 유일한 것이다. 질적인 문헌연구에 의존도가 높은 북한 경제에 대한 연구 현실을 감안할 때, 이러한 접근방법은 텍스트의 맥락과 의미의 연결망을 인지과학적 근거 위에서 보다 객관적인 방법으로 연구한다는 점에서 그 의미가 상당하다고 할 것이다.

특히 북한의 고맥락 문화적 환경을 고려할 때, 양적 분석으로서의 언어네트워크분석은 단어의 사전적 의미를 단순히 해석하여 의미를 파악하는 분석을 넘어서 숨은 맥락의 의미와 의미의 연결구조를 객관적으로 파악하는 분석이라는 점에서 그 학술적 의의가 크다고 할 수 있다.

## (2) 방법론의 원리

언어네트워크분석 방법의 이론적 기초는 단어들의 조합에 의해 포착되는 인지적 과정(Cognitive Process)에 관한 가정들에 의존하고 있다. 이러한 인지 이론은 Collins & Quillian(1969, 240-247)이 기억이라는 것을 중요한 역할을 수행하는 인접 단어들의 위계질서라고 개념화한 것에 근거하고 있다 (Choi & Lecy 2012, 595 재인용).

이러한 이론들이<sup>7)</sup> 현재의 언어네트워크분석으로 발전하게 되는 계기는,

- 5) 언어네트워크분석은 언어연결망분석, 의미연결망분석 등으로도 불리고 있는데, Semantic Network Analysis 또는 Language Network Analysis라는 이름이 많이 쓰인다.
- 6) 마이클 램은 조선중앙통신의 영문기사에 이 방법론으로 적용하여 북한의 정책목표를 분석하였다(Lamm 2018).
- 7) 언어네트워크분석의 이론적 토대에 관해서는, ‘인지과학’적 이론에 근거한다는 의견 외에도, 구성요소들 간의 관계를 통해 시스템의 구조를 파악하는 ‘사회네트워크분석’

Diesner & Carley(2004)가 네트워크 관계의 상당 부분을 자동으로 지도로 그려서 시각화하는 소프트웨어를 개발하면서 그 적용 영역을 확장한 것이었다(Choi & Lecy 2012, 597 재인용).

언어네트워크분석에서 도출된 네트워크 구조 간의 차이를 비교함에 있어 활용되는 대표적인 분석 지표에는 개별 노드(Node)의 국소적(Local) 특성을 나타내는 연결선 수(Degree), 네트워크의 전역적(Global) 특성을 나타내는 밀도(Density), 중심성(Centrality) 등이 있다(장정우·최경호 2012, 55).

본 연구에서는 이와 같은 언어네트워크분석의 방법론에 의하여 『경제연구』의 해당 각 논문들이 각 시기별로 어떤 의미 연결망과 의미 구조를 형성하고 있는지를 분석하고자 한다.

## 2. 언어네트워크분석의 분석틀

본 방법론은 1986년부터 2018년까지의 『경제연구』 논문 중 기업관리 체계에 대한 내용을 다룬 204편에 적용된다. 『경제연구』 논문은 본문 텍스트가 아직 디지털화되어 있지 않기 때문에, 본 연구에서는 각 논문의 제목과 마지막 문단이 분석 대상 텍스트가 되어 언어네트워크분석을 위한 패키지 프로그램에 입력된다.<sup>8)</sup>

### (1) 키워드 선정

키워드를 정해진 원칙에 따라 선택하고 합치는 작업은 언어네트워크분석의 실무 프로세스에서 제일 먼저 이루어지는 작업이다.<sup>9)</sup> 먼저, 조사와 부사 등 핵심의미 자체를 담고 있지 않은 단어들은 분석 대상에서 배제하기로 한다.

본격적인 분류화 작업에서 적용되는 첫 번째 원칙은 본 연구의 개혁성 주

---

의 방법을 의사소통 메시지에 적용한 것이라는 주장도 있다(장정우·최경호 2012, 55).

8) 본 연구에서는 언어네트워크분석을 위하여 국내에서 가장 널리 활용되고 패키지인 'NetMiner 4'를 사용한다. 『경제연구』 논문들의 구성을 살펴보면, 마지막 문단은 전체 논문의 내용을 다시 요약하고 있으며 여기에 실천적 요구사항을 추가하면서 마무리 되는 형태를 취하고 있다. 따라서 마지막 문단은 사실상 논문의 초록과 같은 역할을 수행하고 있을 뿐 아니라 논문의 핵심어들을 모두 담아내고 있다.

9) 이러한 핵심어 분류화 작업을 키워드 정제 작업 또는 유목화 작업이라고 부르기도 한다.

제와 관련이 없으면서, 일상적인 경제 용어로서 반복되는 단어와 개념은 제거하기로 한다. 두 번째로 적용될 키워드 분류의 원칙은 사실상 내용이 같으나 일부 단어의 배열만 다른 문구들은 하나의 키워드로 간주하여 통합한다. 따라서, 이들은 사실상 같은 키워드로 분류하기로 한다.

## (2) 네트워크 분석지표

본 방법론에서는 『경제연구』 논문의 기업관리 정책에 나타난 개혁성의 의미연결망을 분석하기 위하여 아래와 같이 세 가지 분석틀을 적용하고자 한다. 이 세 가지 분석틀은 의미 네트워크의 내용, 구조, 과정을 파악하기 위하여 적합한 것으로 구성되었다.

의미의 연결구조를 파악하기 위한 네트워크의 기본적인 ‘내용’을 파악하기 위한 중심성 분석, 네트워크의 골격을 이루고 있는 ‘구조’를 이해하기 위한 K-Core 분석, 그리고 네트워크 속 의미들의 흐름과 ‘과정’을 분석하기 위한 Bow-Tie 분석으로 구성되었다. 먼저, 전체 의미연결망에 위치한 주요 핵심개념과 키워드에 대한 중심성(Centrality) 분석을 통하여, 개혁성을 둘러싼 여러 개념들의 연결 ‘내용’을 분석한다. 여기에 추가적으로 전체 연결망에서 주요한 역할을 수행하는 핵심 그룹들의 응집력 ‘구조’를 분석하기 위하여 K-Core 분석을 진행하며, 마지막으로 주요 핵심 개념들의 역할과 흐름의 ‘과정’을 분석하기 위하여 Bow-Tie 분석을 수행한다.

### ① 중심성 분석(내용)

중심성 분석은 의미 네트워크의 기본적인 특성을 파악하기 위한 분석으로서, 각각의 키워드들이 다른 키워드들과 연결된 관계를 분석한다. 이 분석은 네트워크의 주요 구성을 이루는 키워드들을 통하여 가장 중심적인 내용을 파악하고, 나아가 중요한 핵심 키워드들의 네트워크 내 위치와 영향력을 이해하기 위한 것이다.

본 연구에서는 두 가지 중심성 분석을 진행하기로 한다. 첫 번째 중심성 분석은 핵심어의 주변과의 연결 수를 중심으로 분석하는 연결중심성(Degree

Centrality) 분석이다. 연결중심성 분석에서 계산된 값<sup>10)</sup>은 해당 핵심어(노드)가 다른 핵심어에 얼마나 많이 연결되어 있는지를 나타낸다(Freeman 1978, 215-239; Pei 2012, 6-7 재인용).

두 번째 분석은 어떤 핵심어(노드)가 주변 개념들 사이에서 중계자 및 매개자 역할을 수행하는 정도를 중심으로 그 중심성을 평가하는 매개중심성(Betweenness Centrality) 분석이다. 매개중심성 분석은 한 핵심어가 다른 핵심어들 사이에서 중계자로서의 역할을 얼마나 크게 수행하는지 측정한다.<sup>11)</sup> 어떤 핵심어의 매개중심성이 크다는 것은, 그 핵심어가 소속된 네트워크 내에서 전체 정보의 흐름에 그만큼 큰 영향력을 가지고 있다는 것을 의미한다.

## ② K-Core 분석(구조)

의미네트워크의 하부에서 큰 덩어리를 형성하고 있는 하부 네트워크 그룹들을 확인하고 이들 간의 상호관계를 파악하기 위한 분석이다. 네트워크의 하부단위를 형성하는 그룹들 간의 기본적인 구조와 역할을 분석함으로써 전반적인 네트워크의 기본 골격을 파악할 수 있게 하는 유용한 분석틀이다.

K-Core 알고리즘은 복잡한 네트워크를 단순화 및 구조화하여 분석을 용이하게 하기 위한 분석방법으로서,<sup>12)</sup> 링크 수를 최소로 가지는 노드들을 재

10) 연결중심성 분석에서  $v$ 라는 핵심어가 아래의 식과 같이  $C_D(v)$ 로 표현된다.

$$C_D(v) = \frac{\text{deg}(v)}{n-1}$$

아래 첨자  $D$ 는 Degree의 의미이고,  $\text{deg}(v)$ 는 핵심어  $v$ 와 연결된 다른 핵심어의 수이며,  $n$ 은 전체 노드의 수이다. 따라서,  $C_D(v)$ 는  $v$ 와 연결된 핵심어  $n$ 개 중에서  $v$  자신을 제외한  $(n-1)$ 로 나눈 값으로 계산된다(Nieminen 1974, 322-336; Pei 2012, 7 재인용).

11) 매개중심성은  $P_k$ 이라는 핵심어가 아래의 식과 같이  $C_B(P_k)$ 로 표현된다

$$C_B(P_k) = \sum_{i \neq j \neq k}^n b_{ij}(P_k)$$

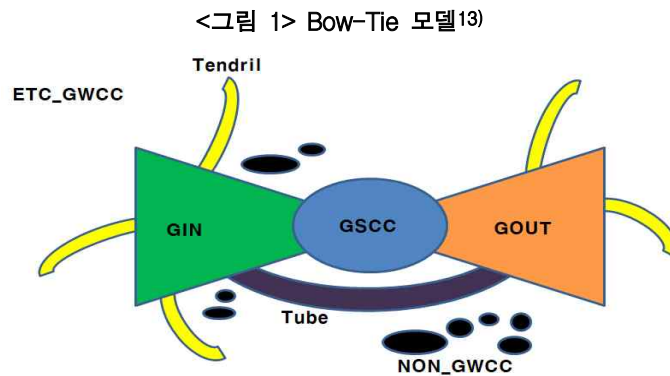
$b_{ij}(P_k)$ 는  $P_k$  핵심어를 제외한 노드  $i$ 와 노드  $j$  사이의 최단거리 경로들의 수에 대한, 해당 최단거리 경로에서 핵심어  $P_k$ 가 존재하는 최단거리 경로 개수의 비율이다(Freeman 1977, 35-41; Pei 2012, 8 재인용).

12) 단순화 및 구조화의 예를 들자면, 1개 이상의 링크를 가지는 범위가 1-core로 정의되며 이것은 사실상 분석대상인 조기의 전체 네트워크와 같다. 한편, 2-core는 1개의

귀 함수(Recursive Function)를 사용하여 반복적으로 제거해 나가는 원리를 기반으로 한다(구자을 2011, 12).

### ③ Bow-Tie 분석(과정)

Bow-Tie 분석은 개별 핵심단어나 개념들이 전체 네트워크 속에서 차지하는 역할을 평가하기 위하여, 그 역할을 교환중심, 정보원천, 정보도착, 직접 연결, 의존노드, 독립노드, 기타노드 등 7개로 나누어 분석하는 기법이다. 이 분석은 전체 네트워크에서 핵심어들 간 영향의 흐름을 시각화하여 전체 언어 메시지의 흐름과 과정을 이해할 수 있게 한다는 점에서 의미 있는 분석이다.



링크를 가지는 노드들을 모두 제거하여 2개 이상의 링크를 가진 네트워크 집단으로 정의된다. 마찬가지로, 3-core는 2개의 링크를 가지는 노드들을 모두 제거하여 3개 이상의 링크를 가진 네트워크들의 집단이 될 것이다(구자을 2011, 12).

- 13) GSCC(Giant Strongly Component) 영역은 Blue Zone이고 가장 강하게 서로 얽혀 있는 컴포넌트로, 지식관계에서는 지식이 순환하는 지점이며, GIN(Green Zone)은 GSCC 그룹으로 들어가는 링크이고, 지식의 근원지라고 할 수 있다. GOUT(Orange Zone)은 GSCC 그룹으로 나오는 링크이며, 지식의 도착점이라고 할 수 있다. Tube 영역(Purple Zone)은 순환하는 중간지점을 거치지 않고 직접적으로 Source 그룹과 Target 그룹을 연결하는 그룹이다. 그리고, Tendril(Yellow Zone)은 Source 그룹 또는 Target 그룹에 의존적으로 관계하고 있는 그룹이고, Non\_GWCC(Giant Weak Connected Component, Black Zone)는 어떤 그룹과도 관계를 주고받지 않고 동떨어져 있는 그룹이다. 마지막으로 ETC\_GWCC(Gray Zone)는 위와 같은 Type으로 정의되지 않는 약하게 연결되어 있는 노드들이다[사이람 (2013), "Bow-Tie Model," <http://www.cyram.tistory.com/86>. (2020년 2월 4일 검색); 강주희 2018, 22-23 재인용].

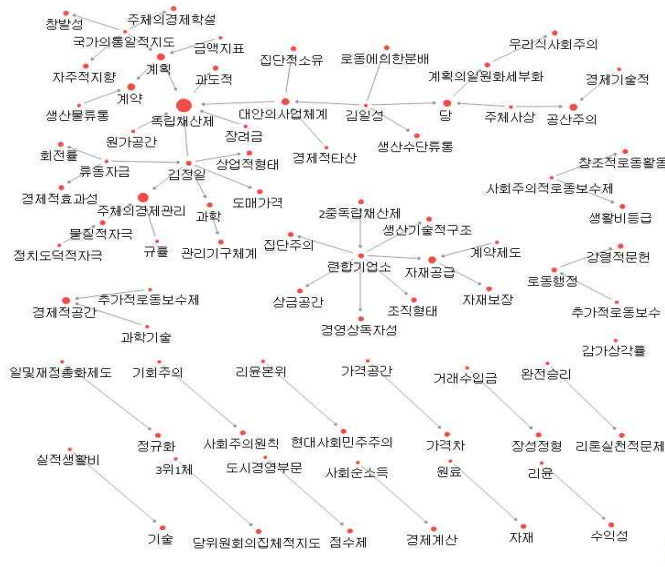
Bow-Tie 모델은 네트워크상에서 각 노드들이 가지는 역할이나 위치를 판단해 주는 역할을 수행하며 특히 관계의 흐름 또는 지식의 흐름에 초점을 맞추고 있다.<sup>14)</sup> <그림 1>은 네트워크분석 패키지인 NetMiner에서 도출되는 Bow-Tie 모델의 기본적인 기능을 보여주고 있다.<sup>15)</sup>

### Ⅲ. 시기별 기업관리 정책

#### 1. 2000년대 이전 시기

##### (1) 중심성 분석

<그림 2> 2000년대 이전 시기의 네트워크



14) 사이람 (2013), “Bow-Tie Model,” <http://www.cyram.tistory.com/86>. (2020년 2월 4일 검색)

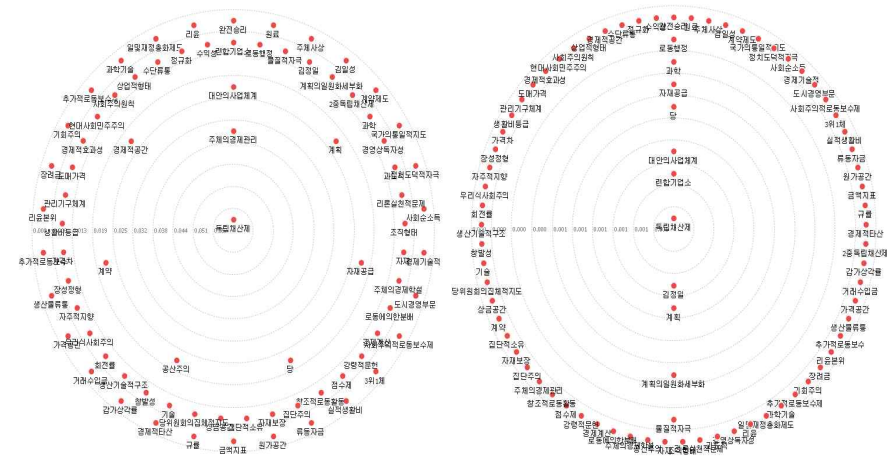
15) 이 모델은 Broder의 네트워크 분석 원리(Broder et al. 2000, 309-320)를 Cyram이 분석 프로그램으로 재구현한 것이다.

① 연결 중심성

다른 개념 또는 노드와의 연결수라는 관점에서 본 연결중심성 분석의 결과, ‘독립채산제’(0.092)가 가장 강력한 중심성을 보이고 그 뒤를 이어 ‘주체의경제관리’(0.051)가 높은 중심성을 보이고 있다. 그 다음으로는 ‘공산주의’, ‘계약’, ‘대안의사업체계’, ‘계획’, ‘당’, ‘자재공급’(0.031)이 상대적으로 높은 중심성을 보이고 있다.

이는 기업경영의 원칙으로서 ‘독립채산제’가 제시되고 있음에도 불구하고, 그 다음으로 중심성이 높은 핵심개념들은 ‘계약’을 제외하고는 모두 사회주의경제의 기본원칙을 강조하는 개념들이며 이들이 ‘독립채산제’를 둘러싸고 있는 구조이다. 따라서, 연결중심성 분석의 결과는 ‘독립채산제’ 그 자체도 사회주의 계획경제의 원칙들에서 조금도 벗어나기 어려운 구조에 있음을 보여주고 있다고 해석할 수 있다.

<그림 3> 2000년대 이전 시기의 중심성(연결중심성, 매개중심성)



② 매개 중심성

어떤 핵심어가 네트워크상의 나타난 전체 핵심개념들을 얼마나 효율적으로 연결하는 중심적 위치에 있는냐의 관점에서 그 중심성을 분석할 경우,

‘독립채산제’(0.004)가 가장 영향력이 크다. 그 다음으로 ‘김정일’ 및 ‘련합기업소’(0.003)가 위치하고 ‘대안의사업체계’ 및 ‘계획’(0.002)이 그 뒤를 이어 중요한 영향력을 행사하고 있는 것으로 분석된다.

이러한 결과는 사회주의 경제원칙이 전반적인 영향력을 형성하고 있다는 점에서 연결중심성 분석의 결과와 큰 차이가 없으나, ‘김정일’과 ‘련합기업소’가 높은 중심성을 보이고 있다는 점에서 볼 때, 이들이 매개성을 기반으로 하여 상당한 영향력을 보이고 있는 것으로 해석된다.

상기의 두 가지 중심성 분석을 종합하여 보면, ‘독립채산제’가 가장 중요한 위치를 점하고 있다. 그 다음으로 강한 중심성을 보이고 있는 핵심어는 ‘주체의경제관리’와 ‘대안의사업체계’이다. 이는 상대적 경영의 독자성을 내포하고 있는 ‘독립채산제’가 가장 중심적 위치에 있으나, 그 내용 면에서는 전형적인 사회주의 경제관리 원칙인 ‘주체의경제관리’와 ‘대안의사업체계’가 실질적으로 강력한 영향력을 형성하고 있는 것으로 정리할 수 있다.

## (2) K-Core 분석

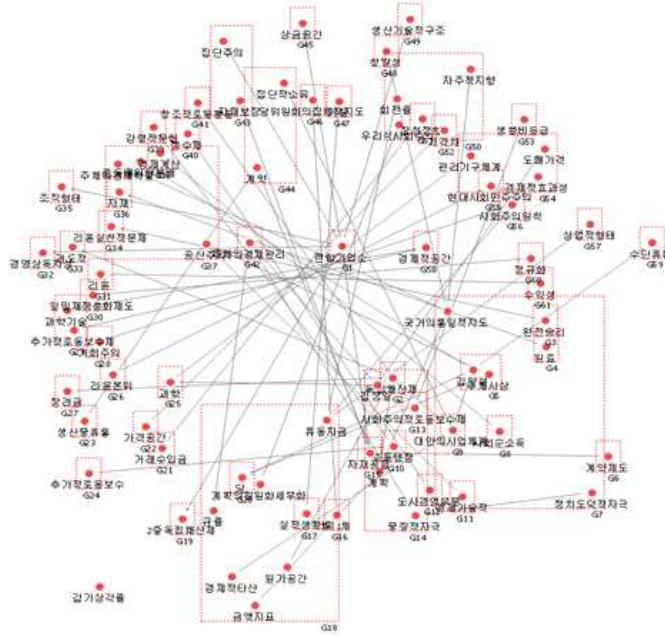
네트워크의 하위 구성부문에 대하여 K-Core 분석을 통하여 살펴보면, 크게 세 개의 하위 그룹이 형성되어 있음을 알 수 있다. 첫째는 ‘김일성’, ‘주체사상’, ‘국가의통일적지도’, ‘대안의사업체계’, ‘정치도덕적자극’, ‘경제기술적’으로 구성된 그룹이다. 둘째는 ‘독립채산제’, ‘김정일’, ‘사회주의적로동보수제’, ‘자재공급’, ‘물질적자극’, ‘계획’으로 응집된 하위 그룹이다. 셋째는 ‘당’, ‘계획의일원화세부화’, ‘규률’, ‘실적생활비’, ‘경제적타산’, ‘원가공간’ 등으로 구성된 하위 네트워크이다.

그리고 이 세 그룹은 서로 연결되어 있는데, 두 번째 그룹의 ‘독립채산제’가 첫째 그룹의 ‘대안의사업체계’와 셋째 그룹의 ‘원가공간’을 연결하고 있다. 또한 첫째 그룹의 ‘김일성’과 ‘주체사상’은 셋째 그룹의 ‘당’과 연결되어 있고, 첫째 그룹의 ‘대안의사업체계’는 셋째 그룹의 ‘경제적타산’과 연결되어 있다.

종합하면, 중심 핵심어인 ‘독립채산제’가 세 개의 하위 그룹을 연결해 나가되, 둘째 그룹의 ‘국가의통일적지도’ 및 ‘대안의사업체계’가 셋째 그룹의

‘당’ 및 ‘계획의일원화세부화’와 함께 응집력 높은 세 개의 하위 네트워크에서 핵심적 역할을 수행하고 있는 것으로 분석된다.

<그림 4> 2000년대 이전 시기의 K-Core



(3) Bow-Tie 분석

Bow-Tie 분석은 네트워크상의 핵심어들이 가지는 역할이나 위치를 분석하고, 이들 관계의 흐름을 파악하기 위한 분석틀이다.

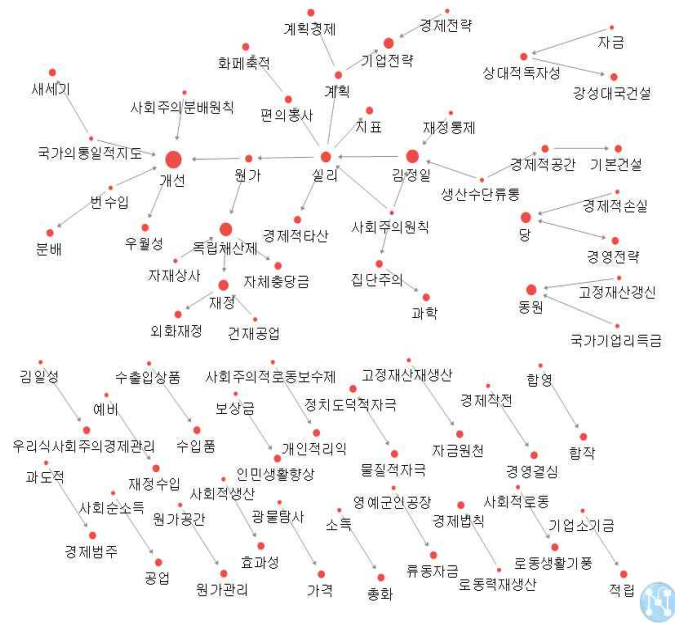
교환중심(GSCC) 영역인 Blue Zone의 주제어는 ‘생산수단류통’으로 나타나나, Blue Zone 본래의 기능인 핵심어 사이의 강한 컴포넌트로서 지식의 순환 지점을 의미하기에는 네트워크상에서 그 영향력이 매우 약한 것으로 나타난다. 정보원천(GIN) 영역인 Green Zone은 ‘김일성’ 핵심어로 파악되며, Blue Zone으로 들어가는 링크로서 개념의 근원지 역할을 수행하고 있는 것으로 나타났다. 의존노드(Tendril) 영역인 Yellow Zone은 ‘독립채산제’, ‘대안기업체’, ‘당’, ‘계획의일원화세부화’ 등이며 정보원천 그룹에 의존적으



## 2. 2000년대 시기

### (1) 중심성 분석

<그림 6> 2000년대 시기의 네트워크

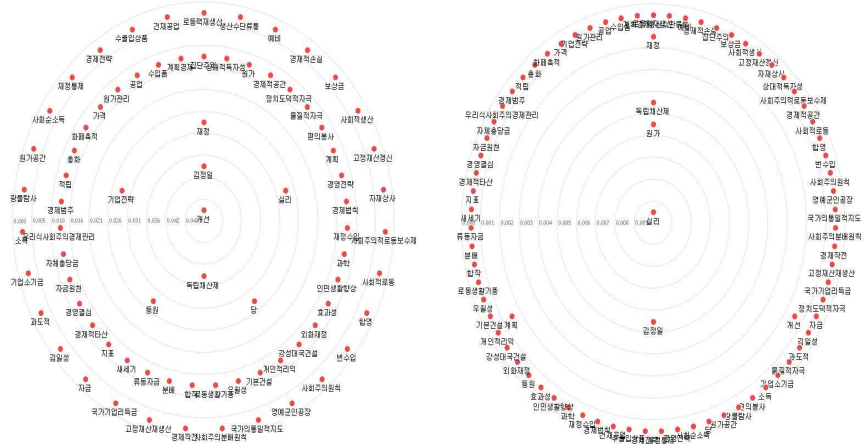


#### ① 연결중심성

‘개선’(0.120)이 다른 개념과의 연결수라는 관점에서, 가장 높은 중심성을 보이고 그 뒤를 이어 ‘김정일’과 ‘독립채산제’(0.090)가, 그 다음으로 ‘실리’, ‘재정’, ‘기업전략’(0.060)이 높은 수준의 중심성을 나타내고 있다.

‘개선’이 매우 높은 중심성을 보이면서 새로운 변화의 중심을 형성하고 있으며, 영향력 있는 주제어로서 ‘김정일’과 ‘실리’가 새롭게 등장한 것은 2000년대 이전과 비교하여 큰 변화로 분석된다.

<그림 7> 2000년대 시기의 중심성(연결중심성, 매개중심성)



② 매개 중심성

얼마나 전체 핵심개념을 연결하는 중심적 위치에 있느냐의 관점에서 그 중심성을 분석할 경우, ‘실리’(0.058)가 단연 높은 위치를 점하고 있다. 그 뒤를 이어 ‘원가’와 ‘김정일’(0.039)이 중심성을 형성하고 있으며, ‘독립채산제’(0.026)는 그 다음의 위치를 차지하고 있다.

매개중심성에서는 ‘실리’ 외에 ‘원가’, ‘김정일’, ‘독립채산제’ 등이 다소 모호하지만 상대적으로는 개혁지향적인 주제어의 모습으로 확연하게 나타나는 것으로 정리할 수 있다.

두 가지의 중심성 분석을 종합하여 보면, ‘개선’, ‘독립채산제’, ‘김정일’, ‘실리’ 등이 전체의 기업관리 체계에 대한 개념들을 이끌고 있는 것으로 파악된다. 1990년대까지의 시기와 비교하여, 가장 주목할 만한 변화는 ‘김정일’과 ‘실리’의 새로운 등장과 강력한 영향력이라고 요약할 수 있을 것이다.

(2) K-Core 분석

네트워크의 하위 그룹들의 응집력에 대하여 K-Core 분석을 통하여 살펴보면, 크게 한 개의 하위 그룹이 형성되어 있음을 알 수 있다. 그 하위 네트



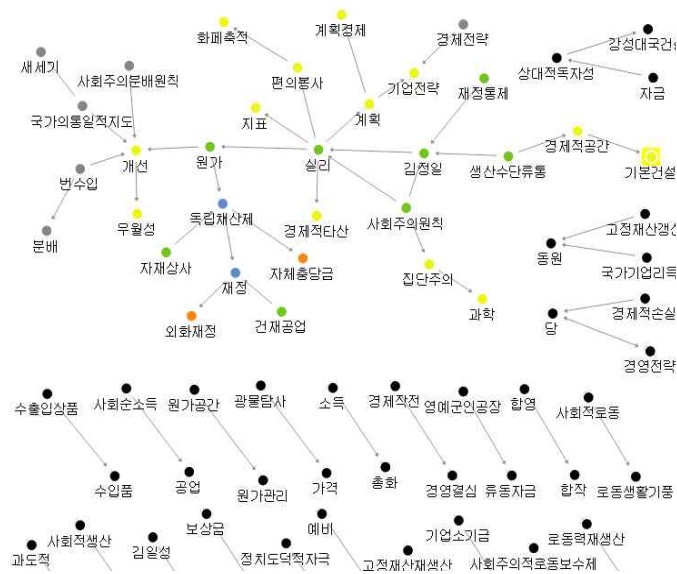
금’ 등의 주제어가 도출되었다.

그리고, 의존노드(Tendrill) 영역인 Yellow Zone은 ‘개선’, ‘집단주의’, ‘계획’, ‘경제적공간’, ‘편의봉사’ 등이며, 정보원천(GIN) 그룹에 의존적으로 관계하고 있는 주제어라 할 수 있다. 기타노드(ETC\_G WCC) 영역인 Gray Zone은 ‘사회주의분배원칙’, ‘국가의통일적지도’, ‘번수입’, ‘분배’, ‘새세기’ 등의 주제어로서 어떤 그룹과도 관계를 주고받지 않고 동떨어져 있는 그룹이다.

Bow-Tie 분석의 결과, 2000-2009년 시기에 가장 두드러진 특징은 정보원천(GIN) 영역에 위치한 ‘실리’, ‘원가’, ‘김정일’, ‘사회주의원칙’ 등의 핵심어들이 다른 개념의 근원지 역할을 수행하고 있다는 것으로 요약할 수 있다. 이러한 결과는 이 시기에 새롭게 등장한 ‘김정일’과 ‘실리’가 전반적인 기업관리 체계의 개혁성을 이끌고 있다는 것으로 해석된다.

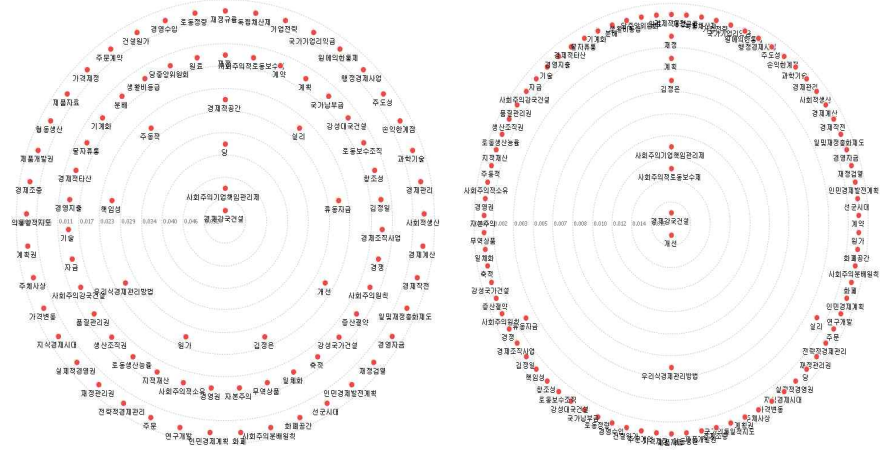
또한, 최고지도자의 권위로 해석될 수 있는 ‘김정일’과 다소 모호하지만 사회주의경제 시스템의 비효율성을 지적하는 역할을 수행하는 주제어인 ‘실리’는, Bow-Tie 분석에서 개혁적 시장경제 원리의 초기형태로 나타나는 ‘원가’와 함께 등장하여, 전반적인 개념 및 핵심어의 흐름을 주도하는 있는 모습을 시현하고 있는 것으로 분석된다.

<그림 9> 2000년대 시기의 Bow-Tie





<그림 11> 2010년대 시기의 중심성(연결중심성, 매개중심성)



② 매개 중심성

매개중심성의 경우 ‘경제강국건설’과 ‘개선’(0.047)이 가장 높은 위치를 점하고 있다. 그 뒤를 이어 ‘사회주의적로동보수제’(0.036)가 높은 중심성을 형성하고 있으며, ‘사회주의기업책임관리제’(0.031) 또한 중요한 위치를 차지하고 있다.

상기의 두 가지 중심성 분석 결과를 종합하여 보면, ‘사회주의기업책임관리제’와 ‘경제강국건설’이 확고하게 기업관리 체계에 대한 전체의 의미연결성을 주도하고 있는 것으로 분석된다. 그 다음으로 상당히 강한 중심성을 보이며 등장한 핵심어로는 ‘개선’과 ‘사회주의적로동보수제’가 자리잡고 있다. 1990년대 및 2000년대와 비교하여, 2010년대에 주목할 변화는 ‘사회주의기업책임관리제’와 ‘경제강국건설’의 새로운 등장과 강력한 영향력이라고 분석된다. 또한 ‘김정은’과 ‘우리식경제관리방법’도 영향력이 매우 큰 핵심어로서 새롭게 부상하였음을 확인할 수 있다.

(2) K-Core 분석

하위 네트워크 그룹의 응집력을 분석하는 K-Core 분석에 따르면, 크게 한 개의 하위 그룹이 형성되어 있음을 알 수 있다. 그 하위 네트워크는 ‘경





#### 4. 분석 결과

##### (1) 시기별 분석 결과

###### ① 2000년대 이전 시기

중심성 분석에 따르면, 핵심어 ‘독립채산제’가 네트워크 전체에서 가장 중심적 위치를 점하고 있으나, ‘주체의경제관리’, ‘김정일’, ‘연합기업소’, ‘대안의사업체계’, ‘계획’ 등이 ‘독립채산제’를 둘러싸고 있으면서 그 다음으로 높은 영향력을 발휘하고 있다. 이는 ‘독립채산제’의 높은 중심성에도 불구하고, 내용 면에서 전형적 사회주의 경제관리 원칙인 ‘주체의경제관리’와 ‘대안의사업체계’가 실질적으로 강력한 영향력을 형성하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

K-Core 분석은 ‘독립채산제’가 3개의 하위 네트워크 그룹을 연결하는 모양을 갖추고 있다. 하지만, 네트워크의 크기와 응집력 면에서는 분석할 때, 둘째 그룹의 ‘국가의통일적지도’ 및 ‘대안의사업체계’가 셋째 그룹의 ‘당’ 및 ‘계획의일원화세부화’와 함께 세 개의 하위 네트워크 중에서 강한 응집력을 가지고 핵심적 역할을 수행하고 있는 것으로 분석된다.

Bow-Tie 분석에 의하면, 의존노드의 위치를 점하고 있는 ‘독립채산제’는 사회주의 경제원칙들에 둘러싸여 있으며, 정보원천의 역할을 수행하고 있는 주제어 ‘김일성’으로부터도 상당한 제한을 받고 있음을 알 수 있다.

###### ② 2000년대 시기

중심성 분석을 요약하자면, 높은 중심성을 시현한 ‘개선’, ‘독립채산제’, ‘김정일’, ‘실리’ 등이 기업관리 체계에 대한 전반적인 개념들을 이끌고 있다고 할 수 있다. 1990년대 시기의 중심성 분석 결과와 비교할 때, 가장 주목할 만한 특징은 ‘김정일’과 ‘실리’의 새로운 등장과 강력한 영향력이라고 정리할 수 있을 것이다.

K-Core 분석에 따르면, 한 개의 큰 하위 네트워크가 자리잡고 있음을 확

인할 수 있다. 이 하위 그룹은 ‘김정일’, ‘국가의통일적지도’, ‘실리’, ‘사회주의 원칙’으로 구성되어 있으며, 그중에서도 ‘실리’와 ‘김정일’은 외부 네트워크와 가장 많이 연결되어 그 영향력이 매우 크다는 것을 보여주고 있다.

Bow-Tie 분석은, 2000년대 시기에 ‘실리’, ‘원가’, ‘김정일’, ‘사회주의원칙’ 등의 핵심어들이 정보원천(GIN) 영역에 위치하여 다른 개념의 근원지 역할을 수행하고 있다는 것을 보여주고 있다. 이는 새롭게 등장한 ‘김정일’과 ‘실리’가 기업관리 체계의 전반적인 개혁성을 이끌어 가고 있는 것으로 해석할 수 있다.

### ③ 2010년대 시기

중심성 분석에 의하면, ‘사회주의기업책임관리제’와 ‘경제강국건설’이 기업관리 체계의 의미연결성 전반을 주도하고 있는 것으로 파악된다. 그 다음으로 강한 중심성과 함께 등장한 핵심어로는 ‘개선’과 ‘사회주의적동보수제’가 자리잡고 있다. 또한, ‘김정은’과 ‘우리식경제관리방법’도 강력한 영향력을 보이며 새롭게 부상한 핵심어임을 확인할 수 있다.

K-Core 분석은 크게 한 개의 하위 네트워크가 형성되어 있음을 보여주고 있으며, 그 하위 그룹은 ‘경제강국건설’, ‘독립채산제’, ‘개선’, ‘우리식경제관리방법’ 등으로 구성되어 있다. 이 그룹 내에서는 ‘경제강국건설’이 가장 강력하게 응집력의 중심 역할을 수행하고 있으며, 네트워크 전반적으로는 ‘사회주의기업책임관리제’가 가장 큰 영향력을 발휘하고 있는 것으로 파악된다.

Bow-Tie 분석의 결과는, 2010년대에 들어와서 가장 중요한 특징이 교환 중심(GSCC) 영역에 위치하여 가장 큰 영향력을 보이고 있는 ‘경제강국건설’과 정보도착(GOUT) 영역에서 가장 큰 네트워크를 형성하고 있는 ‘사회주의기업책임관리제’의 등장이라고 요약할 수 있다. 새롭게 등장한 ‘경제강국건설’ 및 ‘사회주의기업책임관리제’라는 두 주제어가 기업관리 체계의 개혁성을 전체적으로 주도하고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 시기별 주요 분석 결과

| 구분        | 중심성 분석   | K-Core 분석  | Bow-Tie 분석   |
|-----------|--|--|--|
| 2000년대 이전 | <b>독립채산제</b> 가 가장 중심적 위치에 있으나, 내용 면에서 전형적 사회주의 경제관리 원칙인 <b>주체의 경제관리와 대안의 사업체계</b> 가 실질적으로 강력한 영향력을 형성.               | <b>독립채산제</b> 가 3개의 하위 그룹을 연결하되, <b>국가의 통일적지도</b> 및 <b>대안의 사업체계</b> 의 둘째 그룹이 <b>당</b> 및 <b>계획의 일원화 세부화</b> 의 셋째 그룹과 함께 응집력 높은 네트워크를 형성. | <b>독립채산제</b> 는 사회주의 경제원칙들에 둘러싸여 있음. 정보원천의 역할을 수행하는 <b>김일성</b> 으로부터도 상당한 제한을 받음.  |
| 2000년대    | <b>개선, 독립채산제, 김정일, 실리</b> 가 기업관리 체계의 개념들을 이끌고 있음. 가장 큰 변화는 <b>김정일</b> 과 <b>실리</b> 의 새로운 등장과 강력한 영향력임.                | <b>김정일, 국가의 통일적 지도, 실리, 사회주의원칙</b> 등이 하위 네트워크를 형성하며 그룹 내에서 <b>실리</b> 와 <b>김정일</b> 이 외부와 다양하게 연결되어 큰 영향력을 형성.                           | 정보원천(GIN) 영역에 위치한 <b>실리, 원가, 김정일, 사회주의원칙</b> 등 핵심어가 다른 개념의 근원지 역할을 수행.   |
| 2010년대    | <b>사회주의기업책임관리제</b> 와 <b>경제강국건설</b> 이 높은 중심성을 확보하며 전체 의미연결성을 주도. <b>김정은</b> 과 <b>우리식경제관리방법</b> 도 영향력이 큰 핵심어로서 새롭게 부상. | 네트워크 전체적으로는 <b>사회주의기업책임관리제</b> 가 가장 영향력이 크고, 하위의 네트워크 그룹 내에서는 <b>경제강국건설</b> 이 강력한 응집력의 중심에 위치.   | <b>경제강국건설</b> 과 <b>사회주의기업책임관리제</b> 가 전반의 개념들을 이끌며, <b>경제강국건설</b> 은 교환중심의 역할을, <b>사회주의기업책임관리제</b> 는 정보도착의 영역에서 받은 정보를 다시 전달하는 역할을 수행. |

(2) 김정은 시대 기업관리 정책의 특징

상기의 언어네트워크분석 결과에 기초하여, 2010년대 초반에 형성된 김정은 시대의 기업관리 정책의 특징과 시사점을 두 가지 관점에서 분석하고자 한다. 그것은 권한분산의 관점 및 권위적용의 관점이다. 먼저, 권한분산의 관점은 기업관리 정책의 개혁성을 분석하는 데 있어 가장 핵심적인 요소인 기업경영의 자율성과 분권화 정도를 파악하기 위한 것이다. 두 번째, 권위적용의 관점은 기업관리 체계의 내용이 설명되고 전달되는 과정에서 핵심어 ‘김정은’이라는 최고지도자 권위가 활용되는 방식, 즉 소통과정의 변화에 대

한 시사점을 도출하기 위한 것이다.

① 사회주의기업책임관리제(권한분산의 관점)

김정은 시대의 기업관리 체계에서 핵심적인 정책으로 자리잡고 있는 사회주의기업책임관리제에 대한 본 연구의 의미연결성 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 중심성 분석은, ‘사회주의기업책임관리제’는 ‘대안의 사업체계’와 ‘독립채산제’를 대체하는 기업관리 체계의 새로운 중심 원리로 등장하였음을 확인해 주고 있다.

2010년대 기간 중 새롭게 등장한 ‘사회주의기업책임관리제’는 연결중심성과 매개중심성에서 각각 0.080과 0.031을 기록하면서 가장 큰 영향력을 가진 핵심개념 중 하나로 자리잡고 있으며, ‘당’이나 ‘우리식경제관리방법’은 물론 ‘김정은’보다 높은 중심성을 확보하고 있다. 김정은 시대 이전까지 북한의 기업관리 체계 전반을 주도하였던 핵심개념은 ‘대안의 사업체계’와 ‘독립채산제’이었지만,<sup>16)</sup> ‘대안의 사업체계’는 2000년대부터 그 영향력을 급격히 잃기 시작하였으며 2010년대에는 기업관리 정책에서 완전히 사라진 것으로 분석된다.

둘째, K-Core 분석과 Bow-Tie 분석의 결과는, ‘사회주의기업책임관리제’가 형식과 내용 면에서 기업관리 정책의 개념들과 이슈들을 촘촘히 연결하면서 이끌어 가는 핵심적 역할을 수행하고 있음을 확인시켜 주고 있다.

K-Core 분석 결과, ‘사회주의기업책임관리제’는 ‘경제강국건설’이라는 목표 성격의 개념과 함께, 전체 네트워크 및 하위 네트워크 그룹을 아우르고 탄탄히 연결하고 있는 것을 알 수 있다.<sup>17)</sup> Bow-Tie 분석에 따르면 ‘사회주의기업책임관리제’는 ‘경제강국건설’과 함께 전체 기업관리 체계의 개념들이 모이지고 다시 확장해 나가는 중심적 역할을 차지하고 있는 것으로 분석된다.<sup>18)</sup>

16) 2000년대 이전 시기 중, ‘대안의 사업체계’는 연결중심성과 매개중심성에 있어서 0.031과 0.002를 기록하면서 ‘독립채산제’를 이어 두 번째로 강력한 영향력을 확보하고 있었다.

17) 2010년대 기간 중의 K-Core 분석에서, ‘사회주의기업책임관리제’는 전체 네트워크를 아우르는 영향력을 형성하고 있는 반면에, ‘독립채산제’는 하위 네트워크의 한 구성 원으로서 위치하고 있다는 점에서, 과거의 핵심적 위치로부터 그 영향력이 상당히 약화되었음을 보여주고 있다.

18) 사회주의기업책임관리제는 하나의 개념이나 원리의 차원을 넘어서, 그 하위에 실제적

## ② 최고지도자 권위의 적용방식(권위적용의 관점)

김정은 시대의 기업관리 체계에서 그 내용의 변화와 함께 반드시 주목할 만한 것 중의 하나는 새로운 기업관리 정책이 전달되고 소통되는 방식의 변화이다. 그중에서도 최고지도자 권위가 활용되는 방식의 변화에 대한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 중심성 분석은, 2000년대의 ‘김정일’은 ‘개선’ 및 ‘실리’ 다음으로 높은 중심성(연결중심성 0.090, 매개중심성 0.039)을 보인 반면에, 2010년대의 ‘김정은’은 ‘사회주의기업책임관리제’, ‘경제강국건설’, ‘당’, ‘개선’ 등의 개념들보다 낮은 중심성(연결중심성 0.023, 매개중심성 0.005)을 보이고 있다는 것을 확인해 준다. 이는 2010년대 최고지도자 권위를 나타내는 핵심어 ‘김정은’의 영향력이 과거 대비 상대적으로 낮아졌음을 강하게 시사하고 있다.

둘째, 김정은 시대를 반영하고 있는 2010년대에 들어온 이후, ‘김정은’이라는 핵심어는 전체 기업관리 정책을 ‘주도’하던 이전 시대의 역할에서, ‘연결’ 내지 ‘조정’하는 역할로 변경되었다. Bow-Tie 분석에 의하면, 2000년대 시기에 ‘김정일’은 ‘실리’, ‘원가’, ‘사회주의원칙’과 함께 하위 개념들을 이끌어가는 정보생성의 원천지로서 그 역할을 수행하였던 반면에, 2010년대의 ‘김정은’은 ‘경제강국건설’, ‘우리식경제관리방법’, ‘사회주의적로동보수제’ 등과 함께 정보가 교환되는 교환중심(GSCC) 영역의 일부를 차지하고 있는 것으로 분석되었다.<sup>19)</sup>

---

경영권, 생산조직권, 제품개발권, 품질관리권, 재정관리권, 가격제정권 등으로 긴밀히 연결되어 하나의 체계를 이루고 있으며, 이러한 기업관리 체계가 법제화를 통하여 제도화되고 있는데, 이것은 본 연구의 의미연결성 분석 결과와도 일치한다. 2014년 11월과 2015년 5월에 기업소법이 개정되면서, 사회주의기업책임관리제와 기업의 실제적인 경영권들이 항목별로 법제화되었다(양문수 2017, 86-87).

- 19) ‘김정은’ 권위의 사용방식 변화는 기업관리 정책들이 보다 체계화되고 제도화되고 있는 상황을 반영하고 있는 것으로도 이해할 수 있다. ‘김정은’ 권위가 그 영향력이 낮아지고 그 역할이 개념들 간의 연결자에 머물고 있는 한편, ‘김정은’보다 상위의 정책개념인 ‘사회주의기업관리책임제’ 및 관련 경영권 개념들은 오히려 더 구체적이고 명확하며 나아가 경제제도화되고 있는 것을 확인할 수 있다.

## IV. 결론

### 1. 주요 연구내용의 검토

본 연구는 33년간 『경제연구』 논문들에 언어네트워크분석 방법을 적용하여 2000년 이전 시기, 2000년대 시기, 2010년 시기로 나누어 기업관리 체계의 변화를 분석하였다.

첫째, 2000년대 이전 시기는, ‘독립채산제’가 가장 강력한 중심성을 가지고 있었으나, 사회주의 경제관리 이론인 ‘대안의사업체계’, ‘주체의경제관리’와 ‘김일성’ 등에 둘러싸여 실질적 영향력이 크게 제한받고 있는 상황으로 정리될 수 있다.

둘째, 2000년대 시기에는 ‘개선’, ‘독립채산제’, ‘김정일’, ‘실리’ 등이 높은 영향력을 발휘하며 기업관리 체계에서 중심적인 위치를 점하고 있는 것으로 해석된다. 특히, 새롭게 등장한 ‘김정일’과 ‘실리’가 전반적인 정보흐름의 원천지의 역할을 수행하면서 기업관리 체계의 전반적인 개혁성을 이끌어 가고 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 2010년대의 중심성 분석에 의하면, ‘사회주의기업책임관리제’와 ‘경제강국건설’이 기업관리 체계의 의미연결성 전반을 주도하고 있는 것으로 파악된다. Bow-Tie 분석의 결과는, 2010년대에 가장 중요한 특징이 교환중심 영역에 위치하여 가장 큰 영향력을 보이고 있는 ‘경제강국건설’과 정보도착 영역에서 가장 큰 네트워크를 형성하고 있는 ‘사회주의기업책임관리제’의 등장이라고 정리하고 있다.

본 연구는 김정은 시대의 기업관리 정책에 나타난 특징을 권한분산의 관점에서 분석하였으며, 최고지도자 권위적용의 관점에서는 다음과 같은 시사점을 파악하였다.

첫째, ‘사회주의기업책임관리제’는 과거의 핵심적 기업관리 개념이었던 ‘대안의 사업체계’와 ‘독립채산제’를 대체하는 기업관리 체계의 새로운 중심 원리로 등장한 것으로 파악된다. ‘사회주의기업책임관리제’는 기업관리 정책의 하부 개념들과 이슈들을 체계적으로 연결하면서 이끌어 가는 핵심적 역할을 수행하면서 더욱 체계화 및 제도화되고 있다.

둘째, 본 연구의 분석 결과는, 김정은 시대에 들어온 이후 기업관리 정책에 나타난 최고지도자의 권위가, 과거의 직접적인 주도자 역할에서 기업관리 정책 전반의 연결자 또는 조정자로서 그 영향력과 역할이 점차 변화되고 있음을 시사하고 있다. 이러한 변화는 사회주의기업책임관리체로 대표되는 더욱 체계화된 기업관리 정책으로 제도화되고 있는 상황과 무관하지 않은 것으로 이해할 수 있을 것이다.

## 2. 정책적 시사점

본 연구의 결과가 제시하는 몇 가지의 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, ‘사회주의기업책임관리제’는, 그 내용의 개혁성이나 형식적 체계성의 수준을 감안했을 때, 과거의 분권화 정책처럼 일시적으로 전진과 후퇴를 반복하는 임시방편적 성격을 넘어서서, 새로운 국가 경제체도로써 안정적으로 정착되고 있는 것으로 추론된다. 따라서, ‘사회주의기업책임관리제’로 대표되는 기업관리 개혁정책이 과거로 회귀 내지 후퇴할 가능성은 과거와 대비하여 현저히 낮아진 것으로 평가할 수 있다.

둘째, ‘사회주의기업책임관리제’라는 기업관리 정책의 제도화에 따른 안정성 증가는 남북 경제협력이나 또는 국제 경제협력이 진행될 경우에, 경제교류 및 협력의 기간을 보다 단기에서 중기 또는 장기로 확장해 나갈 수 있는 기반을 제공해 줄 수 있을 것이다. 기업관리 제도의 안정성에 따른 예측가능성의 증가는 보다 중기 내지 장기간의 기간을 전제로 하는 경제협력 활동을 가능하게 하는 중요한 기반을 제공할 수 있을 것이다. 이러한 변화는 반드시 중장기 기간에 걸쳐서 진행되어야 하는 국제금융기구가 참여하는 금융지원 프로그램이나 사회기반시설(SOC) 확충 프로젝트의 실현 가능성을 높여줄 수 있다는 점에서 그 의의가 매우 큰 것으로 평가된다.

셋째, ‘사회주의기업책임관리제’가 재정계획, 생산관리 및 가격제정 등 실재적 경영권과 체계적으로 연결되어 있으며, 이러한 내용적 변화는 이 제도가 과거보다 훨씬 높은 수준의 경영자율권을 기업에 부여하고 있는 것을 확인해 주고 있다. 이러한 향상된 경영자율권은 새로운 남북 경제협력이 시작될 경우에, 경제협력의 내용에 대한 의사결정의 변수들이 과거보다 훨씬 축

소될 수 있음을 시사하고 있다. 즉 협력사업의 수익성과 성장성 외에 추가적으로 고려하거나 또는 당국으로부터 승인받아야 할 복잡한 경제 외적 변수들이 축소됨으로서, 경제협력을 진행하는 과정에서 반드시 거쳐야 할 의사결정 과정의 신속성과 효율성이 제고될 수 있음을 시사하는 것으로 판단된다.

### 3. 본 연구의 한계 및 연구 과제

본 연구는 언어네트워크분석이라는 양적 분석을 활용하여 김정은 시대의 기업관리 정책을 개혁성의 변동에 초점을 맞추어 진행되었다. 이러한 형태의 양적 분석에 수반되는 한계점과 향후 필요한 추가적인 연구과제는 다음과 같다.

첫째, 핵심단어들의 연결된 네트워크를 수학적으로 분석하는 본 연구의 방법론은 분석대상의 시기를 어떻게 구분하느냐에 따라 다소 다른 의미연결성의 연구 결과가 나타날 수 있는 가능성을 내포하고 있다. 따라서 본 연구에 적용된 원칙, 즉 최고지도자 교체 및 집권 시점을 감안한 10년 단위 구분의 원칙에서 벗어나 다양한 관점의 시기구분과 그에 따른 언어네트워크분석이 시도될 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구 자체만으로는 개혁성 변동의 경제적 및 정치적 배경에 대한 분석으로 깊이있게 진행되기 어려운 한계가 분명하다. 이를 보완하기 위하여, 시기별로 경제적 요인과 정치적 배경을 보다 심층적으로 분석하는 질적 연구가 본연구와 연결되어 진행될 것이 요구된다.

셋째, 본 연구에서 제시된 김정은 시대 기업관리 개혁정책의 불가역성에 대한 평가는 문헌연구 외에 다양한 실태분석을 통하여 보다 구체적이고 예측성 높은 연구로 발전될 수 있을 것이다. 사회주의기업책임관리제의 세부 경영권들이 실제 어떻게 적용되고 있는지가, 당, 내각, 군 등 소속 부문별로 그리고 각 산업별, 지역별로 분석될 필요가 있을 것이다.

## | 참고문헌 |

### 1. 논문 및 단행본

- 강주희 (2018). “국내 인적자원개발(HRD) 연구 동향분석: 텍스트 네트워크 분석을 중심으로.” 서강대학교 석사학위논문.
- 과학백과사전출판사 편 (1986-2018). 『경제연구』. 과학백과사전출판사.
- 구자을 (2011). “K-core 알고리즘 기반 호모 네트워크의 구조적 및 기능적 특성분석.” 충북대학교 석사학위논문.
- 김미숙 (2009). “북한의 언어정책과 체제유지: 신년사(1990-2001년)를 중심으로.” 북한대학원대학교 석사학위논문.
- 김성철 (2015). “기업체들의 책임성과 창발성을 높일 수 있게 인민경제계획사업을 개선하는 데서 나서는 몇가지 문제.” 『경제연구』. 3호, pp. 6-7.
- 나정원 (2018). “김정은 시대의 북한의 경영학 연구동향: 학술지 ‘경제연구’ 내용을 중심으로.” 『북한연구학회보』. 제22권. 제1호, pp. 57-85.
- 박기찬 (2019). “김정은 정권의 기업관리 정책에 나타난 개혁성의 변화 양태: 1986년-2018년 『경제연구』에 대한 계량서지학적 분석을 중심으로.” 『국가전략』. 제25권. 제3호, pp. 33-68.
- 손지숙 (2004). “경제연구를 통하여 본 북한 경제관리체계의 변화.” 석사학위논문.
- 양문수 (2009). “북한문헌, 어떻게 읽을 것인가; 『경제연구』의 사례.” 『현대북한연구』. 12권. 2호, pp. 7-61.
- \_\_\_\_\_ (2017). “김정은 집권 이후 개정 법령을 통해 본 우리식경제관리방법.” 『통일정책연구』. 26권. 2호, pp. 81-115.
- 이창희 (2010). “『경제연구』(1986-1999)로 바라본 북한의 경제개혁에 대한 고찰.” 『북한학연구』. 6권. 2호, pp. 147-186.
- 장정우·최경호 (2012). “언어네트워크분석을 이용한 통계법 내용분석.” 『통계연구』. 제17권. 제2호, pp. 53-66.
- Pei, Yunfeng (2012). “매개 중심성 분석을 이용한 콘텐츠 추천 방법.” 고려대학교 석사학위논문.
- Broder A. et al. (2000). “Graph structure in the web.” *Computer Networks*. Vol. 33, pp. 309-320.
- Chavance, Bernard (1994). *The Transformation of Communist Systems*. Boulder, Colo: Westview.
- Choi, Changyong and Jesse D. Lecy (2012). “A Semantic Network Analysis of

- Changes in North Korea's Economic Policy." *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*. Vol. 25. No. 4. October, pp. 589-616.
- Collins, Allan M. and M. Ross Quillian (1969). "Retrieval Time from Semantic Memory." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. Vol. 8, pp. 240-247.
- Diesner, Jana and Carley, Kathleen M. (2011). "Semantic Networks." Barnett G. and J. G. Golson. (ed.). *Encyclopedia of Social Networking*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, pp. 766-769.
- Freeman, Linton C. (1977). "A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness." *Sociometry*. Vol. 40. No. 1, pp. 35-41.
- \_\_\_\_\_. (1978). "Centrality in Social Networks Conceptual Clarification." *Social Networks*. Vol. 1, pp. 215-239.
- Kornai, Janos (1992). *The Socialist System: The Political Economy of Communism*. Princeton, N. J: Princeton Univ. Press.
- Lamm, Michael David (2018). "KCNA and North Korean Policy Goals: A Topic Modeling Approach." Ph. D. Diss., University of North Korean Studies.
- Niemenen, J. (1974). "On Centrality in A Graph." *Scandinavian Journal of Psychology*. Vol. 15. Issue. 1, pp. 322-336.

## 2. 기타

- 사이람 (2013). "Bow-Tie Model." <http://www.cyram.tistory.com/86>. (2020년 2월 4일 검색)
- Diesner, Jana and Carley Kathleen M. (2004). "AutoMap1.2-Extract, Analyze, Represent, and Compare Mental Models from Texts." *Technical Report*. CMUISRI-04-100. Carnegie Mellon University, School of Computer Science, Institute for Software Research International, Pittsburgh, PA..

| 논문투고일 : 2020년 02월 10일 |

| 논문심사일 : 2020년 02월 21일 |

| 게재확정일 : 2020년 03월 10일 |

| ABSTRACT |

## **A Semantic Network Analysis on the Corporate Management System in North Korea:**

**Focusing on the Papers of  
*Gyeongjeongu* from 1986 to 2018**

**Geechan Park**

(Economic and IT Studies, University of North Korean Studies)

This paper is intended to comprehend the semantic network of the reform policy of corporate management system in North Korea, through the language network analysis on 204 papers in *Gyeongjeongu* for 33 years. The language network analysis is the quantitative research methodology which analyzes the adjacent key words or concepts in order to identify the contextual meaning from the texts.

‘Socialist Corporate Management System’ became the new main principle of corporate management system in 2010s, substituting the previous ‘Dae-an Corporate System’ and ‘Independent Profit System’. The Socialist Corporate Management System, connecting and leading the various concepts and issues under the corporate management system, has been institutionalized into the core corporate system.

The result of this analysis implies that under the Kim Jung Un government the role of supreme leader’s authority in the corporate management system has changed from a direct policy leader’s to a policy connector’s or facilitator’s.

This research could provide some important implications on the strategy of Inter-Korean economic cooperation as well as the prediction of the economic reform policy under Kim Jong Un government.

북한 기업관리 정책에 대한 언어네트워크분석: 1986-2018년 『경제연구』에 대한 분석을 중심으로 141

- Key words: Kim Jong Un Government, Corporate Management Policy, Socialist Corporate Management System, Language Network Analysis, Gyeongjeongu