

# 정책지식 활용 네트워크:

## 국책연구기관과 정부부처 간의 정책지식 교환 네트워크 분석을 중심으로

Exploring Knowledge Utilization Network: Focusing on Demand and Supply Chains of Policy-relevant Knowledge

박치성\* · 허만형\*\*

### 초 록

본 연구는 정책분석의 주요 목적 중 하나인 정책지식 활용을 수요와 공급으로 이어지는 흐름의 측면에서 실증 분석하는 것을 목적으로 한다. 정책지식의 흐름을 분석하기 위해서 네트워크 분석을 이용하였고, 분석대상으로는 지식수요자로 중앙부처와 지식공급자로 국책연구기관으로 하였다. 자료는 설문조사를 통하여 수집되었으며, 분석결과 다음과 같은 결과를 도출하였다. 첫째, 정책지식 활용 네트워크는 상대적으로 잘 연결된 네트워크로 나타났으나, 지식흐름이 특정부처에 집중되고, 연구기관들은 주로 주변부에 위치함으로써 수요자가 공급자보다 우위에 있는 구조로 파악되었다. 둘째, 구조적으로 유리한 위치에 있는 기관들이 오히려 정책지식활용 정도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 정책지식 흐름에 있어 독점적 성향을 가지는 기관의 존재와 기관들의 정보 과부하 현상에서 기인된 것으로 보인다. 이러한 현상은 지식공급자와 수요자를 연결하는 현행 지식활용 네트워크의 가장 큰 맹점으로서 지적될 수 있으며, 향후 정책지식활용의 향상을 위하여 극복해야 할 과제이다. 즉, 실제로 정책지식활용 네트워크는 존재하고 있으나, 이 네트워크에 존재하는 관계가 협력 네트워크로서 작용하는가에 대한 진지한 고민이 있어야 할 것이다.

**주제어:** 정책지식, 정책지식활용 네트워크, 네트워크 분석

\* 차致成(제1저자): University of Pittsburgh에서 행정학/정책학 박사학위를 취득하였으며 현재 중앙대학교 공공인재학부 조교수로 재직하고 있다. 주요논문으로는 “지역사회서비스 전달 네트워크 거버넌스 유형에 대한 탐색적 연구”(2010), “외국인 정책의 사회적 형성에 관한 연구”(2011) 등이 있다. (csp7111@gmail.com)

\*\* 許萬亨(교신저자): 미국 Univ. of Colorado, Denver에서 박사학위를 받았다. 현재 중앙대 공공인재학부에 재직 중이며, 주요관심 분야는 복지정책, 정책평가, 정보화정책이다. 주요논문으로는 “연금제도 개혁의 국가간 횡단면적 비교분석: “보편적” 제도유형 탐색”(2011)과 “A comparative study of the relationship between pension plans and individual savings in Asian countries from an institutional point of view”(2010)이 있다. (mhur@cau.ac.kr)

## I. 서 론

정책분석(policy analysis)의 주요 목적은 현실세계의 문제해결에 도움이 되는 지식 생산과 생산된 정책지식이 적재적소에 활용될 수 있도록 하는 것이다. 여기서 정책지식은 다양한 정책행위자들이 자신들에게 유리한 정책문제 해결 방식을 정책과정에 투영시키는 데 있어 필수적인 요인으로 작용한다. 즉 정책과정에서 자신들이 지지하는 정책문제해결 방식이나 주장을 옹호하거나(advocacy), 또는 복잡한 정책과정에서 새로운 문제해결방식을 발견하기 위한(inquiry) 추론(reasoning)의 준거점으로 사용된다(Toulmin, Rieke & Janik, 1984).

따라서 정책지식 활용 연구는 정책학의 목적달성 여부를 살펴보는 중요한 측면으로서 의의가 있다. 그러나 정책학의 실용적인 측면에 대한 이론적, 실무적인 중요성에도 불구하고, 실제로 정책지식이 어떻게 활용되었는가에 대한 국내의 실증연구는 상당히 소수인 것이 사실이다. 무엇보다 정책지식활용을 네트워크의 관점에서 접근한 연구가 없다.

정책지식 활용을 싱크탱크와 정책현장의 단순 관계가 아니라, 네트워크의 관점에서 분석할 경우 몇 가지 장점(Berardo, 2009)을 제시할 수 있다. 실용지식은 활용됨으로써 그 가치를 인정받을 수 있기 때문에 네트워크 분석을 통하여 정책지식의 흐름경로를 파악한 후 이를 개선(Gnyawali & Madhavan, 2001)할 수 있고, 미래에 대한 불확실성을 완화(Kollock, 1994)하며, 지식의 유통비용을 절약(Bromiley & Cummings, 1995)하는 방안을 모색하는 데 적절히 활용할 수 있다.

정책지식활용을 네트워크의 시각으로 풀어나가기 위하여 본 연구는 정책지식활용을 정책지식의 수요와 공급이라는 측면에서 접근한다. 즉 정책지식의 수요자로서 정부부처와 공급자로서 국책연구기관들 간의 정책지식의 흐름을 실증적으로 분석하기 위하여 네트워크 분석을 적용한다. 이에 따라 본 연구는 다음의 세 가지 세부적인 연구목적을 가진다. 첫째, 정책지식의 수요와 공급으로 나타나는 정책지식활용 네트워크의 구조적 특성을 탐색한다. 둘째, 정책지식활용 네트워크에서 각 행위자들의 구조적 특성변수(예를 들어 지식흐름에 있어 매개자 역할 등)를 측정하여, 이러한 변수와 정책지식활용 간 상관관계에 대하여 분석한다. 셋째, 기관의 역할(공급/수요자), 특성(경제/비경제) 등의 차이에 따라 정책지식활용에 있어 어떤 차이가 나타나는지 분석한다. 이러한 분석결과를 바탕으로 현재 정책지식활용에 있어 문제점을 도출하고, 향후 정책지식활용의 향상을 위한 정책함의를 제시한다.

## II. 이론적 논의

### 1. 정책학과 정책지식활용

Lasswell(1970)이 정책과정에 대한 지식(knowledge of the policy process)과 정책과정에 있어서의 지식(knowledge in the policy process)이라는 개념으로 정책과학의 정체성을 논의하는 시작점부터 정책학은 현실문제지향(problem-oriented)이라는 다른 학문과 구별되는 관점(distinctive outlook)을 가지고 있었다. 즉 정책학은 현실 정책과정을 최대한 반영하는 연구지식의 생산과 이의 적절한 활용에 초점이 맞추어져 왔었다고 할 수 있다. 이러한 측면에서 전문적인 정책분석가에 의한 과학적 정책지식의 공급과 정책리더들에 의한 정책지식 활용의 증가는 정책문제 정의, 정책결정, 집행, 정책산출물 등 전반적인 정책과정에 걸쳐서 질적 향상을 가지고 온다(남궁근, 1992; Dunn, 1994).

문제지향이라는 정책학의 특성을 반영하는 정책지식활용의 논의는 정책지식의 공급자와 수요자라는 두 행위자를 중심으로 논의될 수 있다. 즉 정책과정을 설명하는 데 있어 정책지식의 수요자와 공급자 간의 관계로서 네트워크는 정책네트워크의 일종이라고 할 수 있다.<sup>1)</sup>

#### 1) 정책지식 공급자의 측면에서의 정책지식활용 논의

정책공동체(policy community)에서 정책전문 지식 생산자, 즉 정책전문가(policy expert)의 역할은 과학자 공동체(scientific community)와는 다르다. 과학자 공동체는 이론적인 유의미성(theoretical significance)과 방법론적 엄격성(methodological rigor)이라는 지식산출에 대한 엄격한 학문적 기준이 유지되어야 하는 반면, 보다 실용적인 정책지식을 산출하는 것이 목적인 정책전문가는 실제 상황에서 일반시민들이 느끼는 정책문제상황에 대한 지식생산에 대하여 상대적으로 민감하며, 실제 문제해결에 직접적으로 도움이 될 지식을 생산하는 것에 더 우위를 둔다. 따라서 생산된 정책분석 또는 정책지식은 과학자 공동체에서 요구하는 학문적 엄격성에 따른 연구결과의 질적 관리에서 상대적으로 자유롭다(MacRae, 1985). 즉 과학자 공동체는 지식의 정확성에 비중을 두지만 현실 적실성(relevance)이 떨어지기 때문에 정책리더들이 현실의 정책문제 해결에 필요한 지식

1) 정책과정에 참여하는 정책행위자를 네트워크의 시각으로 논의하는 다양한 정책네트워크 논의 중 정책공동체 모형(policy community model)에서는 정책전문가 집단의 중요성을 강조한다(남궁근, 1999). 본 연구는 정책공동체 모형에서의 네 가지 행위자 중 정치인과 민간이해관계자를 제외하고, 관료를 포함한 정부기관과 정부 내 전문가집단 간의 정책네트워크 관계를 정책지식활용이라는 측면에서 분석하는 것이 목적이다.

제공에 한계를 갖는다. 따라서 정책전문가는 지식활용의 정도가 높은, 즉 현실 적실성이 높은 정책지식을 산출하여 정책리더들에게 직접적인 도움이 되어야 한다. 이러한 측면에서 정책전문가의 역할은 정책과정 전반에 있어 여러 정책행위자들의 정책관련 정보를 분석하여, 정책결정자 및 집행자가 가장 민주적인 방법으로 정책문제를 해결하는 데 도움이 되는 지식을 제공하는 것이다 (MacRae & Whittington, 1997).

정책전문가가 생산한 정책지식에 있어 중요한 것은 정책지식 활용에 있어 적실성의 문제이다. 즉 정책관련 지식은 정책에 적실성 있는 정보(policy-relevant information)와 정책에 적실성 있는 지식(policy-relevant knowledge)으로 구분될 수 있다(Dunn, 1994: 30). 정책에 적실성 있는 정보는 정책문제 등에 관련하여 선택적으로 해석 및 정리된 자료(data)를 의미하며, 정책전문가를 포함한 정책행위자들이 자신들의 정책논쟁점(policy argument)을 산출하기 위한 시작점으로서 사용되는 한편, 정책에 적실성 있는 지식은 이러한 정보가 비판적으로 검토되어, 즉 정책분석이 되어서 정책리더들에게 직접적으로 활용될 수 있는 타당하게 보이는 믿음(plausibly true belief)으로 전환된 것이다.

## 2) 정책지식 수요자의 측면에서 정책지식 활용 논의

정책지식의 수요자인 정책리더들의 정책지식활용에 있어서의 역할은 정책에 적실성 있는 지식을 정책에 활용될 수 있는 지식이 되도록 노력하는 것이다.

정책지식의 실용적 활용(practical usefulness)을 위해서 필요한 것으로서 앞서 논의한 정책지식의 적실성과 더불어 활용성(applicability)이 필수적이다(Bobrow & Dryzek, 1987). 왜냐하면 정책에 적실한 지식은 지식활용에 있어서 필수조건이지 충분조건은 아니기 때문이다. 정책지식의 활용도가 높아지기 위해서는 무엇보다도 현재적 타당성(current adequacy)이 담보되어야 한다(Bobrow & Dryzek, 1987: 13). 즉 현실의 맥락성을 파악해내기 위해(capturing context) 정책지식의 수요자로서 정책리더(본 연구에서는 정부부처)는 다양한 시각에서의 정책에 적실성 있는 정보의 해석을 받아들여야 한다. 다른 말로 표현하면, 정책과정에 활용성 있는 정책지식이 되기 위해서는 현실 세계의 복잡성을 반영하는 정책지식이 되어야 한다. 이러한 측면에서 정책리더들은 복잡한 정책 문제의 해결을 위해서 다양한 정책전문가들로부터 다학문적인 정책지식의 제공을 받아야 한다 (MacRae, 1985). 이렇게 다양한 또는 다학문적인 정책지식을 특정 정책상황에 가장 적합하도록 재해석하여 적용하는 것이 정책지식 수요자의 역할인 것이다.

### 3) 사회네트워크로서 정책지식활용

앞서 논의되었듯이 정책지식 활용은 정책네트워크의 일부분이다. 정책네트워크 역시 사회네트워크의 일부분이기 때문에 사회네트워크 분석이라는 방법론을 통한 접근이 유용하다(고길곤, 2007).

사회네트워크란 행위자와 행위자들 사이의 특정 관계로 연결된 사회적 현상을 의미한다. 이러한 측면에서 정책지식활용 네트워크의 행위자는 정책지식의 공급자와 수요자이며, 이들 간의 관계는 정책지식의 흐름으로 정의될 수 있다. 즉 기존의 지식활용에 관련된 이론적 모형 역시 지식활용을 지식의 공급자와 수요자 간의 관계로 파악한다(Landry, Amarar & Lamari, 2001).<sup>2)</sup> 따라서 정책지식 활용 네트워크는 정책문제해결을 위한 정책리더와 정책전문가 사이의 정책지식의 흐름과 이러한 정책지식의 흐름을 통한 정책학습이 이루어지는 기제로서 정의될 수 있는 것이다.

정책에 적실성 있는 지식을 산출하기 위해서 가장 중요한 것은 정책행위자들 간의 지속적인 상호 의사소통(communicative interaction)을 통한 학습이다(Dunn, 1994). 이러한 학습이 일어나는 장으로서 정책지식활용 네트워크의 의의가 있다. 정책지식 활용 네트워크는 정책행위자들이 다양한 정보를 가지고 상호 의사소통을 통하여 정책에 적실성 있는 지식을 산출해나가는 상호작용 과정이기 때문이다.

실제 본 연구에서의 정책지식활용 네트워크는 다음과 같이 설명될 수 있다. 정책지식활용 네트워크는 정책지식의 수요와 공급으로 구성된다. 즉 정책지식 활용 네트워크에서의 행위자는 설문에 응답한 정부부처들(수요자)과 국책연구기관들(공급자)이며, 이들 간 정책수요와 공급 관계로 구성된다.

정책지식 활용 네트워크에서의 정책지식의 흐름에는 수요와 공급이라는 방향성이 있다. 먼저 정책지식 수요 관계를 측정하기 위해서 정부부처에게는 단순히 공급을 받은 연구기관을 응답하라고 하는 대신, 23개의 정책지식 공급자 중에서 실제로 제공된 정책지식이 유용하게 활용된 연구기관들, 즉 정부부처의 정책지식 수요를 충족시킨 연구기관들만을 응답해달라고 설문하였다(정부부처 → 국책연구기관: 정책지식의 수요).<sup>3)</sup> 반면 정책지식의 공급 관계를 측정하기 위해서 국책연구기관에게는 자신들이 산출한 정책지식(연구보고서)을 유용하게 사용할 수요자가 누구인가, 즉 어떤

2) 이러한 이론적 접근은 크게 지식생산자 중심모형(science push model), 지식수요자 중심모형(demand pull model), 지식전파 모형(dissemination model), 상호작용 모형(interaction model) 등이 있다

3) 본 연구에서의 정책지식의 수요는 단순히 필요로 한다는 의미보다는 수요의 충족이라는 의미로 사용된다. 단순히 특정 정책지식을 필요로 한다는 것과 공급받은 정책지식이 유용하게 활용되었다는 것은 차이가 있다. 왜냐하면 실제로 공급받은 정책지식 중에서 실제 정책상황에 적용하여 유용하게 사용되지 못하는 경우도 있기 때문이다. 따라서 본 연구의 목적인 정책지식 활용 네트워크의 탐색에 기반을 두어 정책지식 수요가 충족되어야 공급된 정책지식이 활용되었다고 본다.

정부부처에게 정책지식을 공급하는가에 대하여 설문하였다(국책연구기관 → 정부부처: 정책지식의 공급).

여기서 정부부처의 응답과 연구기관의 응답이 서로 상호적인(reciprocal) 관계를 나타낸다면(정부부처 ↔ 국책연구기관), 정책지식의 공급과 이에 대한 수요(만족)가 충족되었다고 볼 수 있다. 즉 국책연구기관으로부터의 정책지식의 공급이 실제로 유용하게 사용되었다고 볼 수 있는 것이다.

## 2. 정책지식 공급자로서 국책연구기관의 역할

본 연구에서 정책지식의 공급자인 국책연구기관은 대표적인 싱크탱크이다. 싱크탱크로서 국책연구기관은 국내외 다양한 사회문제들에 대하여 정부가 이를 제대로 이해하게 하고, 주지된 선택(informed choice)을 하는 데 도움이 되는 역할을 한다. 싱크탱크로서의 국책연구기관은 정책연구(policy research)와 정책옹호(policy advocacy)의 역할을 수행하며, 구체적으로 이들의 역할은 다음과 같다(McGann, 2005: 3).

1) 정부와 대중사이에서 중재역할을 통하여 공무원에게 신뢰와 확신을 주는 역할, 2) 정책토론에서 정책 정보를 제공하면서 동시에 독립적인 목소리를 제공하는 역할, 3) 현재 정책이슈, 제안, 프로그램들을 밝혀내고 평가하는 역할, 4) 정돈되지 않은 아이디어나 사회문제를 정책이슈로 전환하는 역할, 5) 정책 이슈를 전자/대중 미디어에 해석하여 제공함으로써 대중들로 하여금 국내외 정책문제를 이해하도록 도움을 주는 역할, 6) 정책형성과정에서 주요 정책이해관계자들 사이에서 정보나 아이디어의 교환을 위한 건설적인 포럼을 제공하는 역할, 7) 이슈 네트워크가 만들어지도록 하는 활성화 역할, 8) 정부나 입법부에 전문인력을 제공하는 역할, 9) 관료들의 SOP나 관습적인 지식에 문제를 제기하는 역할.

우리나라의 경우 정부부처를 대상으로 가장 큰 정책지식 공급의 역할은 국무총리실 산하 경제인문사회연구회가 관리하는 23개 국책연구기관에서 수행한다. 국책연구기관에서 생산하는 정책지향 지식(policy-oriented knowledge)은 정책옹호와 연결됨으로써 용이하게 정책변동을 이끌어낼(Sabatier, 1987) 수 있지만 우리나라의 국책연구기관은 정책옹호 기능보다는 정책연구의 기능이 강한 것이 특징이다. 더불어 정책수요자로서의 정부공무원이나 시민사회단체의 정책옹호그룹과는 지식네트워크가 취약한 상황이다. 따라서 정책지식의 활용수준을 제고하기 위하여 지식공급자와 수요자를 연결하는 지식활용네트워크를 세밀하게 분석함으로써 향후 보다 넓은 차원의 지식활용네트워크의 기반을 구축하는 연구가 필요한 것으로 보인다.

### 3. 연구문제

이상에서의 정책지식활용과 관련된 이론적 논의를 바탕으로 본 연구는 다음과 같은 세 가지 연구문제를 제시한다.

#### 연구문제 1. 정책지식의 활용에 있어 정책지식 공급자인 국책연구기관들과 정책지식의 수요자인 중앙부처들로 구성된 정책지식활용 네트워크의 구조적 패턴의 특징은 무엇인가?

첫 번째 연구문제에 대하여는 전체 네트워크 수준에서 다양한 네트워크 속성 변수 분석 및 네트워크 주요-주변부 행위자 분석(core-periphery analysis) 등을 통하여 정책지식활용 네트워크에서 주요 역할을 하는 기관은 어떤 기관이며, 정부와 연구기관 간, 경제와 비경제 기관 간 차이가 있는가를 분석한다.

#### 연구문제 2. 정부부처, 연구기관들의 정책지식활용 정도와 이들의 구조적 네트워크 변수 간 어떠한 상관관계가 있는가?

본 연구는 네트워크 내에서 행위자의 구조적 위치를 측정하는 여러 가지 변수 중에서 연계, 근접중심성(Freeman, 1979)과 구조적 사회적 자본을 측정하는 구조적 공백을 적용한다(Burt, 1992). 첫째, 연계중심성(degree centrality)은 한 행위자가 네트워크 내에서 인접한 다른 행위자들과 얼마나 많은 관계를 가지고 있는가를 측정하는 변수이다. 정책지식활용 네트워크에서 연계중심성이 높다는 것은 공급자의 입장에서 보면, 많은 부처들에게 정책지식을 공급한다는 것을 의미하고, 수요자의 입장에서는 다양한 정책지식의 공급을 받는다는 것을 의미한다. 여기서 연계중심성과 정책지식활용 변수 간 긍정적인 상관관계가 있다면, 수요자의 입장에서 다양한 연구기관으로부터 정책지식을 얻는 정부부처가 더 높은 수준의 정책지식 활용을 한다는 것을 의미한다.

둘째, 네트워크에서 근접중심성(closeness centrality)이 높은 행위자는 다른 행위자들보다 더 빨리 네트워크에 배태되어 있는(embedded) 정보 및 지식에 접근을 할 수 있는 위치에 있다는 것을 의미한다. 정책지식활용 네트워크에서 특히 정부부처의 경우 이러한 위치에 있다면 자신들이 필요한 정책지식에 대한 접근성이 높다는 것을 의미하기 때문에 정책지식 활용의 정도가 높을 것으로 기대된다. 연구기관의 경우에도 자신들의 연구보고를 필요로 하는 부처들에게 다른 행위자들보다 먼저 접근을 할 수 있기 때문에 이러한 연구기관의 정책지식 활용이 높아질 것으로 예상할 수 있다.

셋째, Burt(1992)에 의해 제시되었고 Lin(2001)에 의하여 구조적 사회적 자본으로 재정의된 구조적 공백(structural hole)은 특정 행위자 A가 다른 행위자들 B, C와 직접적인 지식교환 인접관계(adjacent relation)를 가지고 있는데, B와 C 간에는 정보 및 지식교환관계가 없는 경우, A는 B와 C의 사이에서 정보력에 있어서 우월한 위치에 있기 때문에 B와 C는 정보력에 있어 A에게 의존적이 된다는 것이다. 이러한 위치에 있는 기관들은 정책지식의 흐름에 있어 다른 기관들보다 정보력에 있어서 우위에 있게 될 것이며, 상대적으로 정책지식활용 역시 다른 기관과 비교하여 높게 나올 것으로 기대할 수 있다.

이렇게 세 가지 구조적 변수를 측정된 뒤, 이러한 변수들과 정책지식 활용 변수들과의 상관관계 분석을 실시함으로써, 네트워크에서의 구조적 역할과 정책지식활용과의 관계에 대한 분석을 한다.

### 연구문제 3. 경제, 비경제분야에 따라 지식활용 행태에 차이가 있는가? 정책지식활용 네트워크에서 수요자와 공급자 간 구조적 변수에 있어서 차이가 있는가?

세 번째 연구문제는 정책지식활용 네트워크에서 수요자, 공급자라는 역할에 따라, 그리고 부처/연구기관의 정책영역에 따라 정책지식활용에 있어 차이가 존재하는가를 분석한다.

## III. 연구설계

### 1. 연구범위 및 자료수집

연구분석 대상으로서 본 연구는 정책지식의 흐름 및 활용에 한정하여 연구를 진행하였으며, 자료수집 대상으로는 정책지식 공급자와 생산자가 분석대상이다. 신자유주의를 표방하는 정부에서는 정부부처에 대한 지식공급자로 국책연구기관뿐만 아니라 민간과 국제기구 등 다양하게 인식되어지고 있지만, 본 연구에서는 정책지식의 공급자로서 국책연구기관 경제인문사회연구회 소속의 23개 연구기관을 설정하고 이들의 정책지식을 활용하는 중앙정부부처를 대상으로 하였다.

설문지는 연구기관용 설문지와 정부부처용 설문지 두 가지 형태로 작성되었으나, 이 두 설문지에 본 연구의 주요 분석항목은 기본적으로 같은 내용임을 밝혀둔다. 두 설문지 공히 설문구성은 크게 정책지식활용 정도에 관련된 질문, 네트워크 관계에 관한 질문, 그리고 인구통계학적 사항에 관련된 질문으로 구성되었다.



본 연구는 실증분석을 위하여 약 2달에 걸친 설문조사(2011년 6~7월)를 통하여 자료를 수집하였다.<sup>4)</sup> 설문결과 23개 연구기관으로부터의 응답을 받았으며, 경제 인문 사회 정책지식 공급 연구기관에서 자신들이 생산한 연구를 공급한다고 응답한 중앙부처는 총 40개로 나타났다.<sup>5)</sup> 중앙부처의 경우 총 17개 부처(2개 위원회 포함)에서 응답을 하여 38.6%의 응답률을 나타냈다.<sup>6)</sup> 앞서 공급자의 입장에서 자신들의 연구를 필요로 하지 않는 4개의 부처는 본 연구에서 제외되어야 하기 때문에 실제로는 42.5%의 응답률로 보는 것이 타당하다.

## 2. 측정

본 연구는 네트워크 분석을 위한 관계변수와 통계분석을 위한 기관의 속성변수를 측정하였다. 먼저 본 연구의 네트워크에서 관계변수는 정책지식의 흐름이다. 이러한 정책지식의 흐름은 다시 정책지식의 공급과 수요의 관계로 세분화된다.

관계자료는 정책수요자인 정부부처의 담당 공무원과 정책지식의 생산/공급자인 국책연구기관의 연구원들로부터의 설문조사를 통하여 자료를 수집하였다. 관계자료는 모두 개방형 설문에 의하여 수집되었다. 즉 중앙부처 공무원들에게는 경제인문사회연구회 산하 국책연구기관 23개의 이름을 제시한 후, 실제 업무(정책문제해결)에 도움이 되었던 정책지식(연구보고서)을 공급하였던 연구기관을 적으라고 제시하였고, 국책연구기관 연구원들에게는 44개의 중앙부처(위원회, 대통령 직속기관, 국무총리 직속기관 포함)의 이름을 제시하고 연구원이 생산하는 연구(또는 업무)를 수요로 하는 중앙부처를 적으라고 질문하였다.<sup>7)</sup>

4) 본 연구와 같은 조직을 대상으로 하는 실증연구의 설문조사는 기관을 연구분석단위(unit of analysis)로 하고 있지만 응답을 받는 실제 관찰단위(unit of observation)는 설문에 응답을 한 공무원과 연구원이기 때문에 분석단위와 관찰단위가 다르다는 문제점이 발생한다. 이에 대하여 본 연구는 각 기관의 응답자들의 응답총합이 그 기관의 정책지식활용과 관련한 특성변수를 나타낸다고 가정하였다. 응답자의 특성으로 공무원은 총 91명, 연구원은 450명이 응답하였으며, 평균근무년수는 공무원은 11.3년, 연구원은 14.4년 등으로 나타났다.

5) 23개 기관 어디에서도 정책지식의 제공이 없는 정부부처는 병무청, 문화재청, 특허청, 특임장관실 이상 4개인 것으로 나타났다. 이 네 개의 기관은 정책지식 수요를 묻는 설문에 응답하지 않은 기관들이다.

6) 고용노동부, 교육과학기술부, 국무총리실, 국토해양부, 기획재정부, 농림수산물부, 방송통신위원회, 법제처, 보건복지부, 산림청, 식의약품안전청, 외교통상부, 중소기업청, 지식경제부, 지역발전위원회, 행정안전부, 환경부. 그러나 고용노동부에서는 네트워크설문에 대한 응답이 없었기 때문에, 실제로는 16개 부처의 자료가 사용되었다.

7) 네트워크 관계 측정에 있어서 직접적으로 연구보고서를 만들고, 이러한 보고서가 어느 부처에 직접적으로 전달되는지를 알고 있는 전임연구원들이 대상이었고, 중앙부처 공무원의 경우 연구기관으로부터 연구보고서를 직접 받아서 이를 사용한 경험이 있는 5급 이상 공무원들에만 한정되었다. 연구기관의 경우, 거의 전수의 전임연구원들로부터 설문을 받음으로서 각 연구기관과 모든 부처들과의 정책지식 교환관계를 측정할 수 있었다. 공무원의 경우 모든 중앙부처의 5급 이상 공무원들에게 설문을 의뢰하였지만, 1명 이상의 응답을 한 부처는 최종적으로 16개 부처로 나타났다. 공무원 설문문의 경우에도 응답을 해준 거의 모든 부처에서 다수의 공무원이 응답을 주었다는 점에서 완벽하지는 못하지만 부처수준에서 정책지식 교환 관련 연구기관들과의 관계들을 충분히 대표한다고 볼 수 있다. 마지막으로, 본 연구의 목적은 조직수준에서의 정책지식 교환관계이기 때문에, 다수의 연구자(공무원)가 특정부처(연구기관)과의

또한 설문을 통한 관계자료의 측정은 응답자의 기억에 의존하기 때문에 측정에 있어 오류가 발생할 가능성이 크다. 이에 대하여 본 연구는 관계자료 설문 시 응답자에게 “지난 최근 1년간” (연구보고서를 공급한 부처 또는 수요한 기관)이라는 시간적 범위에 대한 정보를 줌으로써 이러한 측정오차를 최소화하려 노력하였다.

둘째, 통계분석에 이용될 변수는 정책지식활용 정도, 정책네트워크에서 유통되는 정책지식의 현실적합성이 어느 정도인가에 대한 인식, 그리고 여러 가지 네트워크분석으로부터 도출된 변수들, 그리고 정부부처와 연구기관들이 경제분야 관련인가, 아니면 비경제(사회, 문화 등) 관련인가, 정책지식활용 네트워크에서의 역할 등이 측정되었고, 아래의 <표 1>에 이러한 변수들에 대한 정보가 정리되어 있다.

<표 1> 통계분석에 사용되는 변수 (n=39)

변 수		측 정	척도
정책지식 활용 정도		설문지 리커트 척도 총화점수(표 2)	비율
지식네트워크 역할		공급자=0, 수요자=1	명목
네트워크 변수	연계중심성*	$C(n_i) = \frac{\sum_{j=1}^g x_{ij}}{g-1}$ g = 네트워크내 행위자의 수, x <sub>ij</sub> = 행위자 i로부터 j로의 관계	비율
	근접중심성*	$C_c(n_i) = (g-1) / \left[ \sum_{j=1}^g d(n_i, n_j) \right]$ g = 네트워크내 행위자의 수, d(n <sub>i</sub> , n <sub>j</sub> ) = n <sub>i</sub> 로부터 n <sub>j</sub> 까지의 geodesic거리	
	구조적 공백**	$C_i = \sum_{j=1}^n C_{ij}$ C <sub>i</sub> = 행위자 i의 구조적 제약성 $C_{ij} = (p_{ij} + \sum_q p_{iq} p_{qi})^2$ p <sub>ij</sub> = i의 관계 중 j와의 직접적인 접촉에 투자된 관계의 비율 p <sub>iq</sub> p <sub>qi</sub> = i가 j와 접촉을 위해 중간 연결인(q)을 거치는 비율	
정책분야특성		경제=1, 비경제=0	명목
지식 현실적합성		설문지 리커트 척도 총화점수(표 2)	비율

\* 연계중심성과 근접중심성은 방향에 따라 내향(in)과 외향(out)중심성으로 구분되는데, 본 연구에서는 공급자의 경우 외향중심성 지수를, 수요자의 경우 내향중심성 지수를 변수로서 사용한다.

\*\* 구조적 공백의 측정은 실제로 구조적 제약성으로 측정되기 때문에 이 변수의 측정값의 해석에 있어서 방향성은 반대로 되어야 한다. 즉 구조적 제약성이 높게 나왔다는 것은 사회적 자본으로서 구조적 공백이 더 작다는 것을 의미한다.

지식 공급(수요)의 관계가 있다고 응답한 경우에, 하나의 관계로서 측정하였다.

정책지식의 활용정도와 정책지식의 현실적합성 변수는 각 4개, 6개의 설문(7점 리커트 척도)을 이용한 총화점수로 측정하였다. 정책지식 활용정도의 측정은 정책지식의 효과측면(effect of use)과 활용측면(scope of use)으로 구성변수를 설계하고(Dunn, 1994), 이에 대한 측정지표로서 각 2개의 문항으로 측정되었다. 정책지식의 현실적합성 변수는 정책지식이 실용지식으로서의 기능을 하는가에 따라 현실문제에의 직접적 연관성, 지식의 현실문제에 대한 분석적합성, 지식의 직접적 활용성으로 구성변수를 설계하고(Rich, 1997), 이에 대한 측정지표로서 각 2개의 문항으로 측정되었다.<sup>8)</sup>

〈표 2〉 정책지식 활용정도/정책지식의 현실적합성 정도 측정

정책지식활용 정도	측정문항	정책지식 현실적합성 정도	측정문항
효과 측면	정책문제 혹은 해결책의 구체화나 정당화 근거로 활용	구체적 현실문제와의 적합성	현실사회에 존재하는 구체적 문제를 다루고 있음
	실제 정책결정에서 실질적 실행도구로 활용		현실사회에 존재하는 구체적 문제의 이해에 도움이 됨
범위 측면	부처의 전반적인 정책기조 확립에 도움이 되는 방향으로 활용	현실문제 분석 적합성	현실문제에 대한 분석을 하고 있음
	특정 정책문제 해결에만 도움이 되게 적용될 수 있는 방향으로 활용		현실문제에 대한 분석에 도움이 됨
		현실문제 해결 적합성	현실문제해결과 직결됨 현실문제해결에 도움이 됨

### 3. 연구방법

사회 네트워크 분석은 눈에 보이지 않는 사회적 관계들을 시각적으로 나타내주며, 동시에 복잡한 관계들 속에 숨어있는 관계 패턴(hidden pattern)을 밝혀준다는 측면에서 의의가 있다(박치성, 2010). 이러한 사회네트워크의 방법론적 장점은 본 연구의 주제인 정책지식활용 관계분석에 유용하다. 즉 단순히 1:1 관계로서 누가 누구에게 정책지식을 제공하는가를 파악하는 것을 넘어서 다양한 간접적인 정책지식의 흐름을 파악함으로써 1) 정책지식 활용 네트워크가 어떻게 구성되어

8) 측정지표의 내적일관성을 나타내주는 크론바하 알파값(Cronbach  $\alpha$ )을 분석한 결과 지식활용정도는 0.874, 현실적합성정도는 0.959로서 두 변수의 신뢰성이 높은 것으로 나타났다.

있는지를 여러 가지 구조적 특성을 통하여 탐색할 수 있다. 예를 들면 행위자들이 얼마나 잘 연결되어 있는가, 이러한 전반적인 연결정도에 따라 정책지식의 흐름이 얼마나 원활하게 이루어지고 있는가, 그리고 정책지식 흐름이 특정 주요 행위자에 의하여 좌지우지 되는가 등을 이해할 수 있다. 2) 개별 행위자 수준에서의 전반적인 정책지식 흐름에 있어서 여러 행위자들이 정책지식의 복잡한 흐름에서 어떠한 구조적 특성을 갖는가를 파악하며(마당발 역할을 하는 행위자, 매개자 역할을 하는 행위자 등등), 3) 이러한 개별행위자들의 구조적 특성변수와 실제 정책지식활용에서의 상관관계, 그리고 기관들의 네트워크에서의 역할, 경제/비경제 관련 기관 등 변수 등과 구조적 특성 및 정책지식활용과의 관계 등을 분석하기 위해서 기술통계적 방법(상관관계분석 및 t-검정)을 이용한다.

마지막으로 네트워크분석의 경우 UCINET을 이용하였고(Borgatti, Everett & Freeman, 2002), 통계분석은 SPSS 프로그램을 이용하였다.

## IV. 분석결과

### 1. 네트워크 분석 결과

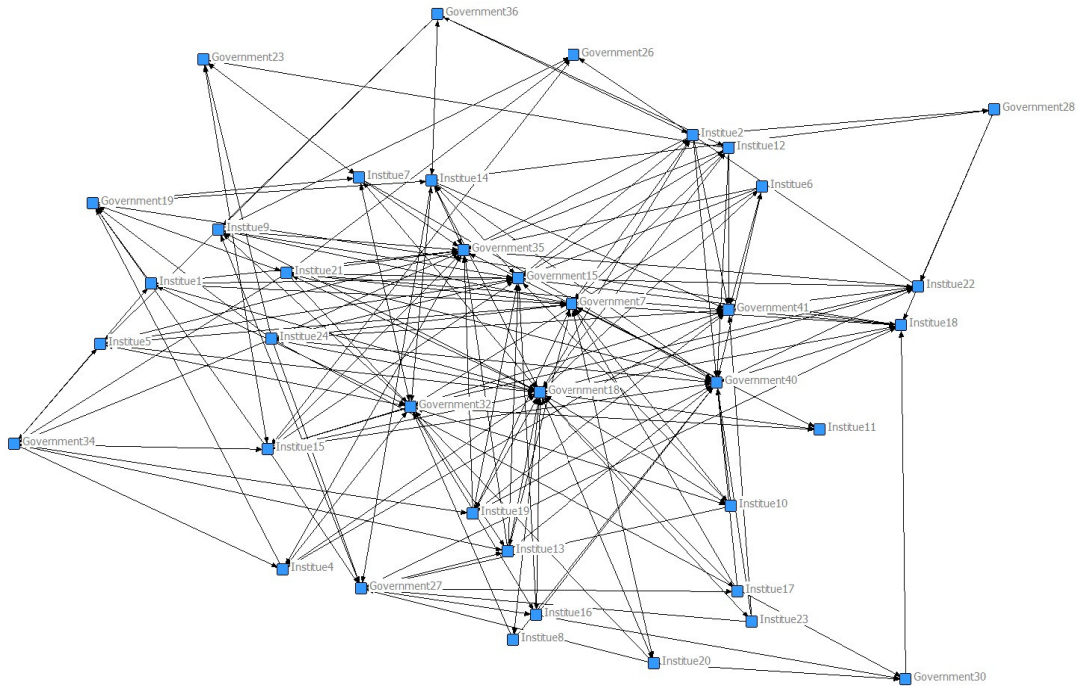
먼저 정책지식활용 네트워크의 구조적 특성은 다음 <표 3>과 같이 정리된다.

<표 3> 정책지식 활용 네트워크의 특성

네트워크 특성 변수		값
기관수		39 (연구기관23 정부16)
연결관계수		257
네트워크 밀도		0.173
기관 당 관계수(표준편차)*		6.59 (7.026, 5.314)
지름(diameter)		4
평균 경로거리		2.224
네트워크 집중도	연결중심성*	41.62%, 44.32%
	사이중심성*	53.16%, 48.02%
	근접중심성	35.06%

\* 외향중심성 (표준편차), 내향중심성 (표준편차)

정책지식 네트워크의 기술적 특성으로서 첫째, 네트워크에 포함되는 기관의 수는 39개이며, 이 중 연구기관이 23개, 정부부처가 16개이다. 네트워크 밀도는 17.3%로 나타났다. 또한 1기관 당 약 6.6개의 정책지식 네트워크 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 네트워크의 지름은 4, 평균 경로거리는 2.2로서 네트워크 내의 기관들이 상호 정책지식의 교류가 어렵지 않게 이루어지고 있는 것으로 해석된다. 마지막으로 네트워크 집중도의 측면에서 보면 소수의 기관들에게 전체 정책지식 흐름이 의존하고 있는 것으로 나타났다.<sup>9)</sup> 이러한 특성을 가지는 정책지식활용 네트워크를 시각적으로 나타내주는 소시오그램(sociogram)은 아래 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 정책지식 활용 네트워크 소시오그램 (n=39)

위 그림에 나타나듯이, 네트워크의 중심부에 위치하여 네트워크 내의 정책지식 흐름에 있어 중요한 역할을 하는 기관들과, 주변부에 위치하여 지식흐름에 있어 중심부에 있는 기관들에게 보조적 또는 의존적 역할을 하는 기관들로 구분하여 볼 수 있다. 이렇게 중심부 또는 주변부에

9) 이러한 기관으로서 연계, 사이중심성이 높게 나온 기획재정부, 국무총리실, 행정안전부, 국토해양부(정부부처), 한국환경정책평가연구원, 한국농촌경제연구원(연구기관) 등을 들 수 있다.

위치하는 기관들이 어떤 기관이며, 이들이 어떤 속성을 가지고 있는가를 분석 정리한 것이 다음의 <표 4>이다.

<표 4> 정책지식활용 네트워크의 주요(core)/주변부(periphery) 행위자 분석결과

		분야	
		비경제 분야	경제분야
연구기관	주변부 위치	통일연구원, 한국교육개발원, 한국교육과정평가원, 한국보건사회연구원, 한국여성정책연구원, 한국직업능력개발원, 한국청소년정책연구원, 한국행정연구원, 한국형사정책연구원, 한국환경정책평가연구원(10)	정보통신정책연구원, 한국교통연구원, 한국조세연구원, 한국해양수산개발원(4)
	주요 위치	한국법제연구원 (1)	과학기술정책연구원, 국토연구원, 대외경제연구원, 산업연구원, 에너지경제연구원, 한국개발연구원, 한국노동연구원, 한국농촌경제연구원(8)
정부부처	주변부 위치	법제처, 산림청, 식약청(3)	농림수산식품부, 방송통신위원회, 지역발전위원회(3)
	주요 위치	교육과학기술부, 국무총리실, 보건복지부, 행정안전부, 환경부(5)	국토해양부, 기획재정부, 외교통상부, 중소기업청, 지식경제부(5)

네트워크의 내부 중심부에 위치하여 주요 역할을 하는 기관은 총 19개(48.7%)로 나타났으며, 주변부에 위치하여 중심부에 위치하는 기관들에 대하여 정책지식 흐름에 있어 의존도가 상대적으로 높은 기관은 총 20개(51.3%)로 나타났다. 정부부처의 경우 더 많은 숫자가 주요위치(62.5%)에 있는 반면, 연구기관은 더 많은 숫자가 주변부(60.9%)에 위치하는 것으로 나타났다. 이를 다시 경제, 비경제 관련 기관으로 구분<sup>10)</sup>하여 살펴보면, 주요 위치에 있는 연구기관 9개 중 8개가 경제관련 연구기관이며, 정부부처 10개 중 5개가 경제관련, 5개가 비경제관련 부처인 것으로 나타났다. 네트워크의 주변부 행위자 중 정부부처는 6개 중 3개가 경제관련, 3개가 비경제관련이었으며, 연구기관의 경우 14개 중 4개가 경제관련 연구기관, 10개가 비경제관련 연구기관이었다. 이를 바탕으로 주요/주변부 위치와 경제/비경제분야 기관과의 교차분석을 실시하면 다음과 같다.

10) 전체 39개 기관 중 경제분야 기관은 19개(48.7%), 비경제분야 기관은 20개(51.3%)로 나타났다.

〈표 5〉 네트워크 주요/주변부\* 분야 역할 교차분석 결과

			분 야		총 계
			비경제분야	경제분야	
연구 기관	주변부 위치	N	10	4	14
		% within 주요/주변부	71.4%	28.6%	100.0%
		% within 분야	90.9%	33.3%	60.9%
	주요 위치	N	1	8	9
		% within 주요/주변부	11.1%	88.9%	100.0%
		% within 분야	9.1%	66.7%	39.1%
	계	N	11	12	23
		% within 주요/주변부	47.8%	52.2%	100.0%
		% within 분야	100.0%	100.0%	100.0%
정부 부처	주변부 위치	N	3	3	6
		% within 주요/주변부	50.0%	50.0%	100.0%
		% within 분야	37.5%	37.5%	37.5%
	주요 위치	N	5	5	10
		% within 주요/주변부	50.0%	50.0%	100.0%
		% within 분야	62.5%	62.5%	62.5%
	계	N	8	8	16
		% within 주요/주변부	50.0%	50.0%	100.0%
		% within 분야	100.0%	100.0%	100.0%

\* 연구기관과 관련된  $\chi^2$ 값은 7.99, p-value is 0.009, 정부부처와 관련된  $\chi^2$ 은 0.00, p-value는 1.00임

교차분석 결과, 네트워크에서 주변부에 위치하면서 경제분야인 연구기관이 같은 위치에 있으면서 비경제분야인 기관들보다 통계적으로 유의미하게 적으며, 주요위치에 위치하는 경제분야 연구기관이 같은 위치에 있는 비경제분야 기관보다 더 많은 것으로 나타났다. 이는 경제분야와 관련된 정책지식을 생산·공급하는 기관이 비경제분야 연구기관보다 정책지식 전달에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 해석될 수 있다. 그러나 다른 한편으로는 정책지식활용 네트워크에서 연구기관의 경우 연구보고서가 공급되는 양(얼마나 많은 부처들에게 자신들의 연구보고서가 공급되는가)을 측정한 것이기 때문에, 본 분석의 결과가 의미하는 것은 경제분야 기관들이 더 다양한 정책지식을 생산·공급한다는 것으로도 해석될 수 있다.<sup>11)</sup>

11) 또 다른 해석가능성으로서, 이러한 결과는 현재 이명박 정부의 정책이 경제 또는 개발정책에 정책우위를 두고 있기 때문에 이러한 정책수요에 따라 경제분야 연구기관들의 정책지식 공급이 더 활발하였다고도 볼 수 있다. 그러나 이러한 논점은 다른 시점, 즉 노무현 정부 때나 다음 정부 때 정책기조의 변화에 따라 정책지식 공급의 특성이 바뀐다는 것이 증명되어야 유효한 설명이 될 것이다.

그러나 정부부처는 경제, 비경제분야가 비슷한 수준으로 중심부와 주변부에 위치하고 있는 것으로 나타났다. 즉 정부부처의 경우 공급된 정책지식의 양보다는 실제로 활용이 되었는가가 더 중요하기 때문에 정책지식활용에 있어서는 경제 비경제 부처 간에 차이가 크지 않음을 알 수 있다.

마지막으로 개별 행위자들의 중심성 분석결과를 통하여 한국의 정책지식 교환 네트워크의 특징으로 정책지식 수요에 대한 집중현상, 정책지식의 공급에 있어서는 탈집중화(특정 연구기관에 연구요구가 집중되는 정도가 약하다)라는 사실을 도출하였다.

〈표 6〉 행위자별 3개 중심성 분석결과 (순위)

순위	기관명	구조적 공백	순위	기관명	외향연 계중심	내향연 계중심	순위	기관명	내향근 집중심	외향근 집중심
1	Government12	0.044	1	Government12	57,895	60,526	1	Government12	71,698	69,091
2	Government18	0.049	2	Government32	31,579	26,316	2	Government18	71,698	44,706
3	Government40	0.064	3	Institute24	31,579	7,895	3	Government15	56,716	44,706
4	Government35	0.069	4	Institute14	28,947	13,158	4	Government40	56,716	34,862
5	Government15	0.07	5	Institute21	28,947	7,895	5	Government35	55,072	36,893
6	Government32	0.07	6	Institute2	26,316	7,895	6	Government41	50,667	40
7	Government7	0.08	7	Institute15	26,316	13,158	7	Institute9	50	47,5
8	Institute15	0.093	8	Institute1	21,053	7,895	8	Institute18	50	48,718
9	Institute24	0.093	9	Government18	21,053	60,526	9	Government7	49,351	39,175
10	Government41	0.094	10	Institute12	21,053	7,895	10	Government27	49,351	37,624
11	Government27	0.102	11	Institute19	21,053	7,895	11	Institute5	47,5	48,718
12	Institute14	0.102	12	Government15	18,421	42,105	12	Institute22	47,5	48,718
13	Institute21	0.102	13	Institute5	18,421	15,789	13	Institute4	46,341	47,5
14	Institute18	0.111	14	Institute6	18,421	7,895	14	Institute13	46,341	48,718
15	Institute2	0.112	15	Institute10	18,421	7,895	15	Institute14	46,341	54,286
16	Institute9	0.122	16	Institute13	18,421	13,158	16	Institute15	46,341	52,778
17	Institute12	0.124	17	Institute18	18,421	21,053	17	Institute7	45,238	47,5
18	Institute22	0.124	18	Institute22	18,421	15,789	18	Institute16	45,238	47,5
19	Institute13	0.125	19	Institute4	15,789	13,158	19	Institute1	44,186	50
20	Institute5	0.136	20	Institute7	15,789	10,526	20	Institute2	44,186	52,778
21	Institute1	0.14	21	Government34	15,789	13,158	21	Institute6	44,186	48,718
22	Government19	0.14	22	Institute9	15,789	21,053	22	Institute10	44,186	48,718
23	Government34	0.14	23	Institute16	15,789	10,526	23	Institute11	44,186	45,238
24	Institute19	0.14	24	Institute20	15,789	5,263	24	Institute12	44,186	50
25	Institute4	0.157	25	Government7	13,158	34,211	25	Institute19	44,186	50



순위	기관명	구조적 공백	순위	기관명	외향연 계중심	내향연 계중심	순위	기관명	내향근 접중심	외향근 접중심
26	Institute6	0.16	26	Government27	13,158	28,947	26	Institute21	44,186	54,286
27	Institute7	0.16	27	Government36	13,158	5,263	27	Institute24	44,186	55,882
28	Institute10	0.16	28	Institute17	13,158	5,263	28	Institute17	43,182	46,341
29	Institute16	0.16	29	Institute23	13,158	2,632	29	Institute20	43,182	47,5
30	Institute20	0.188	30	Government19	10,526	15,789	30	Government32	42,697	50,667
31	Government26	0.222	31	Institute8	10,526	2,632	31	Institute8	42,222	45,238
32	Institute23	0.222	32	Institute11	10,526	7,895	32	Institute23	42,222	46,341
33	Government36	0.224	33	Government41	10,526	31,579	33	Government26	41,758	34,862
34	Institute11	0.224	34	Government35	7,895	42,105	34	Government19	39,175	40,86
35	Institute17	0.224	35	Government23	5,263	10,526	35	Government34	37,624	40,86
36	Government28	0.25	36	Government28	5,263	5,263	36	Government23	36,19	36,19
37	Government30	0.25	37	Government40	5,263	44,737	37	Government30	34,862	33,628
38	Government23	0.278	38	Government26	2,632	13,158	38	Government28	33,628	35,514
39	Institute8	0.28	39	Government30	2,632	7,895	39	Government36	33,043	41,758

\* 연구기관별, 정부부처별 순위는 민감할 수 있는 사항이기 때문에, 본 분석결과에서는 실제 기관명을 사용하지 않고, 일련번호를 부여하여 익명성을 담보하였다.

위 표에서 제시되듯이, 개별 기관들을 대상으로 하는 세 개의 중심성 분석결과 정부12가 모든 순위에서 압도적으로 높은 위치를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 외향연계중심성을 제외하고는 순위에서 정부부처들이 모두 상위를 점하고 있는 것으로 나타났다.

여기서 흥미로운 사실은, 정책지식을 공급하는 것을 의미하는 정도라는 외향중심성의 의미로 보았을 때, 다른 중심성들과 달리 연구기관들이 높은 것이 당연하다고 볼 수 있는데, 정부부처가 최상위를 차지하고 있다는 점이다. 이러한 이유는 모든 중심성에서 1위를 하고 있는 부처의 특성에서 찾아볼 수 있다. 즉 이 부처는 정부정책 총괄을 담당하고 있는 부처이기 때문에 정책지식의 흐름에 있어, 다른 부처에게 정책지식을 공급하는 측면에서까지 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 것이다.

그러나 하위권에 있어서도 거의 정부부처들이 차지하고 있는 것으로 나타난 점을 미루어보아, 정부부처들 사이에서 정책지식활용의 정도 차이가 상당히 큰 것을 알 수 있다.

반면 연구기관들은 최상위권에도, 최하위권에도 거의 들지 못하지만, 거의 모든 연구기관들이 중상위-중하위권에 있는 것으로 보아 연구기관들 간의 정책지식 교환네트워크에서의 역할 정도는 정부부처와 비교하여 큰 차이가 없는 것을 알 수 있다.

이러한 분석결과가 의미하는 바는 정부부처 간에는 정책지식의 수요 및 활용을 하는 소수의

정부부처에 대한 집중이 높은 반면, 연구기관들의 경우 어느 정도 차이는 있지만 대부분 연구기관들이 고른 정도로 정책지식의 공급에 기여하고 있는 것을 의미한다.

## 2. 지식활용과 구조적 특성의 상관관계

먼저 본 연구에서 사용된 변수들의 기술통계는 아래의 <표 7>과 같다.

<표 7> 기술통계분석 결과

	N	최솟값	최댓값	평균	표준편차
근접중심성	39	33.04	71.70	48.5442	8.18093
연계중심성	39	5.26	60.53	22.6720	13.16641
구조적 공백	39	.04	.28	.1437	.06415
정책지식활용	39	12.00	28.00	20.9605	3.30682
지식의 현실적합성	39	23.00	41.00	33.3456	3.80883

이러한 변수들 간, 특히 정책지식활용과 관련된 변수와 정책지식활용 네트워크에서 도출된 구조적 변수들 간 어떠한 상관관계가 있는가를 분석한 결과 아래의 <표 8>이 도출되었다.

<표 8> 상관관계분석 결과

		정책지식 활용	근접중심성	연계중심성	구조적 공백	지식의 현실적합성
정책지식 활용	상관계수	1	-.451**	-.519**	.408**	.779**
	유의확률		.004	.001	.010	.000
	N	39	39	39	39	39
근접중심성	상관계수	-.451**	1	.894**	-.741**	-.383*
	유의확률	.004		.000	.000	.016
	N	39	39	39	39	39
연계중심성	상관계수	-.519**	.894**	1	-.825**	-.542**
	유의확률	.001	.000		.000	.000
	N	39	39	39	39	39
구조적 공백	상관계수	.408**	-.741**	-.825**	1	.447**
	유의확률	.010	.000	.000		.004
	N	39	39	39	39	39

		정책지식 활용	근접중심성	연계중심성	구조적 공백	지식의 현실적합성
지식의 현실적합성	상관계수	.779**	-.383*	-.542**	.447**	1
	유의확률	.000	.016	.000	.004	
	N	39	39	39	39	39

\*\* 0.01 수준에서 유의. \* 0.05 수준에서 유의

분석결과, 정책지식의 활용과 관련된 변수들은 구조적 변수들과 음의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 즉 네트워크에서 정책지식 교류에 있어 다른 기관 및 부처들과 많은 관계를 갖는 기관들이 정책지식활용 정도가 더 낮은 것으로 나타났으며, 네트워크에 존재하는 다양한 정책지식에 더 빨리 도달할 수 있는 위치에 있을수록 오히려 정책지식 활용의 정도는 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 다른 기관들 사이에서 배타적으로 더 많은 정보를 획득함으로써 정보력의 지위가 높아지는 기관들 역시 통계적으로 유의미한 결과로서 정책지식활용 정도가 낮은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 너무 다양한 정책지식을 획득할 수 있는 네트워크의 위치에 있는 경우, 정보처리 부하에 걸려 오히려 지식활용에 도움이 되지 않는 것으로 해석된다.

### 3. 기관 특성에 따른 정책지식 활용의 차이 분석

마지막으로 부처와 연구기관들이 가지고 있는 특성(경제, 비경제분야 및 공급, 수요자)에 따라 정책지식활용 및 정책지식활용 네트워크에서의 구조적 위치에 차이가 있는가를 분석하였다.

첫째, 경제-비경제분야에 따른 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것은 정책지식활용과 구조적 공백 두 가지 변수이었다. 즉 비경제 기관(부처 및 연구기관)이 지식활용의 정도가 경제관련 기관보다 높다고 나온 반면, 비경제분야의 기관들은 정책지식, 또는 정보력에 있어서 경제분야 기관들보다 낮은 것으로 나타났다. 이 두 가지를 동시에 놓고 보면, 정보력이 높은 기관이 더 정책지식의 활용이 높아야 할 것으로 기대되었으나, 오히려 반대의 결과가 나온 것이다.

비경제분야 기관들은 정보(정책지식)력에 있어서는 경제분야 기관들보다 유의미하게 낮으나, 자신들이 가지는 정책지식에서만은 활용이 높은 것을 의미한다. 즉 정보력이 높다고 하여 활용도 높다고 볼 수는 없다고 해석된다.

〈표 9〉 경제/비경제 차이에 의한 정책지식활용 비교

	변 수	비교 대상		t	Sig.
		경제	비경제		
지식활용변수	정책지식활용*	20.35	22.14	1.943	.060
	지식의 현실적합성	33.09	34.19	1.021	.315
네트워크 변수	연계중심성	24.10	21.32	-.657	.515
	근접중심성	49.36	47.77	-.604	.550
	구조적 공백*	.125	.162	1.893	.067

\* 0.1 수준에서 유의

둘째, 네트워크에서 공급-수요자라는 역할에 따른 차이를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것은 정책지식의 현실적합성과 연계중심성 두 가지 변수이었다.

먼저 지식의 현실적합성의 경우, 정책지식 공급자인 국책연구기관들이 실제 수요자인 정부기관보다 자신들이 생산한 지식의 현실적합성이 높다고 평가한 것이다. 자신이 생산한 정책지식이 높은 현실적합성을 가진다고 자평하였지만, 실제로는 연구기관 자신들이 평가한 만큼 현실적합성이 높지 않다고 해석될 수 있다.

〈표 10〉 공급자/수요자 차이에 의한 정책지식활용 비교

	변수	비교 대상		t	Sig.
		공급자	수요자		
지식활용변수	정책지식활용	21.68	20.68	1.027	.311
	지식의 현실적합성*	34.65	32.22	2.030	.027
네트워크 변수	연계중심성*	19.22	27.63	-2.042	.048
	근접중심성	49.26	47.52	.650	.520
	구조적 공백	.150	.134	.775	.443

\* 0.05 수준에서 유의

마지막으로 매우 흥미로운 연구분석 결과는 다음과 같다. 연계중심성에 있어 수요자의 연계중심성은 지식흐름의 방향에 있어 연구기관으로부터의 정책지식의 공급, 즉 연구기관 → 정부부처를 의미하며, 공급자의 연계중심성은 앞서 논의되었듯이 정부부처가 정책지식을 활용하였다는 의미로서 정부부처 → 연구기관의 방향을 의미한다. 이러한 관계측정을 염두에 두었을 때, 위의 표에서 나타난 바와 같은 연계중심성의 차이는 다음과 같이 해석이 된다. 연구기관의 입장에서는 정부부처에게 상당히 많은 정책지식(연구보고)을 전달하였으나, 이 중 제대로 정책지식활용이 된 것은 통계적으로

유의미하게 적은 양이었다는 것을 의미한다. 즉 연구기관이 제공하는 정책지식의 양이 28이라고 하면 이 중 실제 정책에 활용되는 지식의 양은 19 정도인 것을 의미하며, 나머지 9 정도의 정책지식은 제공되었지만 실제로 정책과정에 활용되지 않은 것이다. 이러한 결과의 이유는 여러 가지로 추측될 수 있다. 앞서 논의되었듯이 수요자의 입장에서 정부부처의 정보부하에 의하여 사용되지 못한 것으로 해석될 수도 있으며, 정부부처가 꼭 필요한 것이 아닌 연구보고를 요구하였을 수도 있다. 반면 공급자의 입장에서 자신들의 연구기관의 실적을 높이기 위하여 실제 필요성과 관계없이 무차별한 정책지식의 생산이 있었을 수도 있다.

## V. 결론 및 정책적 함의

정책지식 네트워크는 정책지식의 흐름을 네트워크의 시각으로 분석함으로써 정책지식 공급자와 수요자간에 복잡하게 연결된 구조를 파악하게 해주는 장점이 있다. 본 연구는 이러한 구조적 패턴의 발견을 통하여 세 가지 연구문제에 대한 답변을 하였다. 또한 국책연구기관과 정부부처들 간 지식교환 네트워크가 활용되고 있음을 일부 확인할 수 있었으나, 상반된 해석이 가능할 특성도 아울러 나타났다.

첫째, 정책지식의 활용에 있어 정책지식 공급자로서 23개 국책연구기관과 정책지식의 수요자로서 중앙부처 사이에 구성된 정책지식활용 네트워크의 구조적 특성에 대한 질문이었다. 분석 결과 네트워크의 지름은 4, 평균 경로거리는 2.2로서 네트워크 내의 기관들이 상호 정책지식의 교류가 어렵지 않게 이루어지고 있었다. 평균 경로거리가 짧다는 것은 정책관련 지식의 흐름경로를 개선할 수 있는 가능성이 높을 뿐만 아니라 지식의 유통비용의 절약을 기대할 수 있다는 의미로 해석할 수 있다.

다만 네트워크 집중도 측면에서 중앙부처에서는 국무총리실, 기획재정부, 행정안전부, 국토해양부에게 전체 정책지식 흐름이 편중되어 있는 것으로 나타났다. 총리실처럼 전 부처를 관리하는 위치에 있거나, 기획재정부나 행정안전부처럼 예산, 조직 및 인사를 책임지거나, 국토해양부처럼 규모가 큰 위치에 있는 부처에 경로의존성을 보인다는 점은 유통경로 개선 및 유통통비 절감과 같은 편익을 약화시킬 특성으로 나타났다. 이와 유사한 해석이 가능한 네트워크의 특성으로서는 정부부처의 경우 주요위치를 점하고 있는 부처가 더 많았고, 연구기관의 경우 주변부에 위치한 연구기관이 상대적으로 더 많다는 점을 고려할 때, 네트워크에서 지식 수요자가 공급자보다 우위에 있으며, 주요 위치에 있는 연구기관 9개 중 8개가 경제관련 연구기관으로서 연구기관 중에서는 경제관련

연구기관이 네트워크에서 중요한 위치를 차지하고 있었다는 점이다.

일부부처에의 경로의존성과 지식활용 네트워크 내에 또 하나의 수요자중심의 지배망(dominant network)이 존재한다는 것은 정책지식의 원활한 유통의 장애요소가 될 뿐만 아니라, 지식 중심의 제도 및 정책변화 가능성도 약화시킬 수 있다(Hart, 1992). 궁극적으로는 정책지식 수요자와 공급자 양자의 문제이지만 우선 지배망을 형성하고 있는 정부부처와 정책공급자보다 우위를 점하고 있는 정책수요자의 인식변화가 네트워크 구조개선의 선행조건임을 강조하고자 한다.

둘째, 정부부처, 연구기관들의 정책지식활용 정도와 이들의 구조적 네트워크 변수 간 어떠한 상관관계가 있는가에 대한 연구질문이었다. 분석결과 정책지식의 활용과 관련된 변수들은 구조적 변수들과 음의 상관관계를 보여 정책지식 교류에 있어 다른 기관 및 부처들과 많은 관계를 갖는 기관들이 오히려 정책지식활용 정도가 더 낮고, 네트워크에 존재하는 다양한 정책지식에 더 빨리 도달할 수 있는 위치에 있을수록 오히려 정책지식 활용의 정도는 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 다른 기관들 사이에서 배타적으로 더 많은 정보를 획득함으로써 정보력의 지위가 높아지는 기관들 역시 통계적으로 유의미한 결과로서 정책지식활용 정도가 낮은 것으로 나타났다.

다양한 정책지식을 획득할 수 있는 네트워크의 위치와 지식활용수준이 정의 관계가 아니라 역의 관계에 있다는 사실은 앞에서 설명한 정보유통 경로의존성과 직결되는 문제로서 정보유통의 독점적 성향을 가진 기관의 존재 혹은 정보활용의 과부하 현상으로 설명할 수 있다. 이는 지식공급자와 수요자를 연결하는 현행 지식활용 네트워크의 가장 큰 맹점으로 지적될 수 있으며, 극복해야 할 과제라고 설명할 수 있다.

셋째, 경제·비경제분야에 따라 지식활용 행태에 차이가 있는가, 그리고 정책지식활용 네트워크에서 수요자와 공급자 간 구조적 변수에 있어서 차이가 있는가에 대한 질문이었다. 분석결과 비경제 부처 및 연구기관이 지식활용의 정도는 높으나 구조적 공백에 따른 사회적 자본은 낮았다. 공급자인 국책연구기관들이 실제 수요자인 정부기관보다 자신들이 생산한 지식의 현실적합성이 높다고 인식하고 정부부처에 상당히 많은 정책지식을 전달하였으나, 실질적 활용수준의 매우 낮은 양이었다.

이 같은 분석 결과는 지식교환 네트워크가 존재하고 있어도 협력적 네트워크(cooperative network)로서의 특성을 갖추지 못하여 전문지식 활용의 수준이 약하게 나타나는 현상(Pautz, 2011)으로 설명할 수 있다. 이상적 수준의 협력적 네트워크는 일정 시점과 일정 공간에서 지식의 수요와 공급이 만날 수 있는 상태에서 구축되는 현상(Bletsas, et al., 2006)으로서 지식활용 네트워크가 정책현장이 요구하는 편익을 제공하기 위하여 구축해야 할 과제임을 본 연구를 통해서도 확인할 수 있었다.

결론적으로 정책지식 및 정보의 유통에 있어서 특정부처에 대한 쏠림현상은 바람직하지 않게 보일 수 있고, 이들 부처의 인식변화가 정책지식의 유통구조 개선에 매우 중요한 것은 사실이다. 그러나 이 같은 쏠림현상을 또 다른 관점에서 해석하고 정책함의를 도출할 수도 있다. 본 연구의 분석결과 부처 간 정책조정업무를 담당하는 부처, 예산 및 인사 등을 관장하는 부처 등이 정책지식 네트워크에서의 역할이 매우 높게 나타난 것은 현재 정부의 중점정책을 수행하고 있는 국무총리실, 국토해양부 및 지식경제부가 상당히 중요한 위치에 있다는 것을 의미할 뿐만 아니라, 정권의 주요정책에 대한 대응력이 높다는 것을 간접적으로 말해주는 증거이기도 하다. 정권의 정책수요의 변화에 대한 높은 대응성도 필요하지만 일반사회 정책수요에도 민감한 정책지식 공급 및 수요 네트워크로 발전도 중요하다. 이것이 점점 다원화되고 있는 우리 현실에서 이들 부처의 또 다른 과제임을 강조하고자 한다.



## 참고문헌

- 고길근. (2007). 정책네트워크 연구의 유용성과 사회연결망 이론 활용 방법의 고찰. <행정논총>. 45(1): 137-165.
- 남궁근. (1999). <비교정책연구: 방법, 이론, 적용>. 서울: 법문사.
- 남궁근. (1992). 정책형성에서 사회과학적 지식의 활용방안: 정책결정집단과 학계의 관점차이 완화대책을 중심으로. <한국행정연구>. 1(2): 152-170.
- 박치성. (2010). 한국의 행정학/정책학 연구에 있어서 사회네트워크 방법론의 자리 찾기. <한국정책학회보>. 19(4): 115-155.
- Berardo, R., (2009). Generalized Trust in Multi-organizational Policy Arenas: Studying Its Emergence from a Network Perspective. *Political Research Quarterly*. 62(1): 178-189.
- Bletsas, A., Khisti, A., Reed, D. P. & Lippman, A. (2006). A Simple Cooperative Diversity Method Based on Network Path Selection. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 24(3): 659-670.
- Bobrow, D. B. & Dryzek, J. S. (1987). *Policy Analysis by Design*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G. & Freeman, L. C. (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Bromiley, P. & Cummings L. L. (1995). Transaction Costs in Organizations with trust. In *Research on Negotiation in Organizations*, ed. Robert Bies, Blair H. Sheppard, and Roy J. Lewicki, 219-247. Greenwich, CT: JAI.
- Burt, R. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dunn, W. N. (1994). *Public Policy Analysis: An Introduction*. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. Inc.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1(1978/79): 215-239.
- Gnyawali, D. R. & Madhavan, R. (2001). Network Structure and Competitive Dynamics: A Structure Embedded Perspective. *Academy of Management Review*. 26: 431-445.
- Hart, Jeffrey A. (1992). The Effects of State Societal Arrangements on International Comparativeness:



- Steel, Motot Vehceiles and SEMiconductors in the United States, Japan, and Western Europe. *British Journal of Political Science*. 22, 255-300.
- Kollock, P. (1994). The Emergence of Exchange Structures: An Experimental Study of Uncertainty, Commitment, and Trust. *American Journal of Sociology*. 100: 313-345.
- Landry, R., Amarar, N. & Lamari, M. (2001). Utilization of Social Science Research Knowledge in Canada, *Research Policy*. 30(2): 333-349.
- Lasswell, H. D. (1970). The Emerging Conception of the Policy Sciences. *Policy Sciences*. 1: 3-14.
- Lin, N. (2001). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. New York: Cambridge University Press.
- MacRae, Jr., D. (1985). *Policy Indicators: Links between Social Science and Public Debate*. The University of North Carolina Press.
- MacRae, Jr., D. & Whittington, D. (1997). *Expert Advice for Policy Choice: Analysis & Discourse*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- McGann, J.G. (2005). *Think Tanks and Policy Advice in The US*. Foreign Policy Research Institute. Available at [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_7042-544-1-30.pdf](http://www.kas.de/wf/doc/kas_7042-544-1-30.pdf)
- Pautz, H. (2011). Revisiting the Think-Tank Phenomenon. *Public Policy and Administration*. 26(4): 419-435.
- Rich, R. R. (1997). Measuring Knowledge Utilization: Processes and Outcomes, *Knowledge and Policy: The International Journal of Knowledge Transfer and Utilization*. 10(3): 11-24.
- Sabatier, P. A. (1987). Knowledge, Policy-Oriented Learning, and Policy Change: An Advocacy Coalition Framework. *Science Communication*. 8(4): 649-692.
- Toulmin, S., Rieke, R. & Janik, A. (1984). *An Introduction to Reasoning*. 2nd ed. New York: Macmillan publishing Co. Inc.
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York: Cambridge.

기고일: 2011. 10. 25

심사일: 2011. 11. 10

확정일: 2011. 12. 22