

Exploring Policy Changes and Institutional Constraints

- Focus on the Applicability of Text Analysis -

Ki Dong Ko^{1#}, Eun Mi Lee^{2*}

¹ Ministry of the Interior and Safety, 411, Hannuri-daero, Sejong-si, Korea

² College of General Education, Kookmin University, 77, Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Korea

Abstract

This study focuses on describing the phenomena in which policies varying over time appear as gentle changes when viewed from a long-term perspective through a new institutional lens using text analysis. This research analyzes the economic policy direction announced by the South Korean government over the past 25 years. Based on infrequently-used discretionary words in the policy documents, temporary and partial changes were found in economic policy direction every year, which indicated that the economic policy direction in South Korea has been adapted flexibly to political situations and policy environment established by each presidency. On the other hand, high-frequency words in policy documents played a role in forming and maintaining the fundamental trajectory and framework of the economic policy directions under institutional constraints, and such changes were found to be stable. With respect to changes in policy documents, the duality of the Zipf distribution expressed both variability and stability at the same time. The main contribution of this study is to explore the possibility of comprehensively explaining both institutional constraints and policy changes using text analysis.

Key words: policy change, institutional research, stability, variability, text analysis, Zipf distribution, duality

1. 서론

새로운 정책을 발표한 때 정부는 전면 개편, 혁신 방안 등과 같은 표현을 사용하며 과거와 차별화되는 대폭적인 변화를 강조하곤 한다. 하지만 이에 대해 참신한 것이 없는 과거 정책의 재조합에 불과하다는 비판¹⁾에 때로는 숙명적으로 직면하기도 한다. 이것은 다소 과장적인 수사를 통해 정책을 희망적으로 제시

하는 관료적 표현 때문일 수도 있고, 또는 정책행위자가 가지는 아이디어와 정책언어의 한계에서 기인한다고도 할 수 있다.

이러한 한계를 신제도주의는 제도가 정책변화를 제약하는 것으로 설명한다. 즉 제도는 정책을 입법화하고 실행하는 정부 능력에 제약을 가하며, 권력관계를 형성하는 틀을 제공한다. 정책변화는 거시적 제약의 과거 그림자(the shadow of the past) 아래에서 이루어

[#] The 1st author: Ki Dong Ko, Tel. +82-10-4941-2693, Fax. +82-44-204-8973, e-mail. fisheast@gmail.com

^{*} Corresponding author: Eun Mi Lee, Tel. +82-2-910-6444, e-mail. foodbo@kookmin.ac.kr

어지는 미시적 적응과정에 불과한 것이며(Ikenberry, 1988: 228), 정책행위자의 이익과 선호는 제도적 구조의 내재적 산물(endogenous product of an institutional structure)인 것이다(Krasner, 1988: 70). 합리적 판단의 결과로서 정책이 산출되기 보다는, 제도에 적합하다고 해석되는 정책과제와 정책언어가 제도에 적절(logic of appropriateness)하게 선택되는 것이다(Mach & Olsen, 1984, 1996, 2004). North(1999, vii)의 지적처럼 현재와 미래의 선택은 과거로부터 형성되고 정책은 과거의 유산인 것이다.

이러한 제도적 제약을 다루는 데에 있어서, 제도연구는 연구자의 통찰력과 훈련된 전문성에 의존하여 맥락의 특수성을 서술적·과정적으로 기술하는 방법을 채용하여 왔다(Immergut & Anderson, 2008; Ragin, 1987; Skocpol, 2003; Skocpol & Somers, 1980). 특정한 역사적 과정과 결과를 맥락적으로 해석하고, 공시적 또는 통시적 비교를 스토리텔링 하는 방식을 선호하는 것이다. 이는 개인 행태로부터 연구결과를 도출하는 행태주의·다원주의를 비판하며 발전한 신제도주의의 특성(March & Olson, 1984: 735-36)을 반영하는 것으로, 제도연구는 정책변화²⁾의 미시적·계량적 접근과는 태생적으로 거리를 두고 있는 것이다.

그러한 특성에도 불구하고, 본 연구가 갖는 질문은 이러한 서술적·맥락적 접근 방법을 보다 수치적·계량적으로 구체화할 수는 없는가에 관한 것이다. 정책변화가 제도적 제약의 그늘 아래에서 미시적으로 변

화된다는 설명을 실제 사례를 대상으로 확인하고자 하는 것이다. 보다 현실적인 질문으로는, 많은 변화가 있을 것으로 표현되는 정책이 오랜 시간이 지난 후 돌아보면 당초 의도만큼의 급격한 변화로 보이지 않게 되는 이유를 설명하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 전통적으로 사용하는 연구방법 보다는 정책문서를 분해·분석하는 텍스트 분석 방법을 활용³⁾한다. 이러한 텍스트 분석에 기반을 둔 접근을 전통적인 제도연구에서 타당성 있게 수용할 것인지에 대해서는 지속적인 논의가 있어야 할 것으로 보며, 본 연구가 이러한 논의의 장을 제공하는 탐색적 기회가 되기를 기대한다. 요컨대 본 연구는 제도와 정책이 어떻게 연계·제약되는지를 텍스트 분석을 활용하여 기술하고, 제도적 제약과 정책변화를 조화적이며 통합적으로 해석할 수 있는 가능성을 찾으려는 것이다.

II. 이론적 논의

정책변화가 제도적 제약을 어떻게 받게 되는지를 분석하기에 앞서, 제도적 제약에 관한 그동안의 논의를 간략히 기술하고 이후의 장에서는 본 연구가 활용한 접근법에 대해 상술한다.

우선 이론적 논의와 관련하여 정책연구의 초기였던 1950년대와 1960년대의 연구자들은 사회 구성원 또는 이익집단 간의 상호작용, 즉 다른 힘과 방향을 지닌 영향력의 합(vector sum)으로 정책을 이해하였다

- 1) 예를 들어, 정부가 발표한 '소재·부품·장비 경쟁력 강화 방안(2019.8.5.)'에 대하여 언론은 '정부가 발표한 방안은 별무신통이었다. 이는 크게 새로운 것이 없는 대책이다. 지난해 말 산업통상자원부의 대통령 업무보고와 거의 판박이다. 제시한 방안은 그 재탕·삼탕 복사판에 다름 아니다. 정부 대책은 거의 제자리걸음이다'라고 적시하였다(Joongang, 2019. 8. 10.). 또한 2020년 7월 14일 발표된 '한국판 뉴딜'에 대해 '거창한 구호와 선언적 계획들이 나열돼 있지만 상당부분은 이미 정부가 추진하던 정책을 재탕삼탕하고 짜깁기한 것이다(The Korea Economic Daily, 2020. 7. 14.)' 등 일부 언론들은 새로운 내용이 부족하다는 것을 지적한다.
- 2) 정책변화와 제도는 상호 관계되지만, 양자는 분리된 시각과 접근이 있어 왔다. 정책변화는 10년 이내의 기간을 대상으로 제도보다 상대적으로 좁은 분야를 분석함에 따라 제도적 제약까지를 고려하기가 쉽지 않았고, 제도연구는 중범위 수준의 사회현상을 장기간에 걸쳐 분석하기에 미시적 정책변화를 간과하게 되었다. 연구자들 사이에 있어서도 서로를 소홀히 하는 모습이 있어 왔다(Wincott, 2011). 영국 경제정책이 케인시언 정책에서 통화주의 정책으로 변화된 과정을 연구한 Hall(1993)은 Kingdon의 정책아젠다 변화를 주석으로 기술하는 데 그쳤고, Kingdon(1995)은 March & Olsen의 모형을 발전시켰음에도 불구하고 신제도주의에 대해 언급하지 않았다(Wincott, 2011: 145-146). 국내의 경우에도 Ha(2006)은 제도이론을 정리하면서 Kingdon(1995), Sabatier & Jenkins-Smith(1993)의 정책변화를 참조하지 않은 모습을 보였다(Ko, 2019).
- 3) 지식 생산의 폐쇄성을 극복하기 위해서는 새로운 연구방법을 찾아보려는 시도를 애초부터 꺾어버리는 연구방법 선택의 습관화와 획석화를 끊임없이 경계해야 하고, 방법론의 이론 종속성을 벗어나야 한다고 강조한다.

(Park, 2005; Immergut, 2006). 개인적 선호를 집합적으로 반영하는 이익집단 간의 균형을 통해 정책이 형성되고, 이러한 이익집단 간의 영향력이 변화함에 따라 정책이 바뀌는 것으로 보았다. 이러한 다원주의적 시각에서의 국가는 정책선호를 자체적으로 가지기보다는 이익집단 간의 상호작용을 조율·중재하는 중립적 심판(neutral arbiters)의 역할을 수행할 뿐이다. 다원주의에서의 제도는 개인이나 이익집단의 선호를 반영하는 부수적인 현상에 불과한 것으로, 다원주의는 제도적 제약 없는 정책을 상정하고 있는 것이다(Ha, 2014: 41).

이에 따라 정책변화에 대한 제약은 거시적·구조적 제약보다는 정책결정에 필요한 인지능력의 한계와 정보의 부족이라는 측면에서 접근되었다. Lindblom(1959, 1964, 1979)⁴⁾은 제한된 합리성(bounded rationality)에 관한 Simon(1945)의 연구를 정책연구에 적용하면서, 합리성에 바탕을 둔 정책결정은 현실적으로 가능하지 않을 뿐만 아니라 규범적으로도 타당하지 않기 때문에 ‘연속적이고 제한된 비교(successive limited comparisons)’를 통한 변화가 바람직하다고 보았다. 정책결정자가 갖는 인지능력의 한계, 시간과 정보의 부족으로 인해 모든 정책수단을 평가하지 못하며, 현실적으로 합의 가능한 정책대안을 중심으로 한계적으로 분석하고 상호 만족하는 범위에서 정책이 변화된다고 보았다.

정책변화가 정치적 협상의 결과이든 또는 제한된 선택에 의한 것이든지 간에, 이러한 결정에 이르는 절차와 과정, 의사결정 구조, 사회적 규범, 아이디어와 해석이 중요하다는 논의가 1970년대 후반부터 전개된다. March & Olsen(1984, 1989)은 개인 또는 이익집단 간의 미시적 교환관계로 정책결정을 접근하는 다원주의·행태주의·합리적 선택을 비판하면서, 정책은 공

식적·비공식적 규칙과 맥락 속에서 제도의 제약을 받으며 사회적 규범과 관례에 적절⁵⁾하게 선택된다고 본다. Hall(1986), Thelen & Steinmo(1992) 등은 정치·경제 부문에서 정책행위자 간의 관계를 구조화시키는 규칙, 순응절차, 관행 등을 제도라고 보며, 제도는 정책행위자의 이익과 선호의 정의에 영향을 미치며 권력관계를 구조화시키는 역할을 한다고 본다. 즉 제도가 정책결정 과정을 제약하고 정치적 결정을 구속하기에, 정책은 제도적 제약 아래에서 이루어지는 산출물이며 과거 선택에 대한 경로의존적 조정인 것이다(Hall & Taylor, 1996; Ikenberry, 1988; North, 2005; Steinmo, et. al., 1992; Immergut, 2006; Thelen, 1999).

정책을 제약하는 제도의 범위에 대해 Hall(1992)은 세 가지 수준의 개념을 제시한다. 우선 가장 포괄적 수준의 제도는 최상위의 사회구조로서 생산수단의 사유화를 포함하는 자본주의 경제제도, 민주주의 정치 질서 등을 포함하는 것이다. 이는 정책 방향의 가장 중요한 근간이 되는 기본적 틀로서, 어떤 정책행위자도 이러한 최상위 제약을 벗어나는 정책을 선택하는 것은 대단히 어렵다고 할 것이다. 한편 중범위 수준의 제도는 개별 국가가 지니는 사회운영의 구조와 틀에 관련된 것으로, 중범위 제도에는 선거제도·정당체제·관료제·노사관계·직업훈련체제 등이 있다. 이것은 맥락과 역사적 배경에 따라 국가별로 다른 특성⁶⁾을 지니며 국가 간 정책 차이를 가져오게 하는 기초가 된다. 그리고 협의의 제도는 공공조직에서의 관행, 규정, 절차 등과 관련된 것으로 이는 앞서 언급한 제도 개념보다는 제약성이 느슨하지만, 그렇다고 해서 특정집단의 특권적 권력·지위와 완전히 절연된 것은 아니라고 할 것이다.

4) Lindblom(1959)에게 있어서의 정책변화는 미시적 요인에 초점을 맞추고 있는 것으로, 거시적 제약과는 거리가 있는 것이다(ha, 2006). 하지만 1970년대 후반 이후 Lindblom(1977)은 기업이 가지는 특권적 지위, 지배적 영향력, 권력의 불균형을 강조하는 등 의사결정에 있어서 인지적 한계를 넘어서는 구조적·제도적 제약이 있음을 강조하기도 하였다.

5) March & Olsen(1984, 1996, 2004)는 불확실성과 인지적·경험적 한계로 인해 자기이익을 극대화하는 결과(logic of consequentiality)를 예측하고 행동하는 것은 매우 어렵다고 본다. 그보다는 상황에 대한 인식을 통해 사회적 규칙·규범·관례 등에 적절한 것을 제한적으로 선택하는 것이 현실적이라는 적절성의 논리(logic of appropriateness)를 강조한다.

6) 예를 들어 Thelen(2004)는 직업훈련제도에 대한 비교분석을 통해 독일, 영국, 미국, 일본이 각기 다른 경로로 발전하게 된 것을 설명한 바 있다.

한편 경제정책이 케인지언 정책에서 통화주의 정책으로 변화된 과정을 연구한 Hall(1993)은 정책변화와 제도와의 관계를 3가지 유형으로 구분한다. 먼저 정부예산을 조정하는 것처럼 정책목표와 정책 산출물에 대한 변화 없이 결과물이 매년 변화되는 1차 변화(first-order change), 정책목표는 변화되지 않은 채 정책 산출물을 변화시키는 2차 변화(second-order change), 정책환경·정책목표·정책산출물이 급격히 변화하는 패러다임적 변화⁷⁾의 3차 변화(third order change)로 정책변화를 구분하였다. 1차 변화는 제도적 제약 하에서 점증적으로 바뀌게 되며, 3차 변화에서는 안정기의 패러다임이 다른 패러다임으로 이동하는 단절적⁸⁾ 변화가 나타난다고 본다(Hall, 1993: 280). 즉 정책과 제도의 관계에서 Hall(1993)의 1차 변화는 제약된 범위에서 정책행위자가 가지는 재량적 수준의 변화로, 2차 변화는 정책목적이 훼손하지 않는 범위에서의 새로운 정책수단의 선택으로, 3차 변화는 사회 전반의 관념과 인식, 아이디어, 사고의 틀이 바뀌는 제도적 제약의 변화로 볼 수 있다.

이렇듯 정책이 제도의 그늘 아래에 있다는 입장에서 보면, 정책은 제도적 제약 내에서 한정된 변화성을 가지는 동시에 제도적 틀을 급격하게 벗어나지 못하는 안정성을 함께 지니게 된다. 물론 이러한 설명이 제도의 정책에 대한 일방향적 영향만을 단정하려는 것은 아니다. 정책행위자의 전략과 선택에 의해 제도

또한 영향을 받으며 변화될 수 있다는 점에서, 제도는 정책변화의 독립변수이자 종속변수이기도 한 것이다(Ha, 1999: 20-21). 이러한 제도와 정책의 상호 의존적 영향에 대한 논의는 다른 연구에서 심도 있게 변론할 것으로 기대하며, 본 연구에서는 정책변화와 제도적 제약이 어떻게 조화되어 현실화되는 지를 실증하는 방안에 주안점을 두고 접근한다.

III. 연구접근과 방법

정책을 제도적 제약의 과거 그림자 아래에서 이루어지는 미시적 적응으로 보게 되면(Ikenberry, 1988), 정책은 외부환경과 내부요구에 대응하는 단기적 변화성을 갖는 동시에 제도적 틀 내에서의 안정성도 장기적으로 유지하게 된다. 즉 정책이 매년 바뀌는 것처럼 보이지만, 멀리서 보면 안정적인 것으로 보이게 되는 일종의 이중적 성격을 갖게 된다. 연구자가 어느 시점⁹⁾에서 정책을 바라보느냐에 따라 정책은 가변적이기도 하고, 때로는 경로를 벗어나지 않는 안정성을 보여주기도 하는 것이다.

이러한 정책변화의 이중적 속성을 동시에 고려하는 것은 쉽지 않은 작업이다. 특히 분석대상과 관련하여 고려할 것은 정책변화를 정부예산을 대상으로 실증한 후, 그 설명력이 정책문서¹⁰⁾에서도 자연스럽게 적용될 것으로 간주하는 일종의 착오에 관한 것이다.

7) Hall(1993)에 의하면 패러다임 변화는 패러다임 안정기, 변이의 축적기, 변이에 대한 기존 정책의 실험, 기존 권위의 손상, 새로운 패러다임의 정착으로 이행된다.

8) 고생물학자인 Gould & Eldredge(1972, 1977)의 영향을 받은 초기 신제도주의자들은 점증적 작은 변화의 축적이 아닌 단절적이며 급진적인 변화를 제시하였다. Krasner(1984: 240)는 단절균형의 진화생물학적 은유를 직접 차용하면서, 국가는 변화압력을 억제하며 일정기간 동안 안정적으로 유지되다가 강한 외부적 압력에 의한 결정적 순간에 새로운 체제로 신속하게 대체된다고 본다. Mahoney(2000)는 제도가 안정적으로 유지되는 과정과 결정적인 변화 순간을 구분하고, 역사적 선택이 이루어지고 난 이후의 궤적을 경로의존의 개념으로 설명한다. 경로의존은 초기의 선택이 일단 이루어지면 자기강화의 과정 또는 수확체증의 과정에 의해 스스로 재생산하게 되며 이후의 선택을 제약하게 된다(Arthur, 1988, 1994; David, 1985; North, 1990; Mahoney, 2000; Pierson, 2000). 이에 대해 Streeck & Thelen(2005), Thelen(2004)은 과거로부터 이어져온 작은 변이가 누적되어 점진적이며 완만하게 변화하는 것이 보다 전형적 모습이라고 보며, 내생적 동인에 의해 그러한 제도변화가 발생할 수 있음을 역설한다.

9) Capoccia & Kelemen(2007)은 제도연구에 있어서 분석시계(時界, time horizon)의 중요성을 강조한다.

10) 정책문서는 ‘정책과 관련된 상황과 문제점을 정확히 인식하고 의사 결정할 수 있도록 관련 사실과 대책을 제시’하는 텍스트(대통령비서실 보고서 품질향상 연구팀, 2007: 107)로서, 제도적 맥락 하에서 정부의 선호와 의지를 전달하고 기록하는 언어적 공구라 할 것이다. 정부가 생산하는 문서는 작성목적에 따라 ‘정책문서, 상황·정보문서, 회의문서, 행사문서’ 등으로 구분할 수 있다(대통령비서실 보고서 품질향상 연구팀, 2007). 법정형식으로는 법규문서, 지시문서, 공고문서, 비치문서, 민원문서, 일반문서로 구분된다(행정효율과 협업 촉진에 관한 규정 제4조).

이것은 정부예산과 정책문서가 각기 다른 고유의 특성을 가지고 있다는 것을 간과하고 연구결과를 해석하기 때문에 발생한다. 예컨대 정부예산은 산술적으로 표시되어 비교분석이 상대적으로 용이하고, 그 증감 정도를 정규분포¹¹⁾로 가정함으로써 통계적 분석이 가능하다. 이에 반해 정책문서는 일정 수준으로 전체적인 양이 유지¹²⁾되는 경향이 있으며, 또한 정책문서의 텍스트는 정규분포로 존재하지도 않는다(Zipf, 1949). 즉 정부예산은 기존에 대해 추가적·한계적으로 변하지만, 정책문서는 기존 단어가 새로운 단어로 바뀌는 대체를 통해 변화가 일어난다. 정부예산과는 분별되는 새로운 연구방법이 정책문서를 분석할 때 필요¹³⁾한 것이다.

정책문서를 분석하는 방법으로는 의미와 구조에 중점을 두고 추론해 나가는 질적 내용분석(content analysis), 언어적 인식·규범·해석 등을 사회 구성적 관점에서 탐색하는 담론분석(discourse analysis), 단어의 패턴과 통계적 기술에 관한 텍스트 분석(text analysis) 등이 있다. 본 연구에서는 정책변화의 이중적 속성을 이해하기 위해 정책문서에 포함되어 있는 단어의 특성과 빈도를 중심으로 탐색하는 방법에 중점을 두고 접근하고자 하며, 이를 위해 본 연구가 활용한 논의를 다음과 같이 정리한다.

첫 번째 논의는 정책문서는 단어의 복합체이며, 단어 구성과 빈도가 바뀔 때 따라 변화가 야기된다는 것

에 관한 것이다. 즉 정책문서를 의미의 최소 단위인 단어로 분해하고, 단어가 바뀌는 양태를 살펴봄으로써 정책문서의 변화를 측정할 수 있고 이를 통해 정책변화를 추론할 수 있다는 것이다. 변화라는 측면에서 볼 때, 정책문서에 함유되어 있는 단어는 차등적으로 복제·이입·소실한다. 특정 단어가 반복적으로 복제됨으로써 정책문서가 과거와의 연속성을 갖는 반면, 다른 단어는 점차 위축되어 과거를 증언하는 잔존물로 존재하다가 소멸한다. 또한 모방과 학습, 실험적 시도, 창의적 사고 등을 통해 그동안 채택되지 않았던 새로운 단어가 이입되어, 기존 단위를 대체하기도 한다. 단어의 이러한 차등적 성장¹⁴⁾은 단어빈도의 변이를 가져오게 되고, 이는 결국 정책문서의 변화로 이어지게 된다. 어떤 단어를 더 선호하고 덜 선호하게 되는지는 정치·경제적 환경과 상황에 따라 달라진다. 특정 단어는 제도적 맥락에서 사용이 제약되기도 하고, 아이디어(Blyth, 1997, 2002, 2011; Campbell, 1998; Mehta, 2011)에 적합한 단어가 정책행위자에 의해 정치 주기적으로 채택되기도 한다(Ko, 2019). 또한 정책행위자의 이익을 유지하기 위해 과거에 생산했던 단어와는 다른 것을 의도적으로 채택하는 행태가 나타나기도 한다(Lee, *et. al.*, 2016).

두 번째는 정책문서를 단어빈도의 벡터공간(vector space models)으로 전환하여 표현할 수 있다는 것이다(Salton, *et. al.*, 1975; Turney & Pantel, 2010). 즉 정책문

11) 예를 들어 점증주의를 실증하기 위해 선행연구는 정부예산을 주로 분석하였다. 예산의 비점증성을 분석하기 위해 정규성 검정(normality test)을 사용하여, 중앙값을 중심으로 자료가 퍼져 있는 정도를 살펴봄으로써 자료가 정규분포인지 여부를 측정하는 것이다. 정규성 검정통계량으로 첨도(kurtosis)를 사용하여, 첨도통계치가 3 이상이면 세첨분포(leptokurtic distribution)로 보고, 비점증성이 있는 것으로 판단한다(Jordan, 2002). Wildavsky(1964)와 Bailey & O'connor(1975)는 10% 이내의 예산 변동률을 점증적인 것으로 보았고, Kemp(1982)는 예산감소를 포함하여 -10%에서 10% 이내를, Baumgartner & Jones(1993)는 $\pm 25\%$ 이내를, Jones, *et. al.*(1996)는 -15%에서 20%를 점증적 변화로 제시하였다.

12) 만일 정책문서가 정부예산처럼 매년 산술적으로 증가한다면, 몇 번이 지나지 않아 그 정책문서의 페이지는 2배, 3배로 늘어나야 한다. 하지만 현실적으로 그러한 정책문서를 발견하기는 쉽지 않으며, 효율적이지도 않다.

13) 그동안 텍스트를 분석하려는 사회과학적 노력이 빠르게 증가해 왔다. 이러한 노력은 분석대상 자료가 외부적이라는 한계를 가지고 있다. 정부가 생성한 자료가 아니라 온라인 뉴스 댓글, 소셜미디어와 같이 정부 바깥 영역에서 만들어진 자료를 연구한 것이다(Park & Yong, 2018). 외부의 복잡한 데이터로부터 정돈된 키워드와 관계를 도출하고 새로운 통찰력을 찾아낸다는 점에서 이러한 연구들이 가치가 있다고 할 것이나, 기존 정책이론과 논쟁들은 공식적 행위자와 정부 내 의사결정에 주안점을 두고 발전하여 왔다는 것을 간과해서는 안 될 것이다. 텍스트를 분석하고 이해하는 노력을 외부 자료로 제한할 것이 아니라, 정부가 생산한 정책자료에 적용하고 이를 기존 이론과 접목하는 노력이 필요한 것이다.

14) 차등적 성장(differential growth)은 제도 구성요소 간의 성장속도 차이로 인해 점진적 변화가 일어난다는 Streeck & Thelen(2005: 23)의 개념을 인용한 것이다.

서를 벡터의 대수적 모습으로 변환할 수 있으며, 특정 단어는 벡터 내의 해당 차원에서 0이 아닌 숫자로 표시된다. 아래의 식[1]과 같이 정책문서가 D_1, D_2, \dots, D_m 이고 전체에 n 개의 색인어가 있다고 할 때, 정책문서 전체 단어집합은 $m \times n$ 행렬로 표현된다. 이것은 단어 빈도의 벡터가 유사하다면, 사람들이 말하고자 하는 의미도 유사하다는 통계적 의미론 가설(statistical semantics hypothesis)에 바탕을 둔 것(Turney & Pantel, 2010: 153)으로, 단어 벡터의 패턴을 비교함으로써 문서 간의 유사한 정도를 파악할 수 있다. 벡터를 비교하기 위해 코사인 유사도(cosine similarity), 유클리드 거리, 피어슨 상관계수, 자카드 계수 등을 활용하고 있으며(Ko, 2019; Kim, 2012; Kim, *et. al.*, 2010; Huang, 2008; Steinbach, *et. al.*, 2000), 이 중 코사인 유사도는 문서 길이를 정규화 하여 분석하는 장점이 있기 때문에 본 연구에서도 이를 활용하였다.

$$\begin{aligned}
 \text{식 [1]} \quad D_1 &= (w_{11}, w_{21}, w_{31}, w_{41}, \dots, w_{n1}) \\
 D_2 &= (w_{12}, w_{22}, w_{32}, w_{42}, \dots, w_{n2}) \\
 &\quad \dots \dots \dots \\
 D_m &= (w_{1m}, w_{2m}, w_{3m}, w_{4m}, \dots, w_{nm})
 \end{aligned}$$

세 번째 논의는 정책문서의 단어는 정규분포로 산포하지 않는다는 것이다. 정책문서의 단어는 평균값을 중심으로 균등하게 분포하는 정규분포가 아니라, 멱함수의 거듭제곱분포로 존재한다(Lee, 2013). 거듭제곱분포는 규모가 큰 현상은 드물게 등장하고, 작은 규모의 현상은 자주 발생하는 비선형 모양으로 나타난다. 이러한 분포는 단어빈도, 논문인용빈도, 지진규모, 도시의 인구수, 전쟁의 강도, 기업규모, 주택가격 등 다양한 사회현상에서 관찰된다(Kim, 2007; Sin & Jang, 2011; Choi & Park, 2006; Gabaix, 1999; Newman, 2005; Okuyama, *et. al.*, 1999). 특히 정책문서에서는 단어순위와 단어빈도 사이에 반비례의 규칙성¹⁵⁾이 있는 지프분포(Zipf distribution)가 나타난다. <Figure 1>은 1순위 단어빈도가 1,000인 것을 가정한 지프분포의 예시로서, ‘L’ 형태의 그래프를 확인할 수 있다. 지프분포는 멱함수와 마찬가지로 소수의 단어만이 높은 빈도를 가지며, 대다수 단어는 낮은 빈도를 가지는 긴 꼬리 구조를 갖는다(Lee, 2013: 407). 지프분포에서는 평균, 중앙값 등과 같은 척도가 전체를 설명하지 못할 뿐만 아니라, 문서크기에 관계없이 ‘L’ 형태의 패턴을

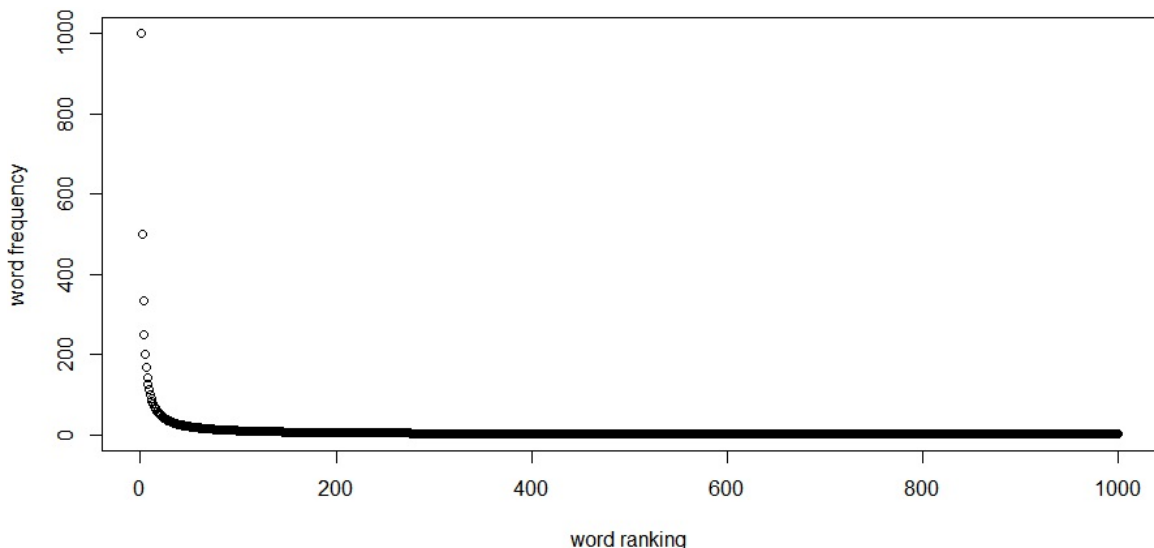


Figure 1. Example of Zipf Distribution (1st ranking word frequency based on 1000)

15) 지프분포는 k/n^a ($k, a > 0$)의 형태로 표시되며, 가장 단순한 예는 지수 a 가 1인 ‘1/n’의 형태이다. 이 경우 빈도순위 2순위 단어의 빈도는 1순위 단어빈도의 1/2가 되며, 3순위 단어의 빈도는 1순위 단어의 1/3이 된다. 단순한 형태의 지프분포를 1순위 단어빈도 1000으로 하여 <Figure 1>과 같이 예시적으로 나타낼 수 있다. 이 경우 단어빈도(freq) = 1000 * 단어순위(rank)⁻¹의 멱함수가 된다.

반복적으로 복제하는 자기유사성(self-similarity)¹⁶⁾을 갖는다.

네 번째는 지프분포에서의 제약과 관련된 것으로, 정책문서는 역사적 맥락과 상황 하에서 높은 빈도로 지속적으로 선택되는 소수의 고빈도단어¹⁷⁾와 낮은 빈도로 등장하는 다수의 희소빈도단어의 이중구조로 구성된다. 그리고 고빈도 단어와 희소빈도단어가 중첩되는 중간영역은 <Figure 1>에서 볼 수 있듯이 상대적으로 좁게 나타난다. <Figure 1>의 'I' 형태에 해당하는 소수의 고빈도 단어는 매번 복제·대물림됨으로써 정책문서의 근간을 형성하고 정책문서의 지속성과 안정성을 유지한다. 고빈도단어는 제도적 제약 하에서 현상을 이해하는 사회적 인식을 반영하고, 지배질서의 규범을 대변하기 때문에 쉽게 변화되지 않는 속성을 지닌다. 한편 <Figure 1>의 '—'의 긴 꼬리에 해당하는 다수의 희소빈도단어는 매번 다른 단어로 바뀔으로써 정책문서의 변화성과 차별성을 만들어낸다. 이러한 정책문서가 지니는 지프분포의 이중적 특성은 변화에 대한 착시를 발생시킨다. 예를 들어 정책문서가 30%씩 변화한다고 할 때, 이는 전체적으로 30%가 균질하게 매번 바뀌는 것이 아니라 제약이 약한 30%의 영역에서 교체가 일어나고 나머지 70%의 영역은 변화하지 않는 채 현상을 유지하게 된다. 매번 30%가 바뀐 것처럼 보이지만, 변화가 제약되는 부분은 고정된 채 나머지가 매번 바뀌는 것이다.

다섯째는 정책문서의 변화 기제에 관한 것으로, 정책문서는 긴 꼬리에 해당하는 희소빈도단어가 새로운 단어로 교체되는 대체와 중첩영역에서의 자리바꿈으로 변화한다. 낮은 빈도로 빈번히 등장하는 희소빈도단어는 그때그때의 필요에 따라 기회적으로 등장한 후, 다른 단어로 휘발적으로 대체된다. 정책행위자가 다른 문서에서 채택하지 않은 신규의 희소빈도단어를 많이 사용할수록 정책문서는 상대적으로 많이 변화된

것으로 윤색되고, 국지적·일시적 변화를 매번 창출하게 된다. 하지만, 희소빈도단어는 다음 번 정책문서에 계승되지 못한 채 다른 단어가 그 자리를 대신하게 된다. 한편 정책문서는 중첩영역에서의 자리바꿈을 통해 장기적으로 변화하게 된다. 새롭게 이입된 단어의 일부는 사회적 문제인식과 국가적 분위기(national mood; Kingdon, 1995)에 부합함에 따라 중첩영역으로 이동하게 되며, 기존 고빈도단어의 일부는 위축되어 중첩영역의 단어와 교차된다. 중첩영역에서의 자리바꿈은 문제해결책의 사회적 수용, 목표달성을 위한 새로운 정책학습, 사회적 사건에 따른 정책대안의 변환, 정부교체, 국정기조의 전환 등에 영향을 받게 된다.

요컨대 역사적 맥락과 제도적 상황을 반영하는 정책문서 구성의 이중적 속성은 변화에 대한 안정성과 가변성을 동시에 생성한다. 제도적 제약을 받는 고빈도단어가 반복적이며 공통적으로 사용되어 정책문서의 기본적 궤적과 틀을 형성하고 경로의존적 안정성을 이끌어 낸다. 반면 느슨한 제약 아래에서 정책행위자가 재량적으로 선택하는 희소빈도단어는 정책의 변화성을 만들어내지만 그러한 변화는 제한적·일시적이라고 할 것이다. 이하에서는 이러한 연구접근을 실제 사례에 어떻게 반영할 수 있는지를 정부가 생산한 경제정책방향 보고서에 대한 분석을 통해 상술한다.

IV. 실증 분석

1. 분석 개요

제도적 제약 아래에서의 정책변화를 정책문서 구성의 이중적 속성을 활용하여 실증하기 위해 1993년부터 2017년까지 25년간의 경제정책방향 보고서를 단어 단위로 분해·분석하였다. 정부가 매년 초에 발표하는 경제정책방향¹⁸⁾은 그 해 추진할 경제정책 목표를 설정하고 이를 위한 주요 정책과제를 제시하는 정

16) 전체와 부분의 모양이 똑같거나 또는 고도로 유사하게 나타나는 현상을 말한다(Mandelbrot, 1983). 해안선, 눈송이 모양, 나무 모양, 컴퓨터 네트워크 트래픽, 주식시장 동향 등에서 이러한 현상이 관찰된다.

17) Zipf(1949)는 고빈도단어가 등장하는 이유를 최소노력(least effort)으로 최대한 효과적으로 의사소통하려는 행동의 결과라고 본다.

18) 경제정책방향 보고서는 '지난해 경제운영에 대한 평가, 경제여건, 금년도 경제정책 기본방향, 추진할 정책과제, 별첨'으로 통상

책의 결합체이며 정책조합이라고 할 수 있다(Lee, et. al., 2016: 226). 분석대상으로서의 경제정책방향은 매년 정례적으로 발표되기에 상호 비교분석이 용이한 이점을 지니고 있다. 이는 정부조직개편으로 인해 업무 일관성을 장기간 담보하기 어려운 부처 업무계획과는 차별성을 갖는 것이라고 할 수 있다.

경제정책방향을 벡터공간의 대수적 수치형 자료로 변환하기 위해 본 연구는 R패키지를 활용¹⁹⁾하여 경제정책방향으로부터 단어를 추출하였다. 경제정책방향은 조사와 어미가 생략된 명사 중심의 개조식 형식을 갖고 있기 때문에, 이를 고려하여 띄어쓰기 공백²⁰⁾을 기준으로 단어를 분리하였다. 또한 여러 단어로 이루어진 합성어는 기획재정부의 시사경제용어사전과 한국은행 경제용어사전을 참고하여 단어를 처리하였다. 그리고 숫자, 구두점, 불용어²¹⁾, 한 음절 단어를 제거하였고, 같은 의미의 영어와 한글은 한글 단어²²⁾로 정리하였다. 아울러 지자체·지방자치단체, 공동위·공동위원회 등과 같이 축약어가 혼재된 경우에는 통일

적 단어로 바로잡은 후에 처리하였다. 이러한 전처리 과정을 거친 후, 식별자 역할을 수행하는 기준단어(index word)를 중심으로 벡터공간을 생성하였다. 분석 대상의 전체 음절수는 349,430개이었고 단어 수는 81,679개였으며, 기준단어는 9,364개였다. 이를 바탕으로 경제정책방향이 변화성과 제약을 동시에 갖는지를 살펴보기 위해, 단어순위와 단어빈도를 각기 X축과 Y축으로 하여 지프분포 형식으로 기술하였다.

2. 변화의 이중성

분석결과, 경제정책방향의 단어분포는 <Figure 2>의 좌측 그래프에서 볼 수 있듯이 'L'형태의 긴 꼬리를 가진 반비례의 비선형 감소곡선으로 표시되었고, 이것은 높은 빈도로 사용된 단어는 소수이고 낮은 빈도로 사용된 단어는 매우 자주 등장한다는 것을 나타낸다.

그래프에서 가장 높은 빈도의 단어는 '지원'(1,755번)이고, 이어서 '확대(1,493), 강화(1,104), 개선(863), 기업(619)' 등의 순이다. 빈도 기준으로 기준단어의

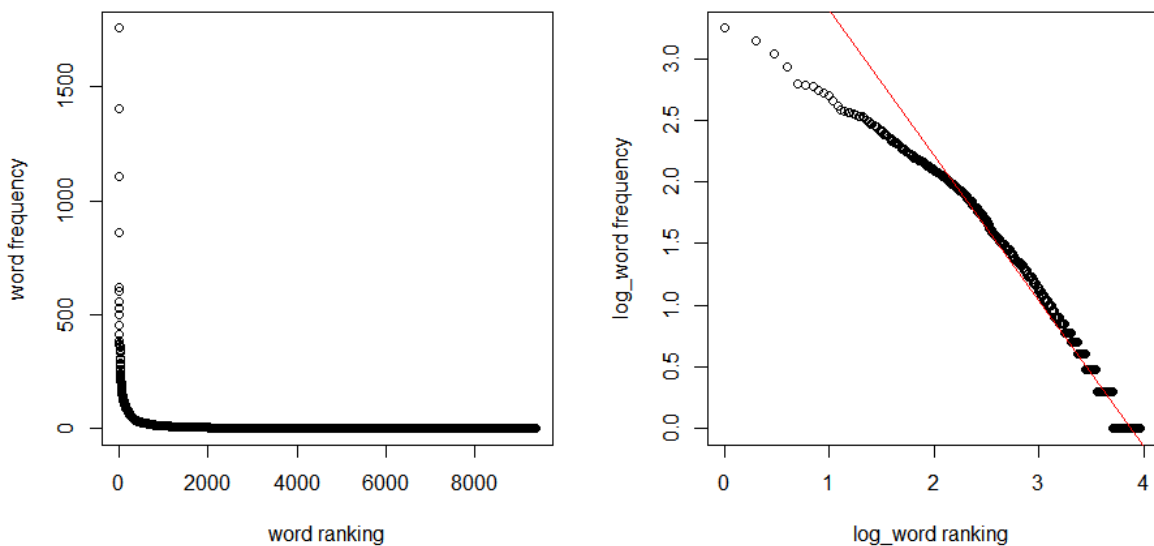


Figure 2. Word ranking and frequency graph and log Word ranking and log frequency graph

구성된다. 본 연구에서는 ‘지난해 경제운영에 대한 평가, 경제여건, 별첨’ 등은 제외하고, ‘금년도 경제정책 기본방향, 추진할 정책과제’를 대상으로 분석하였다.

- 19) 분석을 위해 R의 KoNLP 및 Sejong 패키지를 사용하였다.
- 20) 예를 들어 ‘무역확대, 무역 확대’는 같은 의미임에도 불구하고 띄어쓰기의 차이로 인해 다른 단어로 인식될 수 있다. 이러한 경우 띄어쓰기를 통일적으로 조정하여 단어를 추출하였다.
- 21) 불용어 시안을 참조하면, ‘개월, 나름, 때문, 모든, 만큼, 오랜, 이른바, 주년, 킬로미터, 퍼센트’ 등이다.
- 22) 예를 들어, infra와 인프라, cluster와 클러스터 startup와 스타트업, workout과 워크아웃, zerobase와 제로베이스 등이다.

20%에 해당하는 1,873개 단어가 총 67,860번 사용되어 전체 단어의 83.1%를 구성하였다. 자주 등장한 단어들²³⁾ 중심으로 경제정책방향을 재구성해 보면, 경제정책방향은 ‘기업·시장·금융·산업을 지원하고, 기존 정책을 확대·강화·촉진·제고·활성화하며 새로운 대책을 도입·개발·구축’하는 내용이라고 개략할 수 있다. 즉 시장·기업 등 경제주체를 ‘지원’하는 것을 기본내용으로 하는 경제정책방향은 ‘시장과 기업, 성장과 복지, 전통산업과 신산업, 노동시장, 물가, 국제무역’ 등에 대한 사회적 인식과 경제규범을 반영하는 여러 단어들에 매년 재배열되는 형태로 제시된 것이라 할 수 있다. 경제정책방향을 구성하는 이러한 고빈도단어들이 제도적 제약 하에서 계속 유지되는 동시에 신규 단어들과 새롭게 결합하면서, 과거와 현재의 연속성을 생산하게 되는 것이다.

한편 5번 이하 빈도로 사용된 단어는 7,345개로 기준단어의 78.4%였고, 전체 단어의 15.8%에 해당하였다. 이러한 단어는 긴 꼬리에 해당하는 희소빈도단어로서 매회의 경제정책방향이 변화성을 갖도록 하는 역할을 수행한다. 정책행위²⁴⁾는 재량적으로 선택할 수 있는 정책수단을 희소빈도단어를 통해 기술함으로써, 정책 환경에 적절히 대응하고 새로운 것을 바라는 외부 압력에 대처하게 되는 것이다.

이러한 긴 꼬리를 가진 ‘L’ 형태의 그래프가 지프분포에 해당하는 지를 수치적으로 확인하기 위해 단어 순위와 단어빈도 값에 로그(log)를 취하였다. 이렇게 하게 되면 <Figure 2>의 우측 그래프처럼 우하향으로 감소하는 직선 형태로 전환된다. 단어순위에 따라 반비례하는 완벽한 지프분포의 경우 회귀식의 기울기 값이 1이지만, 경험측상 계수 값이 0.8 이상 1.2 이하에 속하면 지프분포로 속하는 것으로 본다(Nitsch, 2005). 이러한 기준에 따라 단어빈도 분포의 기울기 값은 1.18²⁵⁾로서, 경제정책방향은 고빈도단어와 희소빈도 단어의 이중적 속성을 지닌 지프분포에 해당된다고 할 것이다.

경제정책방향이 가지는 변화의 이중적 속성과 제도적 제약을 다른 측면에서 살펴보기 위해, 단어가 등장한 문서 횟수인 문서빈도(document frequency)를 활용하였다. <Figure 3>의 왼쪽 그래프에서 볼 수 있듯이, 25개 경제정책방향 보고서 모두에서 사용된 기준 단어는 36개²⁶⁾이며, 이러한 단어는 총 14,865번 사용되어 전체 단어의 18.1%에 해당하였다. 또한 21-25개 문서에서 사용된 기준단어는 148개였으며, 30,679번 사용되어 전체 단어의 37.6%를 구성하였다. 이 같은 단어들이 매년 반복적으로 복제²⁷⁾됨으로써 경제정책방향이 제도적 제약의 기본적인 틀을 유지하고 연속

23) 200번 이상 등장한 단어는 ‘지원(1755), 확대(1403), 강화(1104), 개선(863), 기업(619), 제도(602), 투자(601), 사업(555), 안정(531), 활성화(500), 중소기업(456), 개발(412), 경제(387), 확충(377), 구축(367), 시장(365), 산업(355), 제고(347), 완화(343), 도입(339), 지속(336), 관리(332), 규제(313), 금융(306), 활용(291), 체계(290), 유도(285), 촉진(276), 재정(262), 운영(261), 고용(257), 계획(244), 대책(238), 대응(229), 기술(226), 육성(222), 조성(213), 경쟁력(211), 정책(209), 일자리(206), 서비스(203), 검토(201)’이다.

24) Dye(2001)는 자원 배분과 정책결정에 영향을 미치는 주요 행위자를 행정부, 국회, 언론, 대학, 싱크탱크, 은행 등에 속한 주요 인사로 폭 넓게 보고 있다. 본 연구에서의 정책행위자는 행정부에서 경제정책을 총괄적으로 수립하는 기획재정부 소속 공무원으로 본다.

25) 이에 대한 통계값은 다음과 같다.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	4.580186	0.007787	588.1	<2e-16 ***
log_rank	-1.180378	0.002185	-540.2	<2e-16 ***
Signif. codes:	0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘.’ 1			
Multiple R-squared:	0.9689, Adjusted R-squared: 0.9689			
F-statistic:	2.918e+05 on 1 and 9362 DF, p-value: < 2.2e-16			

26) 36개 단어는 ‘지원, 확대, 강화, 개선, 제도, 투자, 사업, 안정, 개발, 완화, 지속, 금융, 촉진, 계획, 노력, 대책, 기술, 정책, 협력, 수출, 정부, 실시, 경제, 관리, 기반, 도입, 발전, 운영, 정착, 종합, 주요, 중소기업, 해소, 확충, 활성화, 활용’이다.

27) 하지만 공통적으로 빈번하게 등장하는 특성으로 인해 해당 단어에 내재된 정보의 가치는 상대적으로 높지 않으며, 정책문서의 차별성에도 기여하지 못한다.

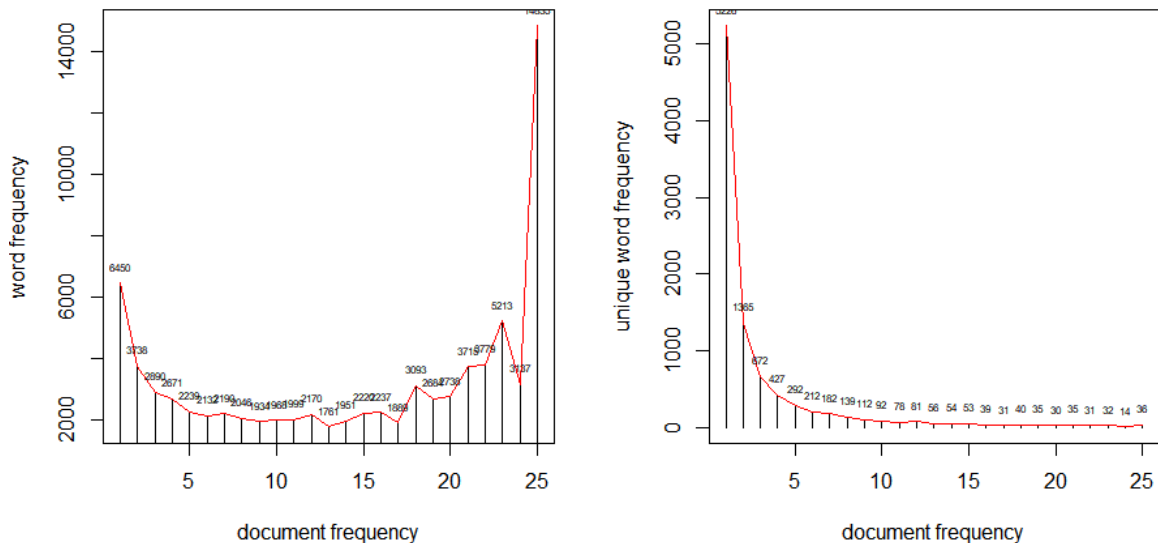


Figure 3. Document frequency and word frequency graph and Document frequency and reference word frequency graph

성을 갖도록 하는 역할을 수행하는 것이다. 한편 <Figure 3>의 오른쪽 그래프에서 보듯이, 1개 문서에서만 등장한 기준단어는 5,226개였고, 1-5개 문서에서 등장한 기준단어는 7,982개였다. 이러한 낮은 빈도로 등장하는 희소빈도단어는 기준단어의 85.2%를 차지 하였으나, 전체 단어의 22.0%에 불과하였다.

3. 정책변화와 제약

정책문서가 갖는 변화에 대한 이중적 속성으로 인해 정책문서는 매번 변화되는 다수의 단어와 장기간 안정적으로 유지되는 소수의 단어를 함께 가지는 특성을 갖는다. 이것은 많은 변화가 있는 것으로 보이는 정책이 오랜 시간이 지난 후 돌아보면 과거 정책의 재조합처럼 보이는 현상을 만들어낸다. 이를 수치적으로 실증하기 위해 본 장에서는 코사인 유사도(cosine similarity)를 활용하여 경제정책방향 상호간의 닮은

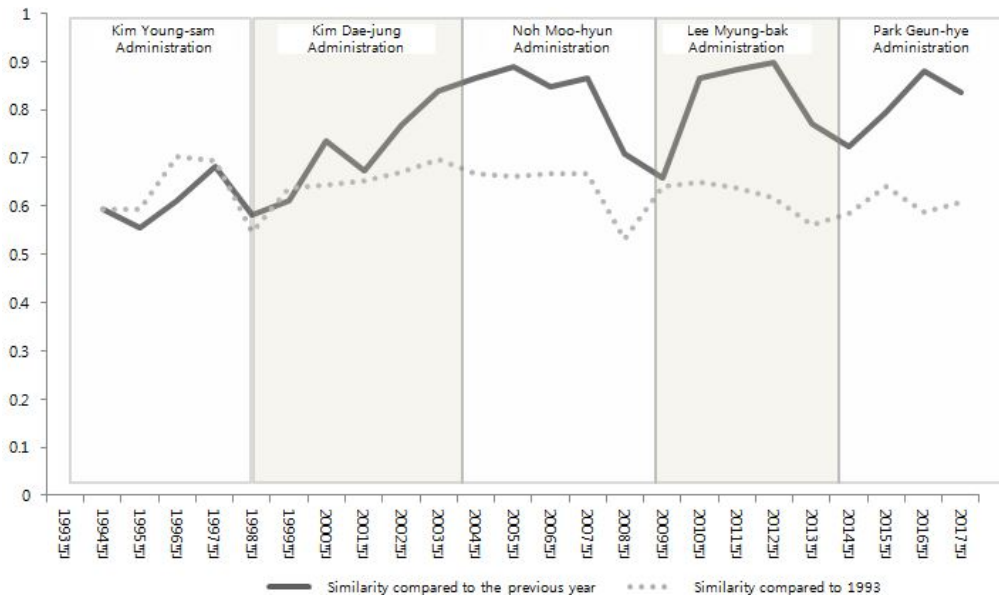
정도를 비교하였다. 코사인 유사도(28)는 두 벡터간의 코사인 각도를 이용하여 문서의 유사한 정도를 측정하는 것으로 그 값이 1에 가까울수록 두 문서가 유사하다는 것을, 0에 가까울수록 닮지 않은 것을 의미한다.

우선 정책변화의 변화 정도를 알아보기 위해 직전 연도와 해당 연도의 경제정책방향의 코사인 유사도를 계측하였다. 분석 결과, <Figure 4>에서 같이 경제위기가 있었던 1998년 및 2009년 경제정책방향에서 유사도가 낮아졌고 그 밖의 연도에서는 대통령 임기와 주기적 관련성으로 매번 변화하는 패턴(29)을 최소 0.54에서 최대 0.88의 유사도 범위에서 나타냈다. 특히 대통령 임기 초반기에는 전임 정부에서 사용하지 않았던 희소빈도단어를 채택함으로써 유사도가 상대적으로 낮아졌으며, 임기 후반기(30)로 갈수록 해당 정부가 선호하는 단어가 계속 사용되어 유사도는 높아지게 되었다. 이후 그러한 단어는 다음 정부에서 다른 단어로

28) 코사인 유사도는 $\cos(\theta) = \frac{A \cdot B}{\|A\| \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i \times B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (A_i)^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (B_i)^2}}$ 의 산식으로 산출된다.

29) 이를 Ko(2019)는 선거 경쟁에서 승리한 아이디어가 갖는 해석의 권력에 적합한 정책이 선택되는 과정으로 설명한다. 경제정책방향이 경제환경 변화에 순응적으로 변동되는 것이 아니라, 선거의 경쟁에서 이긴 공약으로서의 국정기조·아이디어에 적합한 단어를 정책행위자가 의도적으로 선택하여 정책의 변화성이 발생한다는 것이다.

30) 참여정부 마지막에 발표된 2008년 경제정책방향과 이명박정부 마지막인 2013년 경제정책방향의 유사도가 직전연도 대비하여 낮아진 것은, 임기 동안의 성과를 포함하는 등 문서 형식이 일시적으로 바뀌었기 때문에 발생한 것으로, 이는 새로운 정책이 도입된 것으로 판단하기는 어렵다(Ko, 2019).



<Figure 4> Cosine similarity and weighted similarity compared to the previous year

대체되고, 다시 유사도는 낮아지게 되었다. 새로운 정부가 새로운 경제정책방향³¹⁾을 제시하는 것으로 보이게 되는 것이다.

한편 매년 변화하는 듯이 보이는 경제정책방향이 어떤 모습으로 제약 받게 되는지를 확인하기 위해 비교의 기준연도를 1993년으로 고정하여 경제정책방향의 유사도를 <Figure 4>의 점선과 같이 비교하였다. 그 결과, 경제위기 상황이었던 1998년과 2009년에 유사도가 낮아지기는 하였으나 전반적으로는 기준연도로부터 완만하게 유사도가 낮아지는 추세를 보였다. 그리고 직전 연도와의 비교에서 나타났던 대통령 임기와의 주기적 관련 패턴은 쉽게 확인하기 어려웠다. 이는 시계(視界)가 확장될수록 제도적 제약이 이후의 선택에 계속적으로 영향을 미치게 되고, 이에 따라 정책 변화는 큰 폭의 변동 없이 제약 안에서 안정적으로 완만하게 변화하는 모습을 갖게 되었다. 시간의 범위가 확대될수록 희소빈도단어의 영향보다는 제도적 제약을 경성적으로 받는 고빈도단어가 더 큰 영향력을 미치게 되는 것이다.

V. 결론

이상과 같이 정책문서가 지니는 변화에 대한 이중적 속성을 텍스트 분석을 중심으로 실증적으로 살펴 보았다. 분석 결과, 정책문서가 가지는 이중적 특성으로 인해 정책변화는 단기적으로는 희소빈도단어에 의해 변화성이 강조되는 반면, 장기적으로는 고빈도단어에 의해 제약을 받는 모습을 나타냈다. 경제정책방향에서 사용된 희소빈도단어는 일시적·국지적 변화를 단기적으로 생산하여 정책 환경과 정치적 상황에 경제정책방향이 탄력적으로 적응할 수 있도록 하였다. 느슨한 제약 아래에 있는 희소빈도단어는 경제정책방향에 대한 사회적 인식과 지배적 이익을 직접적으로 저해하지 않기 때문에, 큰 반발을 야기하지 않은 채 정책행위자에 의해 쉽게 채택되었다. 한편, 제도적 제약을 받는 경제정책방향의 고빈도단어는 정책의 급격한 변화를 억제하면서 경제정책방향이 안정성을 유지하도록 하였다. 매년 공통적으로 빈번하게 등장한 고빈도단어는 이전에 이루어진 경제정책방향의 사본인 동시에 앞으로 발생할 복제의 원판 역할을 하는 것

31) 다만, 참여정부 마지막에 발표된 2008년 경제정책방향과 이명박정부 마지막인 2013년 경제정책방향의 유사도가 직전연도 대비하여 낮아진 것은, 임기 동안의 성과를 포함하는 등 정책문서 형식이 일시적으로 바뀌었기 때문에 발생한 것으로 이는 새로운 정책의 변화가 대폭적으로 있었다고 보기는 어렵다고 할 것이다(Ko, 2019).

이다. 요약컨대 정책문서가 갖는 변화에 대한 이중적 속성으로 인해 경제정책방향은 변화성과 안정성을 동시에 발현하였고 특히 회소빈도단어는 정책 환경에 대처하는 가변성을, 고빈도단어는 사회적 규범·가치·공유된 의미체계를 반영하는 변화의 제약성을 갖게 하였다.

본 연구는 정책변화가 직면하고 있는 제약성을 정책문서에 대한 벡터공간(vector space models)과 지프분포를 활용하여 살펴보았다. 본 연구는 정책변화와 제도연구의 융합적 활용을 위해 기존 연구방법과는 다른 새로운 접근으로 정책변화를 설명하고자 한 것이다. 하지만 그 과정에서 노정되는 한계점과 논의는 앞으로의 추가 연구에서 보강될 필요가 있다. 우선 정책문서의 단어 변화를 통해 정책변화를 이해할 수 있는 지에 대하여 연구자들의 공유된 합의가 있어야 할 것이다. 이것은 텍스트 분석이 근원적으로 안게 되는 질문으로서, 학계의 지속적인 지지와 추가적인 방법론적 지원을 확보해야 할 것이다. 둘째, 본 연구는 지프분포에 근간하여 단어빈도를 통해 변화 정도를 분석하였으나, 이러한 추론이 타당한 것인가에 대한 보완과 추가적인 사례분석이 있어야 할 것이다. 셋째, 경험측상으로 제시된 지프분포를 정책변화의 일반화된 논의에 바로 적용할 수 있는 지에 대해서도 연구자들의 토론이 있어야 할 것이다. 아울러 벡터공간은 단어가 나타나는 순서를 고려하지 않은 채 빈도만을 계산하게 되지만, 향후 방법론에서는 어떤 순서로 단어가 결합되고 배열되는 지를 함께 분석할 필요가 있다. 단어 수준의 분석에서 문장 수준으로 자연어를 처리하는 연구기법도 발전되어야 할 것이다. 넷째, 본 연구는 정책변화에 대한 제도적 제약의 일방적 영향에 주안점을 두고 있다. 정책은 제도의 영향을 받을 뿐만 아니라 제도에 영향을 미치는 능동적 성격도 가지고 있다는 점을 부각하고 있지는 못하고 있다. 여기에 대해서는 앞서 언급했듯이 추가적인 별론이 있어야 할 것이다. 본 연구는 향후, 이러한 방법론적 보완과 논의를 통해 정책변화에 대한 대안적 설명이 보강되고, 정책

이론의 외연이 많은 분야로 확장될 수 있기를 기대한다.

References

- Arthur, W. Brian. 1988. Self-reinforcing Mechanisms in Economics. *The Economy as an Evolving Complex System*. FL: Taylor&Francis Group.
- Arthur, W. Brian. 1994. *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. MI: University of Michigan Press.
- Atkinson, Michael M. 2011. Lindblom's Lament: Incrementalism and the Persistent Pull of the Status Quo. *Policy and Society*. 30(1): 9-18.
- Bailey, John J. and Robert J. O'Connor. 1975. Operationalizing Incrementalism: Measuring the Muddles. *Public Administration Review*. 35(1): 60-66.
- Baumgartner, Frank R. and Bryan D. Jones. 1993. *Agendas and Instability in American Politics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Birkland, Thomas A. 1998. Focusing Vents, Mobilization, and Agenda Setting. *Journal of Public Policy*. 18(3): 53-74.
- Birkland, Thomas A. 2006. *Lessons of Disaster: Policy Change After Catastrophic Events*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Blyth, Mark. 1997. Any More Bright Ideas? The Ideational Turn of Comparative Political Economy. *Comparative Politics*. 29(2): 229-250.
- Blyth, Mark. 2002. *Great Transformations: Economic Ideas and Institutional Change in the Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blyth, Mark. 2011. Ideas, Uncertainty, and Evolution. In Daniel Béland and Robert Henry Cox. eds. *Ideas and Politics in Social Science Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Campbell, John L. 1998. Institutional Analysis and the Role of Ideas in Political Economy. *Theory and Society*. 27(3): 377-409.
- Capoccia, Giovanni and R. Daniel Kelemen. 2007. The Study of Critical Junctures: Theory, Narrative, and Counterfactuals in Historical Institutionalism. *World Politics*. 59(3): 341-369.
- Cohen, Michael D., James G. March, and Johan P. Olsen. 1972.

- A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*. 17(1): 1-25.
- David, Paul A. 1985. Clio and the Economics of QWERTY. *The American Economic Review*. 75(2): 332-337.
- Davis, Otto A., Michael Alan Howarth Dempster, and Aaron Wildavsky. 1966. A Theory of the Budgetary Process. *American Political Science Review*. 60(3): 529-547.
- Davis, Otto A., Michael Alan Howarth Dempster, and Aaron Wildavsky. 1974. Towards a Predictive Theory of Government Expenditure: US Domestic Appropriations. *British Journal of Political Science*. 4(4): 419-452.
- Dye, Thomas R. 2001. *Top Down Policymaking*. NY: Chatham House Pub.
- Gabaix, Xavier. 1999. Zipf's Law and the Growth of Cities. *American Economic Review*. 89(2): 129-132.
- Gould, Stephen Jay, and Niles Eldredge. 1972. Punctuated Equilibria: an Alternative to Phyletic Gradualism. *Essential Readings in Evolutionary Biology*. San Francisco: Freeman, Cooper and Company.
- Gould, Stephen Jay, and Niles Eldredge. 1977. Punctuated Equilibria: The Tempo and Mode of Evolution Reconsidered. *Paleobiology*. 3(2): 115-151.
- Ha, Yeon Sup. 2006. Theoretical Evolution of the New Institutionalism and Policy Studies. *Korean Journal of Public Administration*. 44(2): 217-246.
- Hall, Peter A. 1986. *Governing the Economy: The Politics of State Intervention in Britain and France*. Oxford: Oxford University Press.
- Hall, Peter A. 1992. The Movement from Keynesianism to Monetarism: Institutional Analysis and British Economic Policy in the 1970s. In Sven Steinmo, Kathleen Thelen, and Frank Longstreth. eds. *Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Hall, Peter A. 1993. Policy Paradigms, Social Learning, and the State: the Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*. 25(3): 275-296.
- Hall, Peter A. and Rosemary C. R. Taylor. 1996. Political Science and the Three New Institutionalisms. *Political Studies*. 44(5): 936-957.
- Huang, Anna. 2008. Similarity Measures for Text Document Clustering. Proceedings of the Sixth New Zealand Computer Science Research Student Conference (NZCSRSC2008). Christchurch, New Zealand. 4.
- Ikenberry, G. John. 1988. Conclusion: An Institutional Approach to American Foreign Economic Policy. *International Organization*. 42(1): 219-243.
- Immergut, Ellen M. 2006. Institutional Constraints on Policy. In Michael Moran, Martin Rein and Robert E. Goodin. eds. *The Oxford Handbook of Public Policy*. Oxford: Oxford University Press.
- Immergut, Ellen M. and Karen M. Anderson. 2008. Historical Institutionalism and West European Politics. *West European Politics*. 31(1-2): 345-369.
- John, Peter and Helen Margetts. 2003. Policy Punctuations in the UK: Fluctuations and Equilibria in Central Government Expenditure Since 1951. *Public Administration*. 81(3): 411-432.
- Jones, Bryan D., Frank R. Baumgartner, and James L. True 1996. The Shape of Change: Punctuations and Stability in U. S. Budgeting, 1947-1994. Presented at the Annual Meeting of the Midwest Political Science Association. Chicago.
- Jones, Bryan D., Frank R. Baumgartner, and James L. True. 1998. Policy Punctuations: US Budget Authority, 1947-1995. *The Journal of Politics*. 60(1): 1-33.
- Jordan, Meagan M. 2002. Unctuated Equilibrium: An Agenda-based Theory of Budgeting. In A. Khan and W. B. Hildreth. eds. *Budget Theory in the Public Sector*. London: Quorum Books. 202-215.
- Jordan, Meagan M. 2003. Punctuations and Agendas: A New Look at Local Government Budget Expenditures. *Journal of Policy Analysis and Management*. 22(3): 345-360.
- Kemp, Kathleen A. 1982. Instability in Budgeting for Federal Regulatory Agencies. *Social Science Quarterly*. 63(4): 345-360.
- Kim, Dong Sung. 2012. Word Sense Similarity Clustering Based on Vector Space Model and HAL. *The Korean Society for Cognitive Science*. 23(3): 295-322.
- Kim, Kyung Whan. 2007. Size Distribution of Cities and the Pattern of Urban Population Growth. *Korean Regional Science*

- Association*. 23(1): 27-41.
- Kingdon, John W. 1995. *Agendas, Alternatives and Public Policies*. 2nd ed. New York: Haper Collins.
- Ko, Ki Dong. 2019. Empirical Analysis of Policy Ideas and Policy Choices: A Focus on a Comparison of Economic Policy Direction. *Korean Journal of Public Administration*. 57(3): 89-115.
- Krasner, Stephen D. 1984. Approaches to the State: Alternative Conceptions and Historical Dynamics. *Comparative Politics*. 16(2): 223-246.
- Krasner, Stephen D. 1988. Sovereignty: An Institutional Perspective. *Comparative Political Studies*. 21(1): 66-94.
- Kyoung, Jung Ik and Sun Chang Kwun. 2017. Real Estate Policies Diagnosis and Demand Prediction Method by Big Data. *Journal of the Korea Real Estate Management Review*. 15: 7-36.
- Lindblom, Charles E. 1959. The Science of 'Muddling Through'. *Public Administration Review*. 19(2): 79-88.
- Lindblom, Charles E. 1964. Contexts for Change and Strategy: A Reply. *Public Administration Review*. 24(3): 157-58.
- Lindblom, Charles E. 1977. *Politics and Markets: The World's Political-economic Systems*. New York: Basic Books.
- Lindblom, Charles E. 1979. Still Muddling, Not Yet Through. *Public Administration Review*. 39(6): 517-26.
- Mahoney, James. 2000. Path dependence in Historical Sociology. *Theory and Society*. 29(4): 507-548.
- Mandelbrot, Benoit B. 1983. *The Fractal Geometry of Nature*. New York: WH freeman. 173.
- March, James G. and Johan P. Olsen. 1989. *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics*. New York: The Free Press.
- March, James G. and Johan P. Olsen. 1996. Institutional Perspectives on Political Institutions. *Governance*. 9(3): 247-264.
- March, James G. and Johan P. Olsen. 2004. The Logic of Appropriateness. *The Oxford Handbook of Political Science*. New York: Oxford University Press.
- March, James G., and Johan P. Olsen. 1984. The new Institutionalism: Organizational Factors in Political Life. *American Political Science Review*. 78(3): 734-749.
- May, Peter J. 1992. Policy Learning and Failure. *Journal of Public Policy*. 12(4): 331-354.
- Mehta, Jal. 2011. The Varied Roles in Politics: From Whether to How. In Daniel Béland and Robert Henry Cox. eds. *Ideas and Politics in Social Science Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Newman, Mark E. J. 2005. Power Laws, Pareto Distributions and Zipf's Law. *Contemporary Physics*. 46(5): 323-351.
- Nitsch, Volker. 2005. Zipf Zipped. *Journal of Urban Economics*. 57(1): 86-100.
- North, Douglass C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, Douglass C. 2005. *Understanding the Process of Institutional Change*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Okuyama, Kazumi, Misako Takayasu, and Hideki Takayasu. 1999. Zipf's Law in Income Distribution of Companies. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*. 269(1): 125-131.
- Ostrom, Charles W. 1978. A Reactive Linkage Model of the US Defense Expenditure Policymaking Process. *American Political Science Review*. 72(3): 941-957.
- Park, Chan Kook and Tae Seok Yong. 2017. Prospect of Korean Nuclear Policy Change Through Text Mining. *Energy Procedia*. 128: 72-78.
- Pierson, Paul. 2000. Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *American Political Science Review*. 94(2): 251-267.
- Pontusson, Jonas. 1995. From Comparative Public Policy to Political Economy: Putting Political Institutions in their Place and Taking Interests Seriously. *Comparative Political Studies*. 28(1): 117-147.
- Ragin, Charles C. 1987. *The Comparative Method: Moving beyond Qualitative and Quantitative Methods*. Berkeley: University of California.
- Robinson, Scott E. 2004. Punctuated Equilibrium, Bureaucratization, and Budgetary Changes in Schools. *Policy Studies Journal*. 32(1): 25-39.
- Sabatier, Paul A. and Hank C. Jenkins-Smith. 1993. *Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach*. Boulder, Colo: Westview.
- Salton, Gerard and Christopher Buckley. 1988. Term-weighting

- Approaches in Automatic Text Retrieval. *Information Processing & Management*. 24(5): 513-523.
- Salton, Gerard, Anita Wong, and Chung-Shu Yang. 1975. A Vector Space Model for Automatic Indexing. *Communications of the ACM*. 18(11): 613-620.
- Simon, Herbert. 1945. *Administrative Behavior: A Study of Decision-making Processes in Administrative Organizations*. New York: The Free Press.
- Skocpol, Theda and Margaret Somers. 1980. The Uses of Comparative History in Macrosocial Inquiry. *Comparative Studies in Society and History*. 22(2): 174-197.
- Skocpol, Theda. 2003. Doubly Engaged Social Science: The Promise of Comparative Historical Analysis. in Mahoney, James, and Dietrich Rueschemeyer. eds. *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge University Press.
- Steinbach, Michael, George Karypis, and Vipin Kumar. 2000. A Comparison of Document Clustering Techniques. KDD Workshop on Text Mining. 400(1).
- Steinmo, Sven, Kathleen Ann Thelen, and Frank Longstreth. 1992. *Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Streeck, Wolfgang and Kathleen Thelen. 2005. *Beyond Continuity: Institutional Change in Advanced Political Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Thelen, Kathleen and Sven Steinmo. 1992. Historical Institutionalism in Comparative Politics. In Sven Steinmo, Kathleen Thelen and Frank Longstreth. eds. *Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thelen, Kathleen. 1999. Historical Institutionalism in Comparative Politics. *Annual Review of Political Science*. 2(1): 369-404.
- Thelen, Kathleen. 2004. *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- True, James L. 2000. Avalanches and Incrementalism: Making Policy and Budgets in the United States. *The American Review of Public Administration*. 30(1) 3-18.
- Turney, Peter D. and Patrick Pantel. 2010. From Frequency to Meaning: Vector Space Models of Semantics. *Journal of Artificial Intelligence Research*. 37:141-188.
- Wildavsky, Aaron B. 1964. *The Politics of the Budgetary Process*. Boston, MA: Little, Brown and Company.
- Wildavsky, Aaron, and Arthur Hammond. 1965. Comprehensive versus Incremental Budgeting in the Department of Agriculture. *Administrative Science Quarterly*. 10(3): 321-346.
- Wincott, Daniel. 2011. Ideas, Policy Change, and the Welfare State. In Daniel Béland and Robert Henry Cox. eds. *Ideas and Politics in Social Science Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Zipf, George Kingsley. 1949. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge, MA: Hafner Publishing Company.
- Korean References Translated from the English*
- 경정의, 권순창. 2017. 빅데이터에 의한 부동산정책 현안진단 및 수요예측 방법론. *부동산경영*. 15: 7-36.
- 고기동. 2019. 아이디어와 정책선택에 관한 경험적 연구: 경제정책의 변화를 중심으로. *행정논총*. 57(3): 89-115.
- 김경환. 2007. 도시 인구규모 분포와 도시 인구성장 패턴에 관한 분석. *지역연구*. 23(1): 27-41.
- 김동성. 2012. 벡터 공간 모델과 HAL에 기초한 단어 의미 유사성 군집. *인지과학*. 23(3): 295-322.
- 최해욱. 2015. 소셜미디어의 텍스트마이닝 분석을 통한 지적재산 이슈 네트워크 분석. *도시행정학보*. 28(3): 147-161.
- 하연섭. 2006. 신제도주의의 이론적 진화와 정책연구. *행정논총*. 44(2): 217-246.

정책변화와 제도적 제약에 관한 탐색적 분석

- 텍스트 분석 방법의 적용 가능성을 중심으로 -

국문초록 본 연구는 많은 변화가 있을 것으로 표현되는 정책이 장기간의 시점에서 보았을 때에는 완만한 변화로 나타나는 현상을 텍스트 분석을 활용하여 신제도주의 시각을 통해 기술하는 데 중점을 둔 것이다. 이를 위해 본 연구는 지난 25년 간 정부가 발표한 경제정책방향을 대상으로 실증하였다. 분석결과, 경제정책방향은 정책문서에 포함된 재량적 희소빈도단어에 의해 일시적·국지적 변화가 매번 생산되었고, 이를 통해 경제정책방향은 대통령 임기 등 정치적 상황과 정책 환경에 탄력적으로 적응하는 변화성을 나타냈다. 한편 정책문서의 고빈도 단어는 제도적 제약 아래에서 경제정책방향의 기본적 궤적과 틀을 형성하고 유지하는 역할을 수행하였고, 그러한 변화는 안정적으로 나타났다. 정책문서가 지니는 변화에 대한 지프분포의 이중적 속성으로 인해 변화성과 안정성이 함께 발현된 것이다. 본 연구는 텍스트 분석을 활용하여 제도적 제약과 정책변화를 통합적으로 설명할 수 있는 가능성을 탐색적으로 시도하였다는 점에 의의가 있다.

주제어 : 정책변화, 제도연구, 안정성, 변화성, 텍스트분석, 지프분포, 경제정책, 이중성

Profiles **Ki Dong Ko** : He received Ph.D. from Yonsei University, Korea in 2015. His interesting subject and area of research is institutionalism, methodology, and public policy theory(fisheast@gmail.com).

Eun Mi Lee : She received Ph.D. from Yonsei University, Korea in 2014. She is a assistant professor in College of General Education, Kookmin University. Her research focuses on Information Policy Science, Big Data-Based Policy Decision-Making, and Research Methods(foodbo@kookmin.ac.kr).