

도서관법안에 관한 19대 국회 입법과정의 공동발의 네트워크 분석*

A Network Analysis of the Library Bill Cosponsorship in the Legislative Process of the 19th National Assembly of Korea

김혜영 (Hyeyoung Kim)**

박지홍 (Ji-Hong Park)***

초 록

공동발의 네트워크는 법안 공동발의로 형성되는 국회의원 간의 관계를 통해 국회 입법과정을 보여준다. 본 연구는 제19대 국회 임기기간 중 발의된 도서관법안을 중심으로 공동발의 네트워크 분석과 국회의원 액터의 중심성 분석 및 키워드 중심 네트워크의 서브그룹 분석을 실시하였다. 연구결과, 도서관법안 공동발의 네트워크는 정당에 따라 분절된 모습을 보였으며, 다른 소속 정당 의원과 근접한 거리에 위치하면서 매개적 역할을 수행하는 의원들이 네트워크에서 중요한 영향력을 미치고 있었다. 키워드중심 네트워크로 재구조화할 경우, 다른 정당 소속 의원들이 동일한 키워드를 공유하면서 서브그룹을 형성함에 따라 정당으로 분절된 네트워크 구조가 개선되는 모습을 보였다. 연구결과를 토대로, 도서관계 입법활동 활성화를 위해서는 정당 간 매개적 역할을 하는 의원들을 중심으로 도서관 법안이 아닌 주요 키워드를 중심으로 정책이슈를 확산하고 공유하는 전략이 필요하다는 점을 제시하였다.

ABSTRACT

The legislative cosponsorship network shows the legislative process of the National Assembly through the relationship between the members of the National Assembly formed by cosponsorship. This study focused on the library bill proposed during the 19th National Assembly term, and conducted the cosponsorship network analysis, the centrality analysis of actors of the National Assembly, and a subgroup analysis of keyword-centric networks. As the result of the study, the library bill's cosponsorship network was segmented according to political parties, and lawmakers who played an intermediary role in close proximity to other political party members had an important influence on the network. When restructured into a keyword-oriented network, the network structure segmented into political parties improved as members of different parties shared the same keywords and formed subgroups. Based on the results, it was suggested that a strategy for spreading and sharing policy issues based on core keywords rather than library legislation, centered on lawmakers who play a mediating role between parties, is needed to activate library legislation.

키워드: 도서관법안, 도서관입법, 도서관정책이슈, 공동발의네트워크, 소셜네트워크 분석, 사회연결망
library bill, library legislation, library policy, cosponsorship network, social network
analysis

* 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(NRF-2019S1A5C2A03083499).

** 연세대학교 문헌정보학과 박사과정(youngdrewa@yonsei.ac.kr) (제1저자)

*** 연세대학교 문헌정보학과 교수(jihongpark@yonsei.ac.kr) (교신저자)

- 논문접수일자: 2020년 3월 11일 ■ 최초심사일자: 2020년 3월 20일 ■ 게재확정일자: 2020년 6월 22일
- 정보관리학회지, 37(2), 1-22, 2020. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.2.001>

※ Copyright © 2020 Korean Society for Information Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

법안 발의(bill sponsorship)는 여러 이슈를 법률로 제정하여 정책을 수립하고 실행하도록 함으로써 관련 분야의 발전을 이끄는 중요한 입법활동이다(Woon, 2008). 공동발의 네트워크(cosponsorship network)는 법안 공동발의로 형성되는 국회의원들 간의 관계를 통해 국회 입법환경과 구조를 보여준다. 국회의원의 소셜 네트워크는 독특한 동적 구조를 형성함으로써 관련 분야의 입법활동 성과와 생산성에 주요한 영향을 미친다(Tam Cho & Fowler, 2010). 소셜네트워크는 개인의 속성으로는 설명할 수 없는 새로운 관점으로 개인의 행태를 파악함으로써 전체 소셜시스템의 현상과 성과를 보여준다(곽기영, 2014). 따라서 국회의원의 당선횟수, 정당, 지역구, 소속위원회, 발의건수와 같은 속성 간 영향관계가 아닌, 국회의원 간 연결관계를 분석함으로써 동적으로 변화하는 국회 입법 과정을 효과적으로 파악할 수 있다.

공동발의 네트워크 연구는 정치학계를 중심으로 점차 사회학, 보건학, 체육학 등의 여러 학문 분야로 확장되어 국회 입법환경과 구조를 이해하기 위해 활발히 연구되기 시작하였다(예: Alemán, 2015; Fowler, 2006a, 2006b; Tam Cho & Fowler, 2010). 기존 연구들은 주로 국회의원의 속성 간 영향관계를 통계적으로 검증하거나(예: 김석우, 전용주, 2012; 장임숙, 2017; 정희옥, 윤종빈, 박영환, 2016), 각 속성이 법안 가결에 미치는 영향을 파악하였다(예: 박찬무, 장원철, 2017; 서일정, 2018; 이한수, 2016). 입

법환경이 점차 복잡하고 다변화됨에 따라, 동적으로 변화하는 입법과정을 파악하기 위한 효율적인 방법론으로 공동발의 네트워크 연구가 각광을 받기 시작하였다(Heaney & McClurg, 2009). 국회의원 대상 설문조사나 인터뷰 등의 방식은 국회의원 스스로 솔직한 응답을 하지 않을 가능성으로 인해 개인적 친분관계나 이념적 유사관계를 파악하는 것이 어렵다(Fowler, 2006a). 반면, 공동발의 네트워크는 친분이나 이념적 유사도 등의 여러 요인에 의해 이미 형성된 관계를 기반으로 하기 때문에 보다 객관적으로 국회의원 간 관계를 파악할 수 있다(Alemán, 2015; Fowler, 2006a; Tam Cho & Fowler, 2010).

도서관계는 그간 여러 당면 문제를 해결하기 위해 정치권과 정부의 관심을 모으고, 이를 법률과 정책에 반영시키고자 적극적으로 활동을 펼쳐왔다. 그 과정에서 도서관 정책연구는 법조문 분석이나 법률 개정 내용을 토대로 입법 흐름을 파악하고, 이에 기반하여 대안을 제시하는 방식이 주를 이뤘다. 그러나 국회 입법과정은 빠르게 변화하는 입법환경 속에서 형성되는 국회의원 간 관계를 통해 이루어지는 동적인 특성을 갖고 있다. 따라서 도서관계의 입법과정을 이해하고 설명하기 위해서는 소셜네트워크 분석과 같은 새로운 접근법이 필요하며, 이를 기반으로 도서관계의 입법활동을 위한 보다 효율적인 전략을 수립해나갈 수 있다.

이에 본 연구는 제19대 국회 입법과정에서 발의된 도서관 법안 공동발의 네트워크를 분석함으로써 도서관계 국회 입법과정을 파악하고, 이를 기반으로 앞으로의 도서관 입법활동을 위한 방향성을 논의하고자 한다.

1.2 연구 범위 및 질문

본 연구는 제19대 국회 임기 기간으로 연구 범위를 설정하여, 임기 기간 중 발의된 도서관법안을 중심으로 공동발의 네트워크를 분석하였다. 국회는 4년마다 치러지는 국회의원 선거에 따라 국회의원이 새롭게 선출되므로 국회 임기별로 네트워크를 분석하는 것이 효율적이다. 본 연구의 범위로 설정한 제19대 국회는 2012년 4월 11일 실시된 국회의원 총선거를 통해 2012년 5월 30일 개시되어 2016년 5월 29일 종료되었으며, 총 300인(지역구 246인, 비례대표 54인)으로 최초 구성되었다. 임기 기간 중 사직, 사망, 형 확정에 의한 퇴직, 헌법재판소 결정으로 정당 해산, 재선거 당선 등으로 최종적으로 291인으로 임기를 마쳤다(제19대 국회경과보고서, 2016).

국회의원의 주요 속성 중 하나인 정당별 구성을 살펴보면, 최초로 새누리당과 민주통합당 2개 교섭단체를 중심으로 구성된 후, 선진통일당(비교섭단체)이 새누리당으로 흡수합당(2012. 11. 16.)되었다. 민주통합당은 민주당으로 당명을 변경(2013. 5. 6.)하고, 새정치민주연합으로 흡수합당(2014. 3. 26.)한 이후, 더불어민주당으로 당명칭을 변경(2015. 12. 28.)하였다. 통합진보당(비교섭단체)은 헌법재판소 결정으로 정당이 해산(2014. 12. 19.)되었다. 이후, 국민의당이라는 교섭단체가 새롭게 구성되어(2016. 3. 17.), 새누리당, 더불어민주당, 국민의당의 3개 교섭단체로 임기가 종료되었다(국회사무처, 2016).

제19대 국회는 일명 몸싸움 방지법이라고 불리는 국회선진화법이 통과되어 표면적으로는 지

난 국회에 비해 정당 간 대립과 갈등이 없는 것으로 보이나, 보이지 않은 갈등이 깊이 심화되어 있는 역대 국회 중 가장 이념적 갈등이 큰 국회로 평가받기도 한다(가상준, 2014). 국회의원의 이념 측정을 위해 중앙일보와 한국정당학회가 제16대 국회부터 실시한 설문조사 결과, 제19대 국회는 제16대 국회에 비해 점차 정당 간 이념적 성향 차이가 커진 것으로 나타났다(가상준, 2014).

이에 본 연구는 제19대 국회 임기 기간 중 발의된 도서관법안을 중심으로 다음과 같은 세 가지 연구질문에 따라 공동발의 네트워크를 분석하고자 한다.

- RQ1. 도서관법안 공동발의 네트워크 구조는 어떠한가?
- RQ2. 도서관법안 공동발의 네트워크에서 액터의 중심성은 어떠한 특성을 갖는가?
- RQ3. 키워드중심 공동발의 네트워크에서 액터의 관계 양상은 어떻게 달라지는가?

2. 이론적 배경

2.1 공동발의 네트워크

법안발의는 정부가 제출하거나 의원이 발의할 수 있다. 의원이 발의하는 경우, 최소 10명 이상의 국회의원이 공동발의 하거나(『국회법』 제79조), 소관 위원회가 의안을 입안할 수 있다(『국회법』 제36조). 공동발의는 1인의 대표발의자와 나머지 공동발의자로 구성된다. 공동발의 행위는 발의자가 해당 법안 발의를 지지

하는 것으로 간주되며, 공동발의를 통해 해당 법안을 중심으로 발의자 간 관계가 형성된다 (Alemán, 2015; Fowler, 2006a; Tam Cho & Fowler, 2010).

공동발의 네트워크 연구는 국회의원 간 관계로 형성되는 네트워크의 구조적 특성을 변수로 하여 특정 법안 표결에 유의미한 영향을 미치는 지를 통계적으로 검증하는 방식으로 주로 이루어져 왔다(예: 김하영, 강버들, 2018; 박찬무, 장원철, 2017; 서인석, 윤병섭, 조일형, 2014; 이병규, 염유식, 2009; Alemán, 2015). 국회의원 액터 간 호혜성, 이행성, 확산경향 등을 법안 표결 행위에 주요한 영향을 미치는 요소로 보는 이들 연구는 특정 분야의 입법과정과 구조를 밝히기 보다는 국회의원의 법안 표결 결과를 예측하고 설명하는 것을 목표로 한다. 또한 법안 표결 행태에 집중한 연구(예: 김란우, 2009)의 경우, 국회 본회의 상정 이전에 이미 해당 소관위원회 단계에서 서로 간 중재와 조정이 이루어져 본회의에서는 대부분 찬성으로 법안이 통과되는 상황에서 국회의원의 동적인 입법활동 과정을 보여주지 못한다는 한계를 지닌다.

공동발의 네트워크 전체에서 개별 액터의 구조적 위치를 파악함으로써 네트워크의 구조적 특성을 밝힌 연구도 수행되었다. Fowler(2006b)는 공동발의 네트워크에서 국회의원 간 많은 연결관계를 갖고 있는 정도에 따라 중심성을 측정하는 연결중심성(degree centrality)에서 더 나아가, 해당 법안에 발의자 수가 적을수록 더 강한 연결관계를 갖는 것으로 연결가중치를 반영한 연결된 중심성(connectedness centrality) 지표를 새로 개발하였다. 이와 같이 중심성 분석 지표를 활용하거나 네트워크 응집성, 구조

적 공백 분석을 통해 네트워크 내 액터의 구조적 활동 전략을 밝힌 연구가 수행되었다(김경식, 장미란, 2014; 서일정, 2018; Alemán, 2015).

특정 법안을 중심으로 형성된 공동발의 네트워크를 분석함으로써 각 분야에서의 입법과정을 분석한 연구도 수행되었다. 보건복지위원회 발의 법안, 다문화가족지원법안, 성폭력방지법안 등 다양한 주제 분야에서의 공동발의 네트워크를 분석하고, 이를 토대로 각 분야 입법활동의 방향성을 도출하였다(김하영, 강버들, 2018; 서인석, 윤병섭, 조일형, 2014; 염유식, 2007).

시간의 흐름에 따라 동적으로 변화하는 공동발의 네트워크의 구조를 밝히기 위해 다른 시기의 네트워크를 비교하여 분석한 연구도 수행되었다. 각 국회 임기 네트워크를 서로 비교하여 분석함으로써 입법활동의 변화 추세를 살펴보고자(김경식, 장미란, 2014; 이지연, 조현주, 윤지원, 2014), 한 임기 내에서 4개의 시기별 정국을 설정하고 정국에 따라 변화하는 네트워크 추이를 분석하여 정책 이슈의 흐름을 효과적으로 보여주는 연구가 수행되었다(장덕진, 2011).

이에 본 연구에서는 도서관계 입법과정을 밝히기 위해 도서관 법안을 중심으로 형성된 공동발의 네트워크를 분석 대상으로 삼고자 한다. 또한 공동발의 네트워크 전체의 구조적 특성을 파악하기 위해 국회의원 액터의 중심성을 분석하고, 제19대 국회의장 재임기간을 기준으로 국회 임기 전반기와 후반기로 나누어 네트워크 변화 추이를 살펴보고자 한다.

2.2 소셜네트워크 분석

소셜네트워크는 하나 이상의 관계로 연결된

네트워크 구성 요소들의 집합이다(Borgatti, Everett, & Johnson, 2013). 소셜네트워크 관점은 상호 작용하는 구성 요소 간 관계 속에서 사회적 맥락이 형성된다고 보며, 사회적 맥락이 반영된 네트워크 분석을 통해 개체가 가진 개별 속성으로는 설명할 수 없는 전체 시스템의 구조와 그 구조 속에서의 행태를 설명할 수 있는 통찰력을 제공해준다(곽기영, 2014).

소셜네트워크 분석은 전체 네트워크 내에서 관계를 형성하고 있는 개별 액터의 구조적 위치를 파악하기 위해 다양한 중심성 분석 지표를 사용한다. 중심성 지표는 '누가 이 네트워크에서 중요한 사람인가?'를 각기 다른 관점에서 설명하며, 네트워크 내에서 유리한 구조적 위치를 차지함으로써 큰 영향력을 지닌 액터를 찾아낸다. 본 연구에서 사용한 4가지 중심성 지표는 다음과 같다(Yang, Keller, & Zheng, 2016).

첫째, 연결 중심성(degree centrality)은 다른 액터와 많은 연결관계를 가진 액터를 찾아내는 지표로, 공동발의 행위를 통해 다른 의원과 많이 연결된 의원이 누구인지 찾아내는 데 사용할 수 있다. 연결관계가 많은 의원은 쉽고 덜 의존적으로 다른 의원에게 접촉하여 이익을 취할 수 있다.

둘째, 근접 중심성(closeness centrality)은 직접적인 연결관계가 아니라 간접적으로 연결된 관계를 고려하는, 노드 간 거리(distance)를 계산하여 최단거리로 다른 의원에게 빠르게 닿을 수 있는 의원을 찾아낸다. 근접 중심성이 높은 의원은 최소 시간으로 신속하고 정확한 정보를 획득할 가능성이 커지며, 협상과 조정 역할을 통해 파워를 획득할 수 있다.

셋째, 매개 중심성(betweenness centrality)

은 네트워크 내 액터쌍 간의 최단경로 사이에 해당 액터가 위치하여 중간 다리 역할을 하는 횟수를 계산하는 지표이다. 중개 역할을 하는 의원은 정보교환이나 자원 흐름에 대한 중재 또는 통제 능력을 가질 수 있다.

넷째, 아이겐벡터 중심성(eigenvector centrality)은 연결된 액터의 수뿐만 아니라 높은 연결정도를 갖는 중요한 액터와 연결된 정도까지 고려하여 중심성을 측정하는 지표이다. 공동발의 행위를 통해 더 많은 관계를 형성한 의원과 연결될수록 아이겐벡터 중심성이 높아진다.

소셜네트워크에서는 상호 작용하는 액터들의 집단을 서브그룹(subgroup)으로 본다. 응집적 서브그룹(cohesive subgroup)은 상대적으로 강하고 직접적으로 상호 호혜적으로 빈번한 연결관계를 갖는 액터들의 집합을 의미한다. 응집성이 강한 서브그룹은 서로 정보를 공유하고 공통의 목표를 지향하며 행태, 태도 등에서 유사성을 보이는 경향을 가진다(Yang, Keller, & Zheng, 2016). 이러한 응집적 서브그룹이 되기 위한 최소한의 요건인 컴포넌트(component)는 최대 연결 서브그래프(maximal connected subgraph)이자 모든 액터들이 서로 최소 하나의 경로로 연결되는 서브그룹을 의미한다(곽기영, 2014). 서브그룹 분석 방법 중 하나인 거브-뉴먼 알고리즘(Girvan-Newman algorithm) 분석은 서브그룹 간 최대 라인 매개성을 갖는 라인을 제거하고 남겨진 컴포넌트를 확인하는 과정을 반복하여 보다 높은 Q값(적합도)을 갖는 서브그룹을 발견한다. 이를 통해 최대 응집성이 강한 서브그룹으로 네트워크를 분할할 수 있다.

본 연구는 도서관법안 중심으로 형성된 공동

발의 네트워크를 구성하고, 국회의원 액터에 대한 중심성 분석을 통해 네트워크 특성을 도출하고자 한다. 이후, 키워드중심 공동발의 네트워크를 구성하여 거번-뉴먼 알고리즘 분석을 통해 응집성이 강한 서브그룹으로 네트워크를 분할하여 그 양상을 분석하고자 한다.

3. 데이터 수집 및 네트워크 구성

3.1 데이터 수집

도서관 법안을 수집하기 위해 국회의안정보시스템(<http://likms.assembly.go.kr>) 상에서 검색을 실시하였다. 제19대 임기 내 도서관 법안은 <표 1>과 같이 정부 발의안 2건과 교육문화체육관광위원회 위원장 발의안 1건을 제외한 총 16건이 공동발의되었다. 공동발의된 16건의 도서관법안을 국회 의장 재임기간을 기준으로 국회 임기 전반기(2012. 7. 2. ~ 2014. 5. 29.)와

후반기(2014. 5. 30. ~ 2016. 5. 29.)에 따라 구분하였다. 이에 따라 8개의 법안(1~8번)은 제19대 전반기에 발의되었고, 나머지 8건(9~16번)은 후반기에 발의된 것으로 분류되었다.

도서관법안을 대표발의 또는 공동발의한 의원은 총 126인이며, 각 의원의 속성정보 수집을 위해 '소속정당, 당선횟수, 지역구, 소속위원회'를 조사하였다. 국회의안정보시스템 상에서는 현직 의원정보만을 확인할 수 있었으며, 대한민국헌정회 웹사이트에서도 역대 의원에 대한 한정된 정보만을 제공하고 있었다. 이에 위키백과(<https://ko.wikipedia.org/>)를 활용하여 제19대 국회의원의 개별 속성정보를 모두 수집할 수 있었다.

또한 대표발의한 의원이 명시한 도서관법안의 주요 제안배경 및 이유 내용을 국회의안정보시스템 상에서 수집하고, 주요하게 출현한 <표 1>과 같이 키워드를 선정하였다. 그 결과, 총 16건의 도서관법안에서 11개의 키워드를 추출하였다.

<표 1> 제19대 도서관 법안 발의 현황

순번	발의일자	법안명	키워드 (추출수)	법안 주요내용 발췌	결과	대표 발의자	공동 발의자수
1	20130326	대학도서관 진흥법안	대학도서관 (1개)	대학도서관에 대한 국가와 대학의 책무, 대학도서관의 업무 및 대학도서관 상호 간의 업무 협력 등을 내용으로 하는 법 제정	수정 가결	김세연	15
2	20130617	도서관법 일부개정법률안	국회도서관 (1개)	국회도서관이 국립중앙도서관과 서로 협력할 수 있는 체계를 마련	임기 만료 폐기	정희수	10
3	20130617	국회도서관법 일부개정법률안	국회도서관 (1개)	국회법률도서관의 법적근거를 확보하고, 이를 법 주제 분야의 국가대표도서관으로 지정하여 보다 체계적으로 관리·운영	임기 만료 폐기	정희수	10
4	20130912	국회도서관법 일부개정법률안	국회도서관 (1개)	국회도서관에서 국회 인사청문회 대상 공직후보자의 논문표절 여부를 심사하도록 함	임기 만료 폐기	이상민	16

순번	발의일자	법안명	키워드 (추출수)	법안 주요내용 발췌	결과	대표 발의자	공동 발의자수
5	20130917	작은도서관 진흥법 일부개정법률안	작은도서관 (1개)	작은도서관에 중·고등학생을 위한 학습 센터를 설치·운영할 수 있도록 하고, 몇 개의 작은도서관별로 관리교사를 두거나 학습센터에 보조교사를 둘 수 있도록 함	임기 만료 폐기	김성찬	10
6	20131230	도서관법 일부개정법률안	특수도서관 납본 (2개)	특수목적용 위해 설립된 장애인·병원· 병영·교도소도서관을 특수도서관으로 분류, 온라인 자료의 납본 및 공공기관에서 발행한 자료를 디지털 파일로도 납본	대안 반영 폐기	김희정	11
7	20140319	도서관법 일부개정법률안	도서관정보정책 위원회 (1개)	도서관정보정책위원회에 도서관연구소를 두어 정책에 대한 의견권을 행사하는 기구 로 권한 강화	임기 만료 폐기	박홍근	10
8	20140512	도서관법 일부개정법률안	출연금과 보조금 (1개)	출연금과 보조금의 대상사업 등을 보다 구 체적으로 명시함으로써 국가 재정활동의 투명성 및 예측가능성을 확보	임기 만료 폐기	김태원	10
9	20140829	도서관법 일부개정법률안	장애인 (1개)	국가가 국립장애인도서관이 제작하는 대 체자료 제작에 필요한 인력 및 예산을 확충 하도록 하며, 민간단체 또는 기업으로부터 대체자료 제작을 위한 지원을 받을 수 있는 근거규정 마련	임기 만료 폐기	안홍준	10
10	20150217	도서관법 일부개정법률안	장애인, 납본 (2개)	장애인을 위한 특수자료로 변환 및 제작이 가능한 자료 납본 요청을 의무적으로 납본 하도록 하고, 이를 위반할 경우 과태료를 부과	임기 만료 폐기	정호준	10
11	20150401	작은도서관 진흥법 일부개정법률안	작은도서관 (1개)	실태조사의 주기, 실태조사 결과의 공표, 실태조사 관계 기관의 정보제공 의무 및 실태조사의 방법 등의 관련 규정을 마련	수정 가결	설훈	10
12	20150401	도서관법 일부개정법률안	기본법 (1개)	도서관에 대한 입법정책을 변화시키고, 그 공공성을 강화하며, 시대의 흐름에 맞도록 규정을 정비	임기 만료 폐기	도종환	37
13	20150522	도서관법 일부개정법률안	납본 (1개)	자료 납본에 대한 도서관자료심의위원회 의 설치와 이의신청에 관한 사항을 법률에 직접 규정	임기 만료 폐기	안홍준	10
14	20150907	작은도서관 진흥법 일부개정법률안	작은도서관 (1개)	공공도서관이 없는 읍·면·동에 작은도 서관을 설치·운영하는 경우에 우선 지원 할 수 있도록 하고, 작은도서관의 운영을 지원하는 순회사서 제도를 도입하며, 작은 도서관지역협의회 운영을 지원	임기 만료 폐기	박원주	13
15	20151005	도서관법 일부개정법률안	사서자격증 (1개)	거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 사서 의 자격을 취득한 사람에 대한 제재 규정 마련	임기 만료 폐기	인재근	11
16	20160706	학교도서관 진흥법 일부개정법률안	학교도서관 (1개)	초·중·고등학교 도서관에 사서교사· 실기교사 및 사서를 의무적으로 배치하도 록 하고, 정원·배치기준·업무범위 등을 대통령령으로 정함	임기 만료 폐기	이찬열	20

출처: 국회의안정보시스템(<http://likms.assembly.go.kr>) 검색결과 토대로 연구자가 작성

3.2 네트워크 구성

본 연구는 다음과 같이 세 가지 방식으로 매트릭스를 구성하여 도서관법안 공동발의 네트워크를 분석하였다.

첫째, 법안/국회의원 2-모드 매트릭스(2-mode matrix)로, 법안과 국회의원, 두 종류의 소셜엔티티 집합으로 구성하였다. 같은 종류의 노드 간에는 직접적 연결관계가 없으므로 법안과 국회의원이라는 다른 종류의 노드 간에만 연결관계가 형성된 것으로 보았다. 두 종류의 소셜엔티티 집합이 각각 케이스와 사건으로 구성되고, 행과 열이 서로 다른 데이터 집합을 나타내기 때문에 행과 열의 개수가 다른 장방형의 매트릭스로 표현되었다. 이때, 국회의원이 해당 법안을 지지하므로 국회의원에서 법안으로 향하는 방향성이 존재한다. 또한 Fowler(2006b)가 개발한 연결된 중심성 지표 개념과 류석춘, 이승수(2016)의 연구를 참고하여 법안당 공동발의 자수에 따라 국회의원 간 관계에 가중치를 부여하였다. 예를 들어, 한 법안당 적은 공동발의자수를 갖는 경우, 연결관계 1을 공동발의자 수로 나눠 더 강한 연결관계를 갖는 것으로 반영하였다.

둘째, 국회의원/국회의원 1-모드 매트릭스(1-mode matrix)로, 법안/국회의원 2-모드 네트워크로부터 인접 매트릭스(adjacency matrix)로 도출하여 구성하였다. 1-모드 네트워크는 행과 열의 개수가 동일한 정방형의 매트릭스이다. 소셜네트워크에서 다루고 있는 대부분의 분석기법은 정방형 1-모드 매트릭스인 인접 매트릭스를 분석대상으로 하기 때문에 사건 매트릭스 형태로 수집된 관계 데이터는 두 종류의 인접 매트릭스로 변환하여 활용할 수 있다(곽

기영, 2014). 이처럼 연결관계가 국회의원 노드 간 직접적인 상호작용이 없더라도 다른 유형의 소셜엔티티 집합을 통해서 인위적으로 관계설정이 이루어질 수 있으며, 그 과정에서 공동발의 행위에 더 많이 참여함으로써 다른 국회의원과의 강한 연결관계를 맺었을 경우 더 큰 강도 값을 갖는다. 따라서 연결관계를 나타내는 라인 굵기는 공동발의횟수에 기반한 관계정도를 반영하도록 하였다. 또한 국회의원 액터의 중심성 분석을 위해 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크를 관계여부만을 나타내는 이진 그래프로 변환하였다.

셋째, 키워드/국회의원 2-모드 매트릭스(2-mode matrix)로, 각 법안에서 추출한 키워드 11개를 중심으로 키워드와 국회의원 두 종류의 소셜엔티티 집합으로 구성하였다. 또한 거번-뉴먼 알고리즘 분석을 실시하여 키워드 중심으로 재구조화된 네트워크를 응집적 서브그룹으로 분할하였다.

4. 분석 결과

수집 데이터는 UCINET 6.682(Borgatti, 2002)를 통해 매트릭스로 구성하여 네트워크 및 중심성 분석을 실시하였으며, 분석 결과를 NetDraw를 통해 시각화하였다. 앞서 설명한 세 가지 매트릭스에 따라 공동발의 네트워크를 분석한 결과는 다음과 같다.

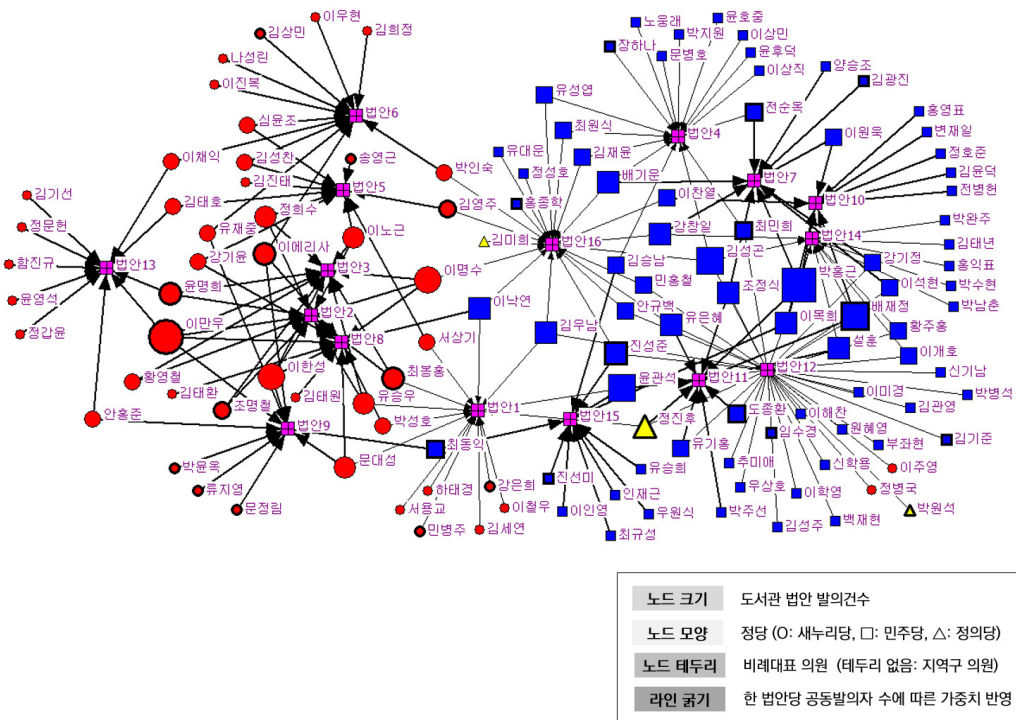
4.1 공동발의 네트워크 구조 분석

첫 번째 네트워크는 법안/국회의원 2-모드

매트릭스로 구성하였으며, <그림 1>과 같이 시각화하였다. 이 네트워크에는 142개의 노드와 213개의 방향성 있는 라인으로 구성되어 있으므로 네트워크 밀도는 0.011(213/(142*141))이다. 액터들의 평균적인 활동성을 보여주는 연결정도 평균은 0.112, 표준편차 0.025, 연결정도 분산 0.001로, 노드들이 매우 서로 균등하게 연결되어 있으며 액터 간 활동성에 있어서도 차이가 거의 존재하지 않았다. 이러한 결과는 법안을 중심으로 국회의원 노드들이 균등하게 연결되어 있고, 국회의원 노드 간 연결관계를 갖지 않기 때문으로 추정된다. 또한 법안을 중심으로 최소 10인 이상의 발의자인 노드로 구성되어 있기 때문에 연결개수의 차이가 크지

않다. 따라서 법안/국회의원으로 구성된 네트워크는 법안을 중심으로 발의자가 균등하게 연결되어 있는 스몰 월드 네트워크(small world network)로 볼 수 있으며, 이는 다른 공동발의 네트워크 연구와도 일치하는 결과이다(Tam Cho & Fowler, 2010).

법안/국회의원 2-모드 네트워크에 개별 국회의원 속성값인 '정당, 선출횟수, 법안발의건수, 지역구/비례대표 여부' 등을 적용하여 네트워크를 분석하였다. 그 결과, 국회의원 선출횟수는 네트워크상에서 큰 영향요인이 아님을 확인할 수 있었다. 선출횟수 보다는, 정당이 보다 주요한 영향요인으로, <그림 1>에서 좌측은 새누리당 의원들이 위치해있고, 우측은 민주당 의



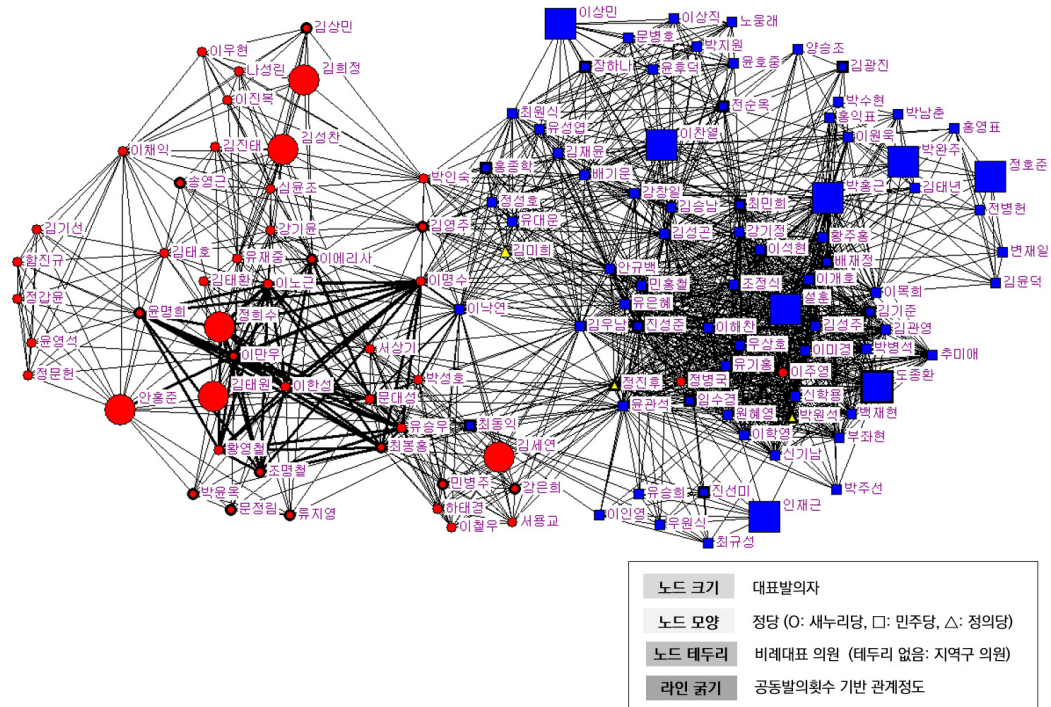
<그림 1> 법안/국회의원 2-모드 네트워크

원들 다수와 일부 정의당 의원이 위치해 있는 양상을 확인하였다. 또한 새누리당 의원들은 적은 수의 의원들이 공동발의에 참여하는 보다 긴밀한 연결관계를 갖고 있음을 라인굵기를 통해 알 수 있었다. 새누리당 의원들과 민주당 의원들이 주로 위치한 법안들은 각각 8건으로, 발의 건수는 동일하나, 민주당 의원들이 더 많은 의원들과 관계를 맺음으로써 더 넓은 네트워크를 형성하고 있었다.

두 번째 네트워크는 국회의원/국회의원 1-모드 매트릭스로 <그림 2>와 같이 표현하였으며, 총 126개의 노드와 3,028개의 방향성 있는 라인으로 구성되어 있으므로 네트워크 밀도는 0.192 (3028/(126*125))이다. 또한 연결정도 평균은

0.116, 표준편차 0.003, 연결정도 분산 0.000이다. 따라서 노드들이 서로 완전히 균등하게 연결되어 있으며 액터 간 활동성의 차이도 크지 않은 응집성이 상당히 낮은 네트워크로 볼 수 있다.

<그림 2>의 네트워크 구조는 <그림 1>과 동일하게 좌측에는 새누리당 의원이 주로 위치하고 있고, 우측에는 민주당 의원이 주로 위치해 있다. 한 법안에 함께 공동발의를 많이 했을 경우, 더 긴밀한 관계강도를 지니며 이는 라인굵기로 표현하였다. 새누리당 의원들은 같은 정당 내에서 적은 수의 의원이 공동발의를 주로 함으로써 긴밀한 연결관계를 갖고 있었으며, 지역구 의원보다는 비례대표 의원들이 다수 포함



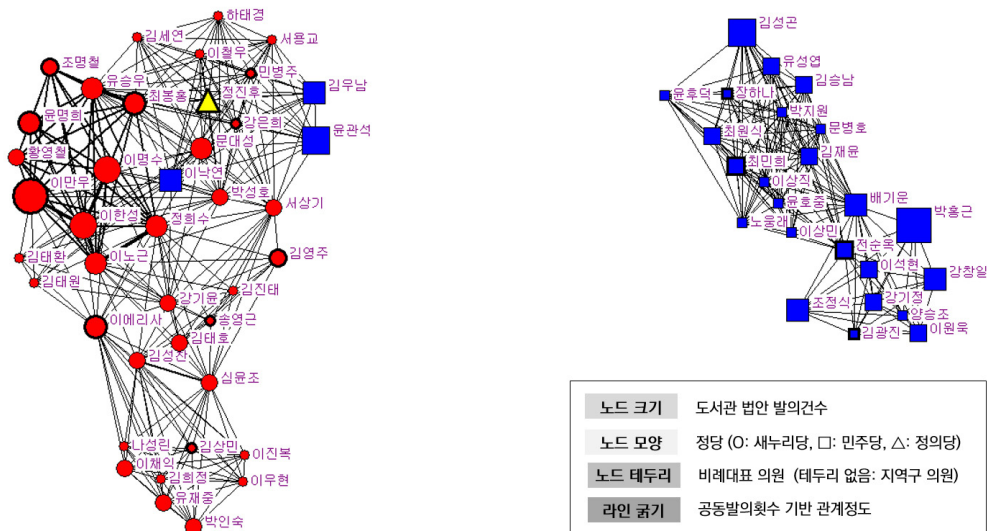
<그림 2> 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크

되어 있었다. 이는 정치적 자원이 많지 않은 비례대표 의원들인 경우, 같은 정당 내 의원들에게 의존할 수 있는 공동발의를 통한 입법활동을 대안적으로 더 많이 선택하는 전략을 취하기 때문인 것으로 추정된다. 반면, 민주당 의원들은 상대적으로 지역구를 가진 의원이 더 많으며 일부 새누리당 의원과 정의당 의원까지 포함하여 더욱 폭넓은 의원들과의 관계를 형성하고 있었다. 이는 지역구 기반 의원들이 비례대표 의원들에 비해 지역구를 기반으로 비교적 수월하게 다른 정당 소속 의원들과 관계를 형성할 수 있는 자원을 갖고 있기 때문인 것으로 볼 수 있다.

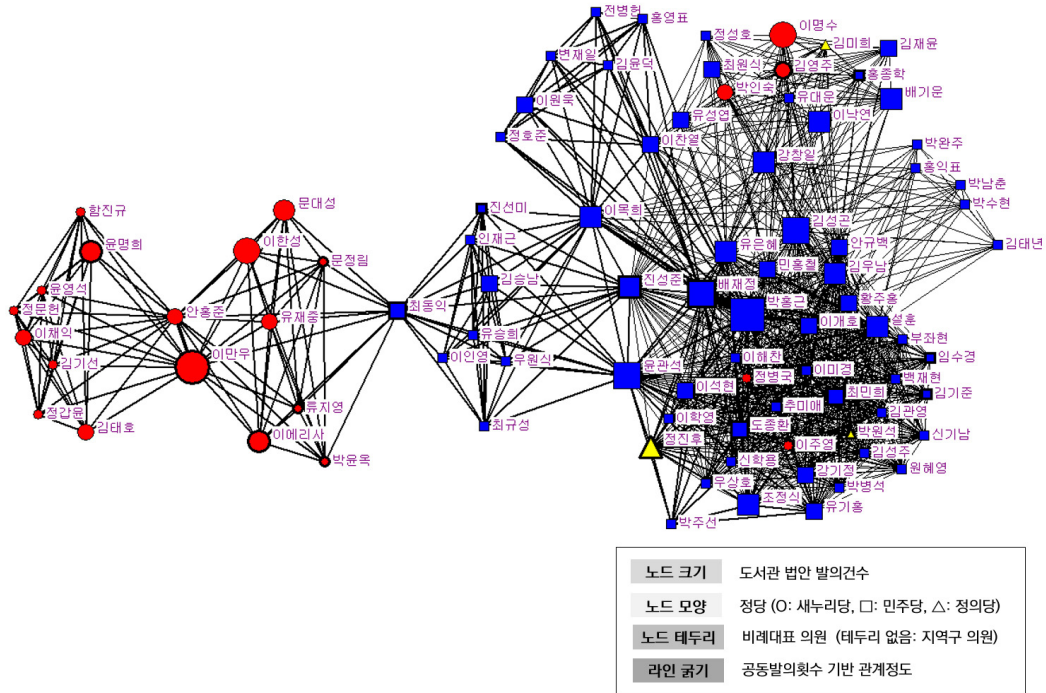
국회의원/국회의원 1-모드 매트릭스를 국회의장 재임기간을 기준으로, 전반기(2012. 7. 2. ~ 2014. 5. 29.)와 후반기(2014. 5. 30. ~ 2016. 5. 29.)로 나누어 <그림 3>과 <그림 4>와 같이 네트워크 변화 추세를 살펴보았다. 그 결과, 입

기 전반기에는 의원들 간 관계가 단절되어 있음을 발견할 수 있었다. <그림 3>에서 좌측은 새누리당 의원들이 주로 위치해 있는 가운데, 민주당 의원과 정의당 의원이 극소수가 포함되어 있었다. 우측은 민주당 의원들만 위치해 있었으며, 2개의 소규모 컴포넌트가 민주당 의원 내에 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 이 2개의 컴포넌트는 민주당 의원 2인(배기운, 전순옥)을 중심으로 연결되어 있었다.

입기 후반기에 이르러 <그림 4>와 같이 전체 네트워크가 단절되지 않고 국회의원 간 연결관계가 생겨나면서 액터들의 활동성이 활발해지는 것을 확인할 수 있었다. <그림 4>의 좌측은 새누리당 의원 노드가 주로 위치해 있으며, 2개의 소규모 컴포넌트가 새누리당 의원 2인(안홍준, 이만우)을 중심으로 연결되어 있었다. 새누리당 의원들이 주로 위치하는 네트워크는 민주당 의원(최동익) 노드로 인해 비로소 민주당 네트



<그림 3> 제19대 국회 전반기 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크



〈그림 4〉 제19대 국회 후반기 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크

워크와 연결되어 전체적으로 단절되지 않은 네트워크를 형성하였다. 임기 전반기에 위축되어 있던 민주당 네트워크는 점차 확대되어 폭넓은 관계를 형성하였는데, 이는 여당이었던 새누리당의 집권력이 약화되면서 상대적으로 야당의 입법활동이 활발해졌기 때문인 것으로 추정할 수 있다. 민주당 의원들이 주로 위치한 네트워크는 크게 4개의 컴포넌트가 확인되었다. 이 중 1개 컴포넌트는 당선횟수가 많은 중진 위원들(이미경, 이석현, 이해찬, 추미애 등)로 구성된, 보다 자원이 많은 권력 집중적인 핵심 컴포넌트인 것으로 보인다. 이 핵심 컴포넌트를 중심으로 몇몇 민주당 의원들(이목희, 진성준, 윤관석, 박주선 등)이 나머지 3개의 컴포넌트 사이를 연결하고 있었다. 이처럼, 국회 후반기로 갈

수록 정당에 따라 단절되어 있던 연결관계가 비로소 형성되고, 전체 네트워크 노드 수나 연결관계도 많아지면서 입법활동이 보다 활발해지는 양상을 띠었다.

4.2 국회의원 액터 중심성 분석

단순히 법안 발의건수가 많다고 해서 활발하고 긍정적인 의정 활동을 펼쳤다고 보기는 어렵다. 지역구가 있는 의원은 지역의 이익을 대변하는 법안 발의를 통해 재선을 도모하기도 하며, 비례대표나 초선 의원의 경우에는 정치적 경력이나 경험 등의 자원이나 전략이 부족한 상황에서 상대적으로 노력이 크게 들지 않는 공동발의에 활발히 참여하기도 한다(정희옥, 윤종빈, 박

영환, 2016). 특히, 법안 발의건수가 시민단체가 의정활동을 평가하는 기준이 되기도 하고, 정부 내부의 갈등 때문에 국회의원이 대신 발의를 하도록 부탁하는 경우도 있기 때문에 법안 발의건수가 의정 능력과 직결된다고 보기 어렵다(류석춘, 이승수, 2016).

국회의원 액터 중심성 분석은 법안 발의건수가 아닌, 주요한 구조적 위치에서 핵심적 역할을 수행하는 중심성 높은 액터를 발견하도록 한다. 또한 전체 네트워크에서 영향력 높은 액터들이 수행하는 주요한 전략적 특성을 파악할 수 있도록 해준다. 본 연구에서 활용한 4가지 중심성 지표는 연결중심성, 근접중심성, 매개중심성, 아이겐벡터중심성으로, 각 중심성 지표는 각 지표가 가진 고유의 관점에서 네트워크 구조 내에서 주요한 역할을 수행하는 액터의 특성을 파악한다. 본 연구에서는 국회의원-국회의원 1-모드 네트워크를 이진 그래프로 변환하여 중심성 분석을 위한 데이터를 생성하고, 4가지 중심성 지표에 따라 국회의원 액터 중심성을 분석하여 <표 2>와 같이 분석 결과를 비교하

였다.

첫째, 연결중심성은 연결관계가 높은 민주당 의원들이 대체로 높게 나타나는 모습을 보였다. 발의안 건수가 높은 의원들 중에는 10명 중 4명의 의원이 연결중심성이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 근접중심성은 의원들 간 거리가 가까운 의원들이 높게 나타났으며, 연결중심성과 유사한 패턴을 지니면서 전체적으로 보다 더 높은 중심성 값이 부여되었다. 이에 따라 연결중심성이 대체로 낮았던 새누리당 의원들도 전체적으로 근접중심성 값이 높아지는 결과를 보였다. 그러나 연결중심성 분석 결과와 동일하게 민주당 의원들이 높은 근접중심성을 보였다.

셋째, 매개중심성은 새누리당 의원들과 민주당 의원들로 크게 양분화된 네트워크 구조 속에서 두 정당 사이를 매개하는 역할을 하는 의원들이 높게 나타났다. 실질적으로 이러한 매개 역할을 수행하는 의원들이 단절된 도서관법안 공동발의 네트워크의 연결관계를 회복하고, 활성화하는 데 매우 유의미한 역할을 하고 있

<표 2> 국회의원 액터 중심성 분석 결과 비교(상위 10인)

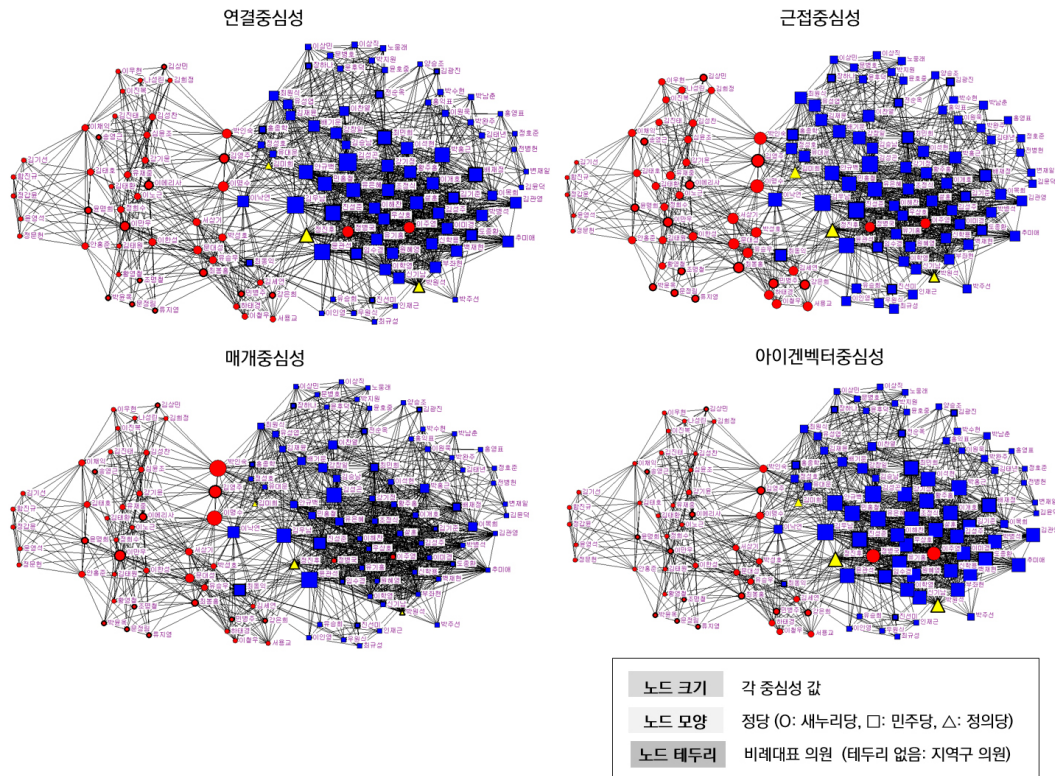
연결중심성	근접중심성	매개중심성	아이겐벡터중심성	발의안건수
김성곤 0.528	김성곤 0.648	박인숙 8.297	황주홍 0.158	이만우 5
김우남 0.488	김우남 0.644	윤관석 7.787	황영철 0.004	박홍근 5
진성준 0.472	진성준 0.638	김성곤 7.280	홍종학 0.048	이한성 4
윤관석 0.464	윤관석 0.616	이명수 6.867	홍익표 0.034	이명수 4
박홍근 0.440	유은혜 0.601	김우남 6.443	홍영표 0.014	윤관석 4
배재정 0.408	민홍철 0.598	진성준 5.475	함진규 0.001	김성곤 4
유은혜 0.408	안규백 0.598	김영주 5.043	하태경 0.021	배재정 4
민홍철 0.400	이낙연 0.590	이낙연 4.852	추미애 0.151	윤명희 3
안규백 0.400	정진후 0.590	최동익 4.827	최원식 0.059	정희수 3
최민희 0.400	이명수 0.579	이만우 4.123	최봉홍 0.023	이노근 3

었다. 매개중심성이 높은 의원들 중 몇몇은 근접중심성 또한 비교적 높은 값을 보였는데, 이는 두 정당 모두와 가까운 위치에서 전략적으로 유리한 정보와 자원을 획득함으로써 매개 역할을 수행할 수 있었던 것으로 추정할 수 있다. 전반적으로 매개중심성은 근접중심성 값의 차이를 극대화함으로써 전체 네트워크에서 보다 뚜렷하게 핵심적인 역할을 수행하는 의원을 발견하도록 하였다.

넷째, 아이겐벡터 중심성은 연결중심성이 높은 민주당 의원들과 연결관계를 갖는 민주당 의원들이 대체로 높게 나타났다. 적은 연결관계를 갖고 있는 새누리당 의원은 정당 내 연결관계

내에 위치하였고, 이에 따라 낮은 아이겐벡터 중심성 값을 보였다.

중심성 분석 결과, 매개중심성 지표가 정당에 따라 분절이 심화되어 있는 도서관 법안 공동발의 네트워크에서 가장 의미 있는 역할을 수행하는 액터를 찾아내는 데 가장 효과적이었다. 매개중심성이 근접중심성 지표와 유사한 결과를 보인다는 점은 여러 다른 정당 의원들과 근접한 거리에서 상호작용하는 의원일수록 매개 역할을 수행하는 경우가 많다는 것을 의미한다. 따라서 도서관법안 공동발의 네트워크에서 여러 정당 의원들과 근접한 위치에서 매개 역할을 수행하는 의원이 중요한 역할을 수



<그림 5> 국회의원 액터 중심성 분석 결과 시각화 비교

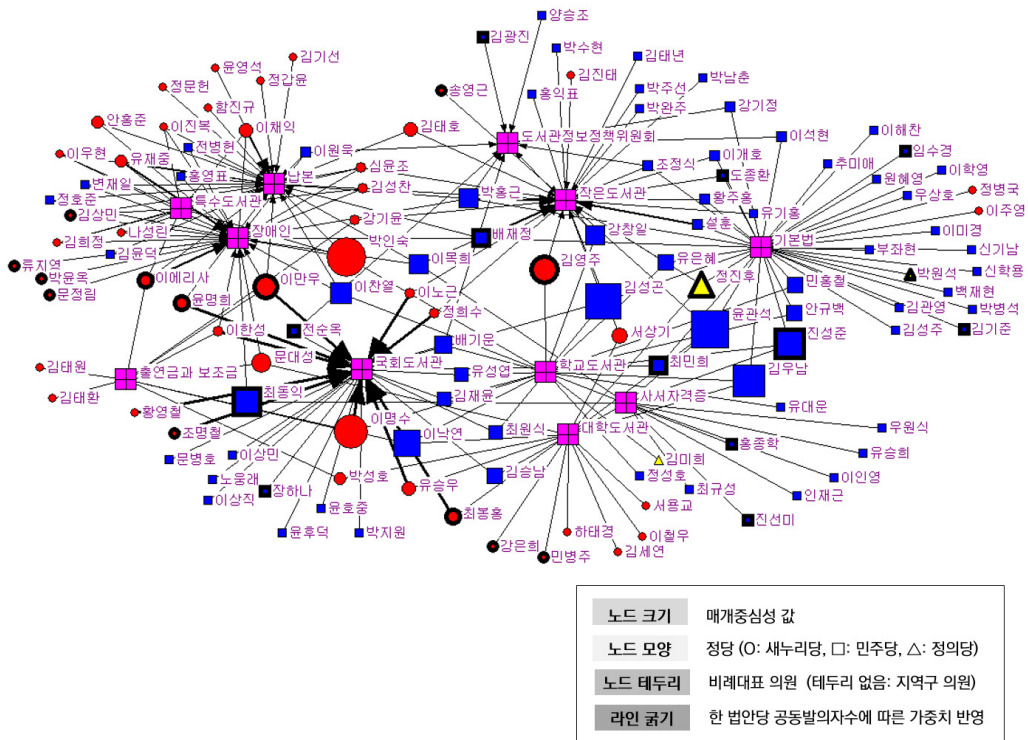
행하며 네트워크를 활성화시킨다고 볼 수 있다. 이는 도서관법안을 단순히 여러 차례 발의하는 의원 보다는, 여러 정당 소속 의원들과 폭넓은 교류를 수행하면서 도서관법안 관련 이슈를 활발히 논의할 수 있는 의원이 입법과정에서 더 큰 영향력을 가진다는 점을 시사한다.

4.3 키워드중심 공동발의 네트워크 서브 그룹 분석

세 번째 네트워크는 키워드/국회의원 2-모드 매트릭스로 구성하였으며, <그림 6>과 같이 시각화하였다. 도서관법안 주요 제안배경 및 이유 내용에서 추출한 키워드 11개를 활용하여 공동

발의 네트워크를 키워드 중심으로 새롭게 재구조화하였다. 이 네트워크는 137개 노드와 229의 방향성 있는 라인으로 구성되어 있으므로 네트워크 밀도는 $0.012(229/(137*136))$ 이다. 연결정도 평균 0.796, 표준편차 0.279, 연결정도 분산 0.279로, 법안/국회의원 2-모드 네트워크나 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크에 비해 노드들이 비교적 불균등하게 연결되어 있으며, 네트워크 밀도는 법안/국회의원 2-모드 네트워크(0.011)와 유사하였으며, 국회의원/국회의원 1-모드 네트워크(0.192)보다 낮았다.

제19대 국회에서 통과된 도서관법안은 16개 중 3개로, 대학도서관진흥법안(김세연의원 대표 발의)이 '수정가결'되었고, 특수도서관과 납본



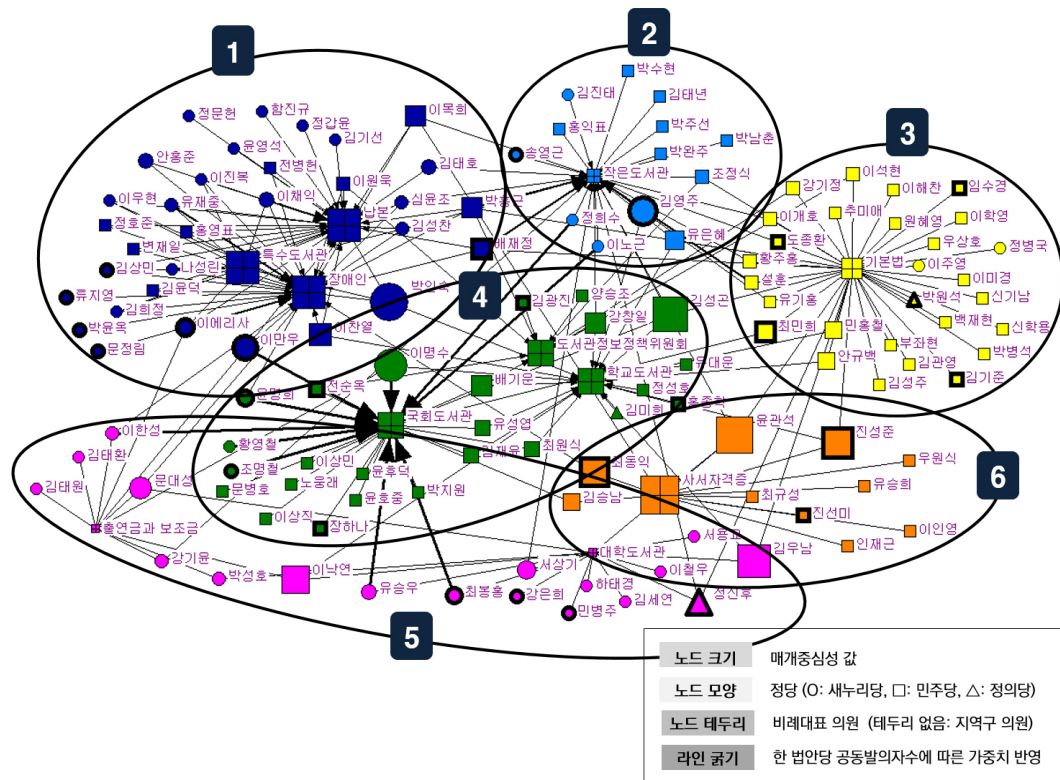
<그림 6> 키워드/국회의원 2-모드 네트워크

이슈를 담은 도서관법일부개정안(김희정의원 대표발의)이 ‘대안반영’되어 교육문화체육관광위원회 위원장의 발의안으로 통과되었다. 작은 도서관진흥법 일부개정법률안(설훈의원 대표 발의)은 민주당 의원 다수가 발의에 참여하여 유일하게 민주당 주도로 통과된 법안이나, 작은도서관 실태조사 주기나 방법 정도를 추가하여 도서관계에 미치는 영향력이 적은 내용을 담고 있었다.

매개중심성 값이 높은 의원들을 중심으로 추출된 키워드를 살펴보면, 새누리당 박인숙 의원의 경우, ‘납본, 장애인 도서관정보정책위원회, 학교도서관’ 키워드와 연결되어 있다. 민주

당 김성곤, 윤관석 의원의 경우에는 ‘작은도서관, 사서자격증, 기본법, 대학도서관’ 키워드와 연결되어 있었다. 두 정당 소속 의원 모두 ‘납본, 장애인, 작은도서관, 국회도서관’와 같은 중첩된 키워드를 중심으로 연결관계를 형성하고 있었다. 이와 같이 키워드를 중심으로 네트워크를 재구조화할 경우, 정당에 따라 분절되었던 네트워크 구조가 개선되면서 또 다른 양상을 보이는 것을 확인할 수 있었다.

다음으로, 키워드중심 공동발의 네트워크를 대상으로 거버-뉴먼 알고리즘 분석을 실시하여 서브그룹으로 분할하였다. 분석 결과, <그림 7>과 같이 6개 서브그룹으로 분할하는 방식이 Q



<그림 7> 키워드/국회의원 2-모드 네트워크 서브그룹 분석결과

값 0.539로 가장 높은 적합도를 보여주었다. 분할된 서브그룹은 정당 소속과 관계없이 중첩된 키워드를 중심으로 형성되어 있었다. 서브그룹 1번, 2번, 4번, 5번은 특히 여러 정당 소속 의원이 혼재되어 있었으며, '특수도서관, 장애인, 납본, 작은도서관, 국회도서관, 도서관정보정책위원회, 대학도서관, 출연금과 보조금'과 같은 동일한 키워드를 공유하고 있었다. 또한 6개의 각 서브그룹 사이를 연결하는 의원들의 경우, 의원/의원 1-모드 네트워크에서 높은 매개중심성 값을 가진 의원들이었으므로 확인할 수 있었다. 이는 키워드중심 공동발의 네트워크에서도 다양한 속성을 가진 액터 간을 매개하는 역할이 네트워크 활성화에 매우 중요함을 시사한다.

5. 토의 및 결론

분석 결과를 기반으로, 도서관법안 공동발의 네트워크 활성화를 통해 도서관 입법활동을 증진하기 위한 방안을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 도서관법안 공동발의 네트워크는 정당에 따라 분절된 구조를 보였다. 법안 발의수는 동일하였지만, 새누리당 의원들로 구성된 컴포넌트가 적은 수의 액터들로 관계가 촘촘하고 연결강도가 강한 특성을 보였으며 상대적으로 비례대표 의원 액터로 구성되어 있었다. 제19대 임기 전반기에는 당시 여당이었던 새누리당 의원들로 구성된 컴포넌트를 중심으로 도서관법안이 발의되었으며, 민주당 의원들과의 관계는 단절되어 있는 양상을 띠었다. 점차 제19대 임기 후반기에 들어서면서 민주당 의원들로 구성된 컴포넌트가 많이 형성되기 시작하였으며,

다선 의원이자 지역구 의원들로 주로 구성된 핵심 컴포넌트도 발견할 수 있었다. 특히 몇몇 의원의 중재자 역할로 인해 임기 전반기에 분절되어 있던 네트워크 구조가 개선되며 네트워크가 점차 확장되는 모습을 보였다. 이러한 분석 결과는 국회의원 액터의 속성 중 소속 정당이 주요하게 네트워크 구조에 영향을 미친다는 점을 보여주며, 각 정당의 영향력에 따라 네트워크가 확장되거나 축소될 수 있다는 것을 의미한다. 또한 다선 의원이나 지역구 의원이 정당 내 뿐만 아니라 정당을 뛰어넘은 관계 형성에 유리하므로 정당 내 핵심 컴포넌트를 중심으로 다른 정당 소속 의원까지 연결될 가능성이 높다는 점을 알 수 있다. 따라서 상대적으로 정치적 자원이 부족한 비례대표는 같은 정당 내에 머물 가능성이 높으므로 이들을 다른 정당 소속 의원과 연결할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

둘째, 국회의원 액터 중심성 분석 결과, 중요한 국회의원 액터를 발견하는 데 있어 매개중심성 지표가 가장 효과적이었다. 매개중심성 값은 근접중심성 값과 전반적으로 유사한 양상을 보였으며, 근접중심성 값의 차이를 극대화하여 보여줌으로써 중요한 액터를 효과적으로 발견할 수 있도록 하였다. 매개중심성이 높은 국회의원 액터는 다른 정당 소속 의원들과 근접한 거리에 위치해 있었으며, 정당에 따라 분절되어 있는 네트워크를 매개함으로써 네트워크를 확장시키는 데 주요한 역할을 수행하고 있었다. 단순히 발의건수가 많거나 연결관계 수가 많은 액터보다는 매개적 역할을 하는 액터가 네트워크에서 중요한 영향력을 미치고 있었다. 이에 도서관 법안을 한 정당 내 여러 의원이 여러

차례 공동발의하는 것 보다는, 다른 정당 소속 의원이 도서관 법안을 중심으로 연결되어 공동 발의하도록 하는 것이 도서관 입법활동을 활성화시키는 데 효과적이라고 볼 수 있다. 따라서 도서관 법안을 중심으로 여러 정당 소속 의원들이 소통하고 교류할 수 있는 기회를 적극적으로 늘려갈 필요가 있다.

셋째, 키워드 중심으로 재구조화할 경우, 도서관법안 중심 네트워크에서 정당에 따라 분절되어 있던 구조가 개선되는 모습을 보였다. 키워드를 중심으로 다른 소속 정당 의원들이 서브그룹을 형성하였으며, 동일한 키워드를 공유하고 있었다. 또한 서브그룹 간 매개적 역할을 하는 의원들이 매개중심성 값이 높았으며, 도서관법안 중심 네트워크와 동일하게 네트워크를 연결하고 확장하는 데 주요한 역할을 수행하고 있는 점을 발견하였다. 이는 도서관 법안을 중심으로 국회의원의 입법활동 증진을 모색하기보다는 도서관 법안이 지닌 주요한 키워드를 중심으로 국회의원에게 도서관계 이슈를 알리는 것이 효과적이라고 볼 수 있다. 따라서 도서관계가 직면한 여러 이슈 중에서, 다양한 정당 소속 의원들이 동시에 관심을 가질 수 있는 이슈를 주요 키워드로 생성해내고, 이를 매개적 역할을 하는 의원들을 중심으로 여러 정당 소속 의원에게 폭넓게 홍보할 수 있는 방안을

모색할 필요가 있다.

본 연구는 공동발의 네트워크 분석을 통해 동적으로 변화하는 도서관계 입법과정의 특성을 밝히고, 이를 기반으로 향후 도서관 입법활동 활성화를 위한 시사점을 도출하였다. 정당에 따라 분절된 네트워크 구조를 개선하기 위해서는 도서관 법안이 아닌 주요 이슈를 담은 키워드를 중심으로 매개적 역할을 하는 의원들이 정당을 뛰어넘어 적극 공유하도록 하는 기회를 늘려가는 것이 중요하다. 문헌정보학 분야는 끊임없이 새로운 주제로 확장되고 있으며, 이에 따라 도서관계 주요 키워드도 점차 세분되고 있다(박자현, 송민, 2013; 최형욱, 최예진, 남소연, 2018). 지난 29년간 도서관 주제로 한 언론 보도 경향(1990~2018) 분석 결과를 통해서도 도서관계 이슈가 사회적 변화 속에서 더욱 다양해지고 세분되고 있다는 점을 확인할 수 있다(한승희, 2019). 따라서 각 시기별로 제·개정된 도서관 법안을 대상으로 주요 키워드를 추출하여 도서관계 정책이슈 변화 추이를 양적 및 질적으로 분석하는 후속 연구가 진행될 필요가 있다. 이를 기반으로 도서관계 정책이슈를 담은 핵심 키워드를 지속적으로 개발하고 키워드를 중심으로 공동발의 네트워크를 활성화시킨다면, 도서관계 입법활동을 효과적으로 증진시키는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 가상준 (2014). 한국 국회는 양극화되고 있는가?. 의정논총, 9(2), 247-272.
 광기영 (2014). 소셜네트워크 분석. 서울: 청람.
 국회사무처 (2016). 제19대 국회경과보고서.

- 김경식, 장미란 (2014). 17, 18대 국회의원의 체육법안 공동발의와 법안가결에 관한 사회연결망 분석. 한국스포츠사회학회지, 27(2), 1-26. <https://doi.org/10.22173/jksss.2014.27.2.1>
- 김란우 (2009). 법안투표행태에서 드러난 정치 네트워크 영향력 연구. 한국사회학회 사회학대회 논문집, 2009(12), 1355-1378.
- 김석우, 전용주 (2012). 국회의원 이념성향 결정요인에 관한 연구: 19대 국회의원의 개인적 배경을 중심으로. 한국정치연구, 21(3), 23-44.
- 김하영, 강버들 (2018). 다문화가족지원법안에 대한 19대 국회입법과정의 공동발의 네트워크 분석 연구. 다문화교육연구, 11(3), 99-120. <https://doi.org/10.14328/MES.2018.9.30.99>
- 류석춘, 이승수 (2016). 19대 국회 의원입법 공동발의 네트워크 분석. 철학 없는 국회의원: 법안 발의 실태를 통해 본 국회의원의 이념 실상 정책토론회 자료집, 2016년 5월 2일(월), 프레스센터 국회실, 주최: 바른사회시민회의.
- 박자현, 송민 (2013). 토픽모델링을 활용한 국내 문헌정보학 연구동향 분석. 정보관리학회지, 30(1), 7-32. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2013.30.1.007>
- 박찬무, 장원철 (2017). 17대 국회의 공동법안발의에 관한 네트워크 분석. 응용통계연구, 30(3), 403-415.
- 서인석, 윤병섭, 조일형 (2014). 국회입법과정에서 공동발의 네트워크의 구조와 존속: 성폭력방지법안에 대한 구조변 수와 ERGM의 적용. 한국행정연구, 23(1), 65-90. <https://doi.org/10.22897/kipajn.2014.23.1.003>
- 서일정 (2018). 공동발의 네트워크에서 국회의원의 네트워크 구조가 입법 성과에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지, 18(9), 433-440. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.09.433>
- 염유식 (2007). 16대 국회 보건복지위원회의 법안 가결에 관한 연결망 분석: 의원들의 중개자 역할 (brokerage)이 법안가결 여부에 미치는 영향. 법과 사회, 32, 159-184.
- 이병규, 염유식 (2009). 17대 국회의원들간 공동발의 연결망 형성의 메커니즘 분석. 현대사회와 문화, 29, 33-60.
- 이지연, 조현주, 윤지원 (2014). 제18대, 19대 대표발의안을 중심으로 본 국회의원 및 상임위원회의 입법활동에 대한 네트워크 분석. 디지털융복합연구, 12(2), 11-25. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.11>
- 이한수 (2016). 의원들의 법안 발의 행태 분석: 유권자 요인이 법안 발의에 영향을 미치는가?. 분쟁해결 연구, 14(1), 161-188. <https://doi.org/10.16958/dsr.2016.14.1.161>
- 장덕진 (2011). 17대 국회의 정책 네트워크 연구: 공동발의와 친분 네트워크 분석을 중심으로. 한국정당학회보, 10(2), 157-187.
- 장임숙 (2017). 이주정책의 입법현황과 발의자 특성: 제18대 국회와 제19대 국회를 중심으로. 현대사회와 다문화, 7(1), 48-76.
- 정희욱, 윤종빈, 박영환 (2016). 국회의원의 의정활동에 있어 개인적 수준 변수들의 영향력 분석. 정치정

- 보연구, 19(1), 243-274. <https://doi.org/10.15617/psc.2016.02.19.1.243>
- 최형욱, 최예진, 남소연 (2018). 문헌정보학 분야의 지적구조 및 연구 동향 변화에 대한 시계열 분석: 2003년부터 2017년까지. *정보관리학회지*, 35(2), 89-114.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2018.35.2.089>
- 한승희 (2019). 도서관에 대한 언론 보도 경향: 1990~2018 뉴스 빅데이터 분석. *정보관리학회지*, 36(3), 7-36. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.3.007>
- Alemán, E. (2015). Coauthorship ties in the colombian congress, 2002-2006. *Colombia International*, 83(83), 23-42. <https://doi.org/10.7440/colombiaint83.2015.02>
- Borgatti, S. P. (2002). Netdraw network visualization. Analytic Technologies: Harvard, MA.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.1080/10705422.2016.1209400>
- Fowler, J. H. (2006a). Connecting the Congress: A study of cosponsorship network. *Political Analysis*, 456-487. <https://doi.org/10.1093/pan/mpl002>
- Fowler, J. H. (2006b). Legislative cosponsorship networks in the US house and senate. *Social Networks*, 28(4), 454-465. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2005.11.003>
- Heaney, M. T., & McClurg, S. D. (2009). Social networks and American politics: Introduction to the special issue. *American Politics Research*, 37(5), 727-741.
<https://doi.org/10.1177/1532673X09337771>
- Tam Cho, W. K., & Fowler, J. H. (2010). Legislative success in a small world: Social network analysis and the dynamics of congressional legislation. *The Journal of Politics*, 72(1), 124-135.
<https://doi.org/10.1017/S002238160999051X>
- Woon, J. (2008). Bill sponsorship in congress: The moderating effect of agenda positions on legislative proposals. *The Journal of Politics*, 70(1), 201-216.
<https://doi.org/10.1017/S0022381607080140>
- Yang, S., Keller, F. B., & Zheng, L. (2016). *Social network analysis: Methods and examples*. CA: Sage Publications.

• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기
(English translation of references written in Korean)

- Chang, Dukjin (2011). Policy Networks in the 17th National Assembly of Korea: An analysis of co-sponsorship and friendship ties. *Korean Party Studies Review*, 10(2), 157-187.
- Choi, Hyung Wook, Choi, Ye-jin, & Nam, So-Yeon (2018). Time series analysis of intellectual

- structure and research trend changes in the field of library and information science: 2003 to 2017. *Journal of the Korean society for information management*, 35(2), 89-114.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2018.35.2.089>
- Han, Seunghee (2019). An analysis of news trends for libraries in Korea: Based on 1990~2018 News Big Data. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 36(3), 7-36.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.3.007>
- Jang, Im Sook (2017). The current situation of migration policy and characteristics of proposer. *Contemporary Society and Multiculture*, 7(1), 48-76.
- Jeong, Hoi Ok, Yoon, Jong Bin, & Park, Young Hwan (2016). The effect of legislators Individual-level factors on legislative effectiveness. *The Journal of Political Science and Communication*, 19(1), 243-274. <https://doi.org/10.15617/psc.2016.02.19.1.243>
- Ka, Sangjoon (2014). Has the Korean National Assembly been polarized?. *The Journal of Parliamentary Research*, 9(2), 247-272.
- Kim, Ha Young, & Kang, Baddle (2018). Network analysis on joint initiative of legislative process for multicultural families support in the nineteenth national assembly. *Multicultural Education Studies*, 11(3), 99-120. <https://doi.org/10.14328/MES.2018.9.30.99>
- Kim, Kyong Sik, & Jang, Mi Ran (2014). Social network analysis on the joint submission of sports bill in the 17, 18th National Assembly of Korea and bill adoption. *Korean Society for Sociology of Sport*, 27(2), 1-26. <https://doi.org/10.22173/jksss.2014.27.2.1>
- Kim, Lanu (2009). The contingency of influence network effect on political voting decision. *Korean Journal of Sociology Conference*, 2009(12), 1355-1378.
- Kim, Seok Woo & Jeon, Yong Joo (2012). A study on the determinants of political ideology of the Korean 19th National Assembly members. *Journal of Korean Politics*, 21(3), 23-44.
- Kwahk, Keeyoung (2014). *Social network analysis*. Seoul: Cheongnam.
- Lee, Byung Kyu, & Youm, Yoo Sik (2009). Identifying the structure of co-signing networks among the 17th Korean congressmen in the standing committee of health and welfare: By using p-net modeling. *Journal of Contemporary Society and Culture*, 29, 33-60.
- Lee, Han Soo (2016). Explaining Korean representatives' sponsorship behavior. *Dispute Resolution Studies Review*, 14(1), 161-188. <https://doi.org/10.16958/drsr.2016.14.1.161>
- Lee, Ji-yeon, Jo, Hyun-jo, & Yoon, Ji Won (2014). Network analysis of legislators and committees based on bills in the 18th and 19th National Assembly, Korea. *Journal of Digital Convergence*, 12(2), 11-25. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.11>
- National Assembly Secretariat (2016). *The 19th National Assembly circular report*.

- Park, Chanmoo, & Jang, Woncheol (2017). Cosponsorship networks in the 17th National Assembly of Republic of Korea. *The Korean Journal of Applied Statistics*, 30(3), 403-415.
- Park, Ja-Hyun, & Song, Min (2013). A Study on the Research Trends in Library & Information Science in Korea using Topic Modeling. *Journal of the Korean society for information management*, 30(1), 7-32. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2013.30.1.007>
- Ryu, Seouk Chun, & Lee, Seoung-su (2016). A legislative cosponsorship network analysis of the 19th National Assembly members. A material on lawmakers' policy debates on ideological reality viewed through the actual state of the bill, May 2, 2016, The Press Center's Chrysanthemum Chamber, Host: Citizen United For Better Society.
- Seo, Il-Jung (2018). The impact of network structure on legislative performance in cosponsorship networks. *The Korea Contents Society*, 18(9), 433-440. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.09.433>
- Seo, Inseok, Yoon, Byung Sup, & Jo, Ilhyung (2014). Structure and persistiveness of cosponsorship network in legislative process: Application of structural variable and ERGM on the sexual violence prevention act. *Korea Public Administration Journal*, 23(1), 65-90. <https://doi.org/10.22897/kipaj.2014.23.1.003>
- Youm, Yoo Sik (2007). A network analysis of the legislative bill adoption in the 16th congress in Korea: the effect of brokerage position in the cosponsorship network at the standing committee of public health and social welfare on the bill adoption. *Korean Journal of Law & Society* 32, 159-184.