「지방정부연구」 제23권 제3호(2019 가을): 29-51
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.23 No.3 (2019 Autumn)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.23.3.2

행정조직 내부소통구조의 사회네트워크분석*

장 임 숙**
문 유 석***

국문요약

본 연구는 조직의 내부소통 실태와 소통네트워크를 진단·분석하여 현 소통구조의 특성과 문제점을 파악하고 조직소통의 개선방안을 모색하는 데 목적을 둔다. 이를 위해 사회네트워크분석을 활용하여 산림청 내부 조직소통의 구조적 특성을 부서·직급간 소통관계로 나누어 분석하였다. 분석 결과, 부서간 소통관계는 관계유형 중에서 정보공유 및 지식공유 관계의 활성화 정도와 효율성이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 직급간 소통관계는 정보공유 및 조언관계가 활성화되어 있는 반면 효율성과 집중도는 조언관계에서 비교적 높게 나타났다. 그리고 부서간 관계네트워크에서는 기획재정담당관과 운영지원과가 중심적인 위치를 차지하고 있으며, 직급간 관계에서는 계장급이 중요한 역할을 수행하고 있는 것으로 나타났다.

주제어: 조직소통, 소통네트워크, 소통구조, 소통관계, 사회네트워크분석

Ⅰ. 서론

디지털을 기반으로 한 정보화 시대에서는 개인상호간 혹은 조직간 소통은 개인과 조직의 생존과 경쟁력 및 효율성 등을 결정하는 핵심요인으로 간주되고 있다. 특히 조직차원에서는 새로운 자원이나 지지의 확보를 위해 주요 이해관계자와의 원활한 소통이 중시되고 있고, 무엇보다 협력적 노력을 통한 효율성 확보를 위해 조직구성원 상호간 및 단위부서 간의 활발한 소통이 강조되고 있다.

소통의 중요성을 인식한 문재인정부는 국민과의 소통을 위해 '청와대 국민청원'이라는 소통창구를 만들었고, 부처별로도 다양한 소통플랫폼을 만들어 운영하고 있다. 예컨대, 국민권익위원회는 정책수요자인 국민이 직접 토론주제를 자유롭게 발제해 참여하도록 하는 '국민생각함'을 운영하고 있으며, 교육부는 미래 교육정책을 국민과 함께 만들고자 교육분야 대국민 온라인 소통누리집 '온-교육'을 운영 중이다.

---

* 본 연구는 「참여 기법의 정부혁신 추진을 위한 Tool 마련」(2018)을 일부분 발췌하여 수정·보완한 것임.
** 제1저자
*** 교신저자

행정조직의 소통정책은 대체로 외부적 소통, 즉 국민소통 혹은 정책소통에 역점을 두고 있으며, 이에 따라 정부조직의 소통에 관한 연구들은 주로 정부와 시민의 PR관계, 시민참여, 주민소통 등 대국민소통에 초점을 맞춘다. 뉴미디어시대에 부응하여 최근 연구에서는 블로그, 페이스북, 트위터, 밴드, 카카오스토리 등 SNS를 활용한 다양한 커뮤니케이션 전략들이 제시되고 있다.

이에 비해 행정조직의 내부소통은 학문적으로 크게 주목받지 못한 채 조직문화를 진단하는 하나의 지표로서 혹은 조직간 협업을 위한 수단으로서 다뤄지고 있는 실정이다. 행정조직은 위계질서가 복잡하고 계층이 많은 조직구조적 특성과 권위를 중시하는 조직문화에 영향으로 내부소통에 상대적으로 관심이 저조하기 때문이다.

그러나 최근에는 급변하는 정책 환경에 효과적으로 대응하기 위해서는 행정기관의 조직혁신이 필수적이며, 이를 위해 구성원 상호간, 단위조직 간의 활발한 의사소통을 독려하여 창의적인 사고와 다양한 관점을 수용할 수 있는 환경조성이 중요하다는 인식이 확산되고 있다(Dennings, 2005; Luecke, 2003; 진동철·홍아정, 2012).

2019년 9월 25일, 산림청은 '산림정책 소통체계 개선 종합대책'을 발표하고, 사람중심 산림정책을 적극 추진하여 숲 속의 대한민국을 구현하기 위해서는 조직 내부의 수평적 소통을 기반으로 산림행정을 혁신해 나가겠다고 발표했다. 산림청 조직은 각 지방청과 국립산림과학원, 산림교육원, 산림항공본부, 국립산림품종센터, 국립수목원, 휴양림관리소 등 산림분야 소속기관의 성격이 다양한데다 소속기관의 잦은 현장근무와 시군산림계획이나 산촌거점권역 발전계획 등을 수립한 지자체와의 정보 교류 등을 고려할 때 조직 내부적으로 능동적이고 적극적인 소통문화 확산이 필요하다. 이를 위해서는 조직의 비효율성, 내부갈등, 혁신력 저하의 원인이 되는 소통구조를 측정, 분석하여 조직의 실행력과 혁신력을 진단할 필요가 있다.

이에 본 연구는 농림축산식품부의 산하기관인 산림청의 내부소통구조를 분석하여 현 소통구조의 특성과 한계를 파악하고 조직소통의 개선방안을 모색하는 데 목적을 두고, 사회네트워크분석(Social Network Analysis)을 통해 관계유형별 소통네트워크의 구조적 특성과 중심성분석을 수행하였다.

Ⅱ. 이론적 고찰

1. 조직소통에 관한 선행연구 검토

조직소통은 조직의 수단이 아닌 조직의 존재 양식이며, 현대 조직 관리와 행정효율성을 좌우하는 핵심요소이다. 조직구성원 상호간에 의사소통이 원활하게 이루어질 때 조직의 효과성과 효율성, 사기진작을 도모할 수 있기 때문이다(Skidmore, 1990). 조직소통은 경영학을 비롯한 다양한 학문분야에서 꾸준하게 연구되고 있는 주제이다. 그동안 많은 연구가 진행되어온 경영학 분야에서는 조직 내부소통이 조직구조, 조직문화, 직무만족, 조직성과 및 조직몰입과 어떠한 영향관계를

가지는지를 분석하여 상호 관계의 유의미성을 입증하는 결과들을 도출했다. 마찬가지로 공공정책 관련 문헌에서도 정부, 공공기관, 공무원 상호간의 내부소통 만족이 정부 조직성과와 구조에 미치는 영향을 밝힌 연구들을 많이 찾아볼 수 있다(우종무·이명천, 2017: 35).

관련 연구로서 우종무·이명천(2017)은 중앙정부 공무원을 대상으로 정부 내부소통이 정부 조직성과에 미치는 효과를 분석한 결과, 공무원의 내부 소통만족이 직무만족, 조직몰입, 조직시민행동, 공공봉사 동기 등 개인적·심리적 정부 조직성과에 직접적이고 긍정적인 효과가 있음을 밝혔다.

또한 이용재·문성현(2013)의 연구는 사회복지전담공무원의 조직내 의사소통이 직무만족에 미치는 영향을 파악한 결과, 공무원의 의사소통은 연령이 높을수록, 직급이 높을수록, 근무경력이 길수록, 급여수준이 높을수록, 전반적인 만족도가 높을수록 잘 이루어지며, 조직 내 의사소통이 직무만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결국 사회복지전담공무원 조직의 의사소통 개선을 통한 직무만족 향상을 위해서는 전담공무원 인력충원을 통해 사회복지직렬 승급체계를 확대·구축하고 급여수준 등의 근무조건을 개선해야 한다고 제안한다.

이창길·최성락(2012)는 조직구조와 직무특성이 조직효율성에 미치는 효과가 조직내부의 의사소통에 의하여 어떻게 달라지는지를 외교통상부 공무원을 대상으로 조사한 결과, 수직적 또는 수평적 의사소통이 직무특성과 조직효율성간 관계에서 매개변수로 작용하고 있는 것으로 확인되었으며, 특히 실국 수준에서는 수직적 의사소통보다 수평적 의사소통이 매개변수의 역할을 하는 반면, 과팀 수준에서는 수평적 의사소통보다 수직적 의사소통이 매개변수의 역할을 하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과를 토대로 이창길·최성락(2012)은 조직효율성을 높이기 위해서는 조직내부 조직단위 별로 의사소통의 방향과 내용이 달라져야 한다고 주장하였다.

또한 김철우(2013)의 연구는 관리자의 권한위임이 조직구성원의 독립적·비판적 사고에 미치는 영향과 관리자의 다양성관리 및 의사소통 능력이 두 변수의 관계를 조절하는 효과가 있는지를 실증적으로 검증하고자 2008년 미국연방정부 인적자원조사에 참여한 비관리직 11만 명의 설문자료를 분석한 결과, 관료들이 인식하는 관리자의 권한위임, 다양성관리와 의사소통능력은 조직구성원들의 독립적 비판적 사고에 긍정적이고 유의한 영향을 미치는 것으로 입증되었다.

박정호 외(2014)는 공무원들이 상위기관의 공무원에 대해 갖는 신뢰가 어떻게 형성되는지에 관심을 가지고 이에 영향을 미치는 선행요인으로서 커뮤니케이션의 효과를 살펴본 결과, 커뮤니케이션을 많이 할수록 상위기관의 공무원들과 일반 시민들에 대한 신뢰가 높아지는 것으로 확인되었다. 즉 상위기관과의 동등하지 않은 관계에 민감한 지방정부 공무원들이, 상위기관과의 접촉을 통해 지방정부 수준의 어려움들을 이해받고 있다고 여기면서 신뢰가 높아지는 것이라고 보았다.

이처럼 기존 연구들은 정부조직의 내부소통이 조직성과나 직무만족에 미치는 영향을 밝히거나 조직행동의 선행요인으로서 조직소통의 효과를 검증하는 데 집중해왔다. 그런데 강조되고 있는 조직혁신은 구성원간의 의사소통 수준과 중요하게 관련되어 있다. 실제로 조직구성원 간 의사소통 수준은 혁신행동에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는데, 구성원 간 의사소통이 활발할수록 조직 내 혁신행동이 증가한다(정다운·전병준, 2019). 이러한 맥락에서 조직혁신은 조직 구성원들이 조직문제에 대한 지식과 정보를 함께 공유하고 논의하는 커뮤니케이션 과정을 통해 발

현된다고 할 수 있다.

조직혁신을 위해서는 소통이 잘되는 조직으로 관리될 필요가 있으며, 이를 위해서는 우선적으로 소통의 계량화가 선행되어야 한다. 그런데 소통은 구성원간의 상호작용이라는 행위에 기반을 두므로 구성원의 인식을 기반으로 하는 기존의 측정방법에는 한계가 있다(사이람, 2015). 따라서 그 대안으로 고려될 수 있는 것이 구성원간의 행위와 관계를 분석하는데 활용되고 있는 사회네트워크분석이다.

2. 사회네트워크분석의 방법론적 특성

사회네트워크분석(SNA, Social Network Analysis)은 1934년 Moreno가 그래프이론(graph theory)에 착안하여 행위자의 관계를 점(node)과 선(link)으로 표현한 소시오그램(sociogram)의 개념을 제시한데서 출발한다(채성주 외, 2009: 13). 사회적 관계를 나타낸 그래프를 소시오그램이라고 하는데, 소시오그램에서 개인이나 집단은 네트워크의 하나의 노드(node)로 표시되고, 이러한 노드들 사이의 연결을 링크(link)라고 하며, 노드와 링크로 만들어지는 일련의 집합체가 바로 네트워크이다.

소시오그램의 중요한 특성은 행위자간 관계에 대한 중요한 정보를 제공한다. 네트워크에서 행위자의 특성은 노드의 위치, 거리, 링크 수 등을 통해 설명될 수 있다. 즉 노드와 다른 노드가 어떻게 연결되어 있는지, 혹은 노드가 네트워크의 중심에 위치하는지 아니면 주변에 위치하는지를 통해 행위자의 사회적 역할과 지위를 파악할 수 있으며, 다른 노드들과의 거리나 링크 수를 측정하여 행위자의 영향력을 평가할 수 있다. 따라서 사회네트워크분석은 복잡한 시스템에서 행위자들 사이의 사회적 관계 패턴을 감지하고 해석하여 물리적·사회적 세계의 구조와 행동을 이해한다(Navas et al. 2015 재인용).

사회네트워크분석(Social Network Analysis)은 개인이나 집단의 속성에 대한 분석만으로는 도달하기 어려운 관계적이고 구조적인 실체에 접근할 수 있도록 해준다는 점에서 사회과학의 근본적인 시각전환이라는 평가를 받고 있다(장덕진, 2011: 158). 국내에서는 주로 사회학, 심리학, 경영학, 조직행동이론 등의 학문영역에서 활발한 연구가 진행되고 있지만, 행정학에서는 주요 연구방법으로서 그 활용이 저조한 수준이다.

사회네트워크분석은 조직에서 개인간, 개인과 부서간, 부서와 부서간의 관계를 평가할 수 있는 엑스레이가 되며, 잘 드러나지 않은 커뮤니케이션 패턴을 보여줌으로써 의사결정자나 경영자가 어떻게 개입할 것인지에 대한 정보를 제공해준다(위영은·이희수, 2011: 30). 이러한 견지에서 사회네트워크분석은 조직의 소통관계망 형성에 대한 이해와 이러한 관계망이 소통에 미치는 영향을 파악하는데 유용한 도구가 된다. 특히 사회네트워크분석을 통해 행위자 간의 소통관계를 시각화하고, 관계특성을 양적·질적으로 측정할 수 있다는 점에서 소통의 계량화가 용이하다. 게다가 사회네트워크에서 행위자의 위치는 자신의 성과와 관련되므로 소통네트워크분석을 통해 조직구성원들의 소통 성과를 파악할 수 있다는 점에서도 이점이 있다.

Ⅲ. 연구의 설계

1. 측정도구의 설계

본 연구는 행정조직 내부의 소통구조를 파악하는 데 초점을 두고, 사회네트워크분석(Social Network Analysis)을 활용하여 조직의 소통네트워크를 분석한다. 본 연구에서 논의하는 "조직내 소통"이란 조직구성원들이 업무 내외적인 문제에 대해 서로의 생각이나 감정, 정보와 지식, 경험 등을 교환하고 공유하는 조직행동을 의미한다. 유시정 외(2006)는 조직내 소통이란 조직활동의 기본과정으로서 사람과 사람사이에 정보가 이동하는 과정을 지칭하며 하나 또는 그 이상의 유기체가 다른 유기체와 지식, 정보, 의견, 신념, 감정 등을 공유 또는 공통화 하는 행동으로 정의하고, 김현기(2011)는 조직과 구성원간 혹은 구성원들 사이에서 다양한 생각과 아이디어, 정보 또는 감정 상태가 효과적으로 전달되고 공유되도록 하는 것이라고 본다. 따라서 조직내 소통은 개인적·집단적·조직적 차원의 사회적 관계를 전제한다는 점에서 사회네트워크분석이 유용한 방법론이 될 수 있다.

본 연구에서 사회적 관계를 전제로 하는 소통네트워크는 커뮤니케이션관계, 정보공유관계, 지식공유관계, 조언관계, 친분관계로 관계유형을 구분하여 부서간·직급간 관계를 측정하고자 한다. 먼저, 커뮤니케이션관계는 업무 내외적인 일로 커뮤니케이션하는 관계로 측정한다. 의사소통을 뜻하는 커뮤니케이션(communcation)은 일반적으로 대인관계를 중심으로 한 메시지의 교환과정과 해석을 의미한다(공은화·서봉은, 2017: 26). 특히 조직 내 커뮤니케이션은 조직 내에 이루어지는 활동의 기본과정으로서 상급자와 하급자, 동료 간, 부서 간, 외부조직과의 의사소통으로 구성된다(성연옥, 2012). 따라서 조직활동의 기본과정으로서 단지 업무와 관련된 의사소통 외에도 구성원간의 관계형성을 위한 기본적인 의사소통을 포함하는 개념으로 포괄적으로 정의한다.

정보공유관계는 명시적 지식을 교환·공유하는 관계로 개념화하고, 지식공유관계는 암묵적 지식을 교환·공유하는 관계로 정의한다. 선행연구에서 지식은 명시적 지식과 암묵적 지식으로 구분하고 있는데, 명시적 지식은 프로젝트를 수행하기 위한 공통적으로 정의된 표준절차를 정의한 방법론과 템플릿, 체크리스트, 관리방안 및 관련된 사례 등으로 프로젝트를 주어진 기간 내에 효과적으로 수행하기 위해 필요한 지식을 말하고(Werr & Stjernberg, 2003), 암묵적 지식은 기존 유사 프로젝트를 수행했던 경험이나 산업 및 서비스의 핵심동향으로 인력에 내재화(embedded)되어 있는 전문지식이라고 본다(이양복, 2016: 29-30). 선행연구를 토대로 본 연구에서 정보공유관계는 메모보고/온메일 등을 통한 공문서, 보고서, 일정, 행사/사업계획, 협조요청, 업무편람, 업무지침, 사례정보, 공공데이터 등 업무처리에 필요한 문서나 정보를 공유하는 관계를 통해 파악한다. 그리고 지식공유관계는 대면접촉을 통해 지식과 노하우, 새로운 지식 및 기술의 최근 동향, 교육/훈련받은 전문지식, 정책 및 사업관련 아이디어 등 업무관련 기술, 노하우, 아이디어를 공유하는 관계를 통해 측정한다.

조언관계는 업무상 애로사항, 갈등, 어려움 등 고충에 대해 조언이나 의견을 주고받는 관계로

정의한다. 홍운기 외(2017)는 업무에 필요한 정보나 지식을 얻기 위해 조언을 구하는 관계성을 조언네트워크(advice network)라고 규정하고, 업무와 관련된 문제에 대해 도움이나 조언을 구하는 관계를 조사하였다. 그리고 찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀(2017)의 연구에서는 조언관계를 조직의 개선사항, 갈등, 어려움 등 조직문제에 대해 자주 의견이나 고민을 나누는 관계로 측정하였다.

친분관계는 업무 외에 여가활동이나 동호회활동 등을 함께하는 관계로 개념화한다. 김우진 외(2016)의 연구는 친한 친구의 이름을 적는 방식으로 친분연결망을 측정하였고, 찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀(2017)의 연구에서는 "함께 여행을 간다면, 버스에서 같이 앉고 싶은 사람"을 묻는 질문으로 친분관계를 조사하였다.

〈표 1〉 측정도구

소통유형	측정항목	선행연구
커뮤니케이션 관계	업무 내외적인 일로서 커뮤니케이션하는 관계	김영화(2012) Allen et al.(2007)
정보공유관계	메모보고/온메일 등을 통한 공문서, 보고서, 일정, 행사/사업계획, 협조요청, 업무편람, 업무지침, 사례정보, 공공데이터 등 업무처리에 필요한 문서나 정보를 공유하는 관계	김성한 외(2010) 김종혁 외(2016) 이양복(2016) Nonaka et al.(2006) Werr et al.(2003)
지식공유관계	대면접촉을 통해 지식과 노하우, 새로운 지식 및 기술의 최근 동향, 교육/훈련 받은 전문지식, 정책 및 사업관련 아이디어 등 업무관련 기술, 노하우, 아이디어를 공유하는 관계	김성한 외(2010) 김종혁 외(2016) 이양복(2016) Van den Hooff & De Ridder(2004)
조언관계	복잡한 문제(업무상 애로사항, 갈등, 어려움 등)에 대해 조언이나 의견을 주고받는 관계	홍운기 외(2017) Nebus(2006)
친분관계	업무 외에 여가활동이나 동호회활동 등을 함께하는 관계	김우진 외(2016) 찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀(2017)

2. 조사대상 및 방법

본 연구는 2018년 9월 1일부터 11월 29일까지 산림청 공무원을 대상으로 이름발생기 질문(NGQ: Name Generator Question)을 이용한 설문지를 배포하여 소통네트워크에 관한 조사를 실시하였다. 설문지에는 소통한 조직구성원의 부서명을 기입하도록 하여 부서간 소통관계를 분석하였다. 최종 회수된 189부의 설문지는 Netminer 4.0을 이용해 사회네트워크분석을 수행하였다.

사회네트워크분석을 수행하기 위해서는 네트워크 경계를 설정해야 되는데, 네트워크의 시간적 경계는 '2018년'으로 한정하고, 지리적 경계(geographical boundary)인 네트워크의 범위는 산림청 본청으로 국한한다. 특히 네트워크의 공간적 경계는 행위자의 범위를 설정하는 방법에 따라 달라질 수 있는데, 일반적으로 행위자의 범위는 일정한 속성의 공유 여부, 특정 사건이나 활동에의 참여 여부, 일정한 빈도 이상의 관계 여부를 기준으로 한다(Laumann et al, 1992). 모집단의 경계가

명확하게 정해져 있는 경우 선정된 집단에 대한 전수조사가 필요하지만, 현실적으로 전수조사가 어려워 일정 빈도 이상의 관계를 기준으로 네트워크 경계를 설정하였다. 다만 일정 빈도 이상의 관계를 기준으로 삼을 경우, 중요한 소통관계를 파악하는 것은 용이하지만 일정 빈도에 미달하는 관계들은 고립노드로 처리되어 전체적인 소통구조를 파악하는 데에는 한계가 있다. 그러므로 본 연구는 일차적으로 전 부서의 소통관계를 파악하고, 이에 보완적으로 일정 빈도 이상의 관계를 중심으로 주요 소통관계를 분석한다. 응답자 189명의 특성을 살펴보면, 성별은 남성 120명, 여성 69명이고, 연령별로는 20대 13명, 30대 76명, 40대 68명, 50대 이상 33명이며, 직급별로는 계약직 27명, 8~9급 24명, 7급 42명, 6급 37명, 계장급 44명, 과장급 15명이다.

본 조사에서 수행하는 사회네트워크분석은 중심성분석, 활성화정도분석, 구조분석으로 구분한다. 첫째, 중심성분석은 Freeman(1979)이 제안한 연결정도중심성과 매개중심성을 기준으로 측정하는데, 연결정도중심성(degree centrality)은 각 노드가 다른 노드와 얼마나 많은 연결을 맺고 있는지를 통해 측정하고, 매개중심성(betweeness centrality)는 각 노드가 다른 노드들을 서로 이어주는 정도를 통해 측정한다.

둘째, 활성화정도는 관계망의 평균연결 수(average degree)를 측정하여 진단하는데, 평균연결수는 관계망 내 노드들이 평균 몇 개의 노드들과 연결되어 있는가를 기준으로 측정하며 서로 관계가 많이 형성되어 있을수록 높게 나타난다(찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀, 2017: 27).

셋째, 구조분석은 집중도와 효율성을 측정하여 분석하는데, 집중도(centralization)는 네트워크 내 관계가 소수에게 집중되는 정도로 측정하며, 집중도가 높을 경우 많은 구성원들이 특정 소수에게 집중적으로 정보를 제공받고 의견을 공유한다는 것을 의미하므로 다양한 의견을 수용하는 것이 어렵게 되므로 주의가 필요하다(찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀, 2017: 29). 효율성을 측정하는 평균거리(mean distance)는 네트워크에서 모든 구성원들이 서로에게 도달할 수 있는 거리로, 평균거리가 클수록 소통의 효율성이 낮은 구조라고 할 수 있다. 따라서 평균거리를 측정함으로써 네트워크 구조가 서로 소통하는데 효율적인 구조인지를 진단할 수 있으며, 하나의 노드로부터 다른 노드에게 정보와 지식이 전달되는 거리를 평가할 수 있다.

〈표 2〉 사회네트워크분석 지표

구분	분석지표	측정내용
중심성분석 (centrality)	연결정도중심성 (Degree centrality)	네트워크에 있는 다른 구성원들과 얼마나 많은 연결을 가지고 있는가를 측정
	매개중심성 (Betweeness centrality)	네트워크에서 다른 구성원들을 연결하는 중개자 혹은 다리 역할을 얼마나 수행하는가를 측정
활성화 정도 분석	평균연결 수 (average degree)	네트워크 내 구성원들이 평균적으로 몇 명과 관계를 맺고 있는가를 측정
구조분석	집중도 (centralization)	네트워크 내 관계가 소수에게 집중되는 정도를 측정
	효율성 (mean distance)	네트워크에서 모든 구성원들이 서로에게 도달할 수 있는 평균거리(mean distance)를 측정

Ⅳ. 분석결과의 논의

1. 부서간 관계네트워크

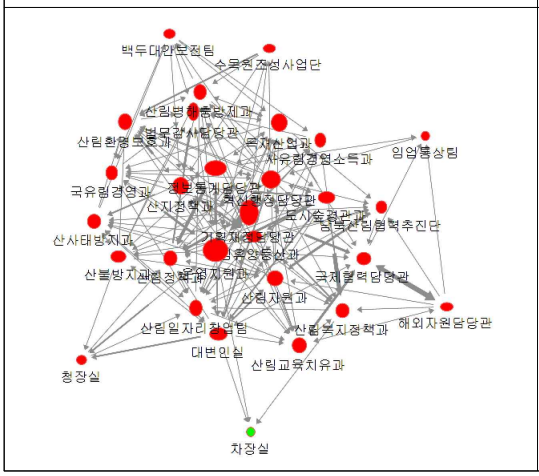
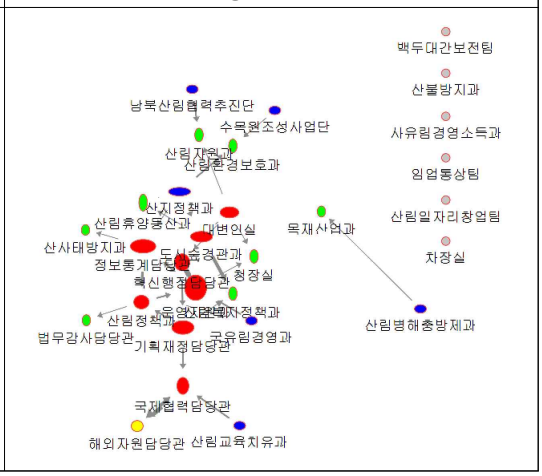
1) 중심성분석

(1) 커뮤니케이션 관계

다음 〈그림 1〉의 소시오그램에서 나타난 바와 같이, 전체 조직의 커뮤니케이션관계는 조직소통의 허브역할을 하는 기획재정담당관과 매개역할을 하는 운영지원과를 중심으로 하나의 컴포넌트를 이루고 있다. 네트워크에서 중앙에 위치한 부서들은 커뮤니케이션이 활발한 반면, 주변에 위치한 부서들은 소통이 활발하지 않다.

관계빈도가 3이상[1] 부서간 소통네트워크는 운영지원과를 중심으로 한 자이언트 컴포넌트, 산림병해충방제과와 목재산업과가 연결된 컴포넌트, 그리고 네트워크에서 소외된 6개의 고립노드를 포함해 총 8개의 컴포넌트로 구성된다. 산림병해충방제과와 목재산업과는 자이언트 컴포넌트와 관계형성이 요구되며, 네트워크에서 완전히 고립되어 있는 백두대간보전팀, 산불방지과, 사유림경영소득과, 임업통상팀, 산림일자리창업팀, 차장실은 타부서와의 소통이 원활하지 않아 중요한 정보와 자원으로부터 소외될 가능성이 있다.

〈그림 1〉 커뮤니케이션 관계네트워크[2]

전부서간 관계네트워크	관계빈도 3이상 부서간 관계네트워크
	

1) 네트워크 경계 설정을 위한 표준화된 기준은 없으며, 일반적으로 연구자가 노드수와 링크수를 고려하여 기준을 설정하고 있음

2) 소시오그램에서 녹색 노드는 수신 노드, 파란색 노드는 송신 노드, 노란색은 수신과 송신이 각각 1이 되는 노드이며, 회색노드는 고립노드, 빨간색 노드는 어떤 것에도 해당되지 않는 일반노드를 의미함

전 부서 간 커뮤니케이션 관계에서 연결정도중심성은 기획재정담당관이 가장 높고 매개중심성은 운영지원과가 가장 높게 나타났다. 즉 산림청 내에서 소통이 가장 활발한 부서는 기획재정담당관이며, 소통관계를 매개해주는 부서는 운영지원과라고 할 수 있다. 관계빈도 3이상인 부서 간 관계에서 연결정도중심성과 매개중심성이 가장 높은 부서는 운영지원과로 나타나 소통관계가 지속되는 부서들 사이에서 운영지원과의 영향력이 크다고 볼 수 있다.

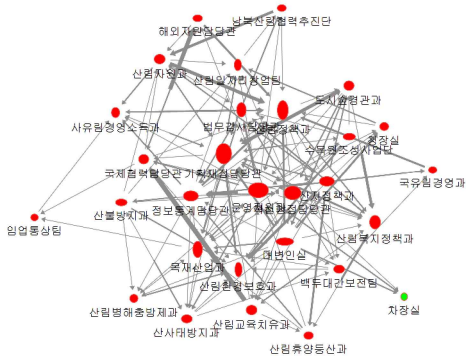
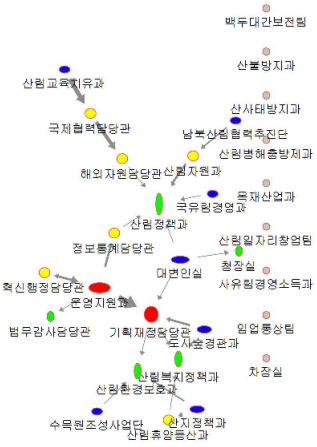
〈표 3〉 커뮤니케이션 관계의 중심성

순위	전체 부서 간 관계				관계빈도 3이상 부서 간 관계			
	연결정도중심성		매개중심성		연결정도중심성		매개중심성	
1	기획재정담당관	0.67857	운영지원과	0.17408	운영지원과	0.21429	운영지원과	0.06041
2	운영지원과	0.60714	기획재정담당관	0.10332	국제협력담당관	0.10714	기획재정담당관	0.03836
3	법무감사담당관	0.42857	혁신행정담당관	0.09761	혁신행정담당관	0.10714	정보통계담당관	0.0302
4	목재산업과	0.42857	정보통계담당관	0.06198	산림휴양등산과	0.10714	혁신행정담당관	0.0172
5	혁신행정담당관	0.42857	산림교육치유과	0.04088	청장실	0.07143	국제협력담당관	0.01323

(2) 정보공유 관계

전체 조직의 정보공유관계는 기획재정담당관과 운영지원과를 중심으로 하나로 연결된 컴포넌트를 형성하고 있다. 네트워크의 중앙에 위치한 부서들 간에는 정보교류가 활발하지만, 가장자리에 위치한 부서들, 특히 임업통상팀, 국유림경영과, 차장실 등은 정보교류가 적으므로 이들 조직들은 정보공유가 우선과제이다.

〈그림 2〉 정보공유 관계네트워크

전체 부서간 관계네트워크	관계빈도 3이상 부서간 관계네트워크
	

관계빈도 3이상인 부서간 관계네트워크는 산림정책과를 중심으로 스타형과 체인형으로 이어진 자이언트 컴포넌트와 9개의 고립노드를 포함해 총 10개 컴포넌트로 이루어져 있다. 컴포넌트 내부적으로도 중심노드와 주변노드의 연계형태가 스타형과 체인형태를 보이고 있는데, 스타형과 체인형은 하나의 노드를 중심으로 연계관계를 형성하기 때문에 정보의 흐름에서 중심화(centralized) 경향이 나타나며 공유하는 정보량이 제한적인 특성을 가진다. 이러한 구조에서는 중요한 정보가 산림정책과에 집중되므로 정보통제 능력을 가지게 된다. 자이언트 컴포넌트는 운영지원과와 기획재정담당관을 매개로 상호 연결되어 있다.

전체 부서간 정보공유 관계의 중심성은 기획재정담당관과 운영지원과가 가장 높게 나타났고, 관계빈도 3이상인 부서간 정보공유 관계의 경우 연결정도중심성은 산림정책과가 가장 높고, 매개중심성은 기획재정담당관이 가장 높은 것으로 나타났다.

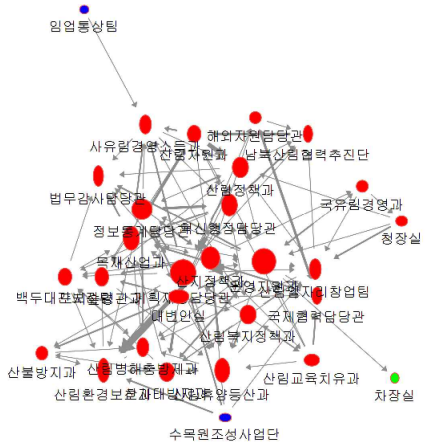
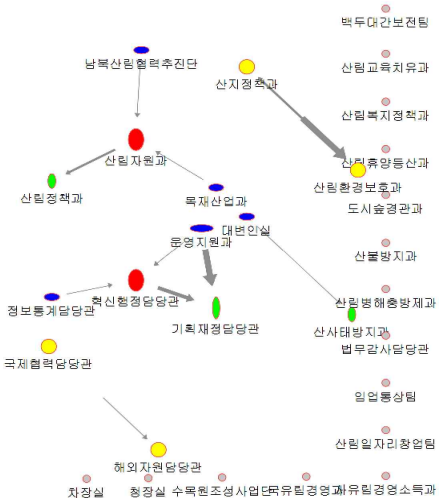
〈표 4〉 정보공유 관계의 중심성

순위	전체 부서 간 관계				관계빈도 3이상인 부서 간 관계			
	연결정도중심성		매개중심성		연결정도중심성		매개중심성	
1	기획재정담당관	0.57143	운영지원과	0.2253	산림정책과	0.178571	기획재정담당관	0.009259
2	산림정책과	0.53571	기획재정담당관	0.1904	산림환경보호과	0.107143	운영지원과	0.007937
3	목재산업과	0.42857	산림정책과	0.09128	기획재정담당관	0.107143	해외자원담당관	0.002646
4	운영지원과	0.39286	산지정책과	0.07378	산림복지정책과	0.107143	정보통계담당관	0.002646
5	법무감사담당관	0.35714	목재산업과	0.06408	청장실	0.035714	국제협력담당관	0.002646

(3) 지식공유 관계

전체 부서의 지식공유 관계는 운영지원과와 기획재정담당관을 중심으로 조직들이 서로 연결되어 하나의 컴포넌트를 이루고 있다. 네트워크의 가장 외곽에 위치한 임업통상팀과 차장실은 중앙과의 거리가 멀고 지식을 공유하는 조직이 하나에 불과하여 지식에의 접근성이 낮으며, 송신자 역할만 하는 임업통상팀과 수목원조성사업단은 지식의 생산 및 제공자로서의 역할에는 한계가 있다.

〈그림 3〉 지식공유 관계네트워크

전부서간 관계네트워크	관계빈도 3이상 부서간 관계네트워크
	

전체 부서 간 관계에서는 운영지원과의 중심성이 가장 높은 반면, 관계빈도 3이상 부서 간 관계에서는 산림자원과의 중심성이 가장 높게 나타났다.

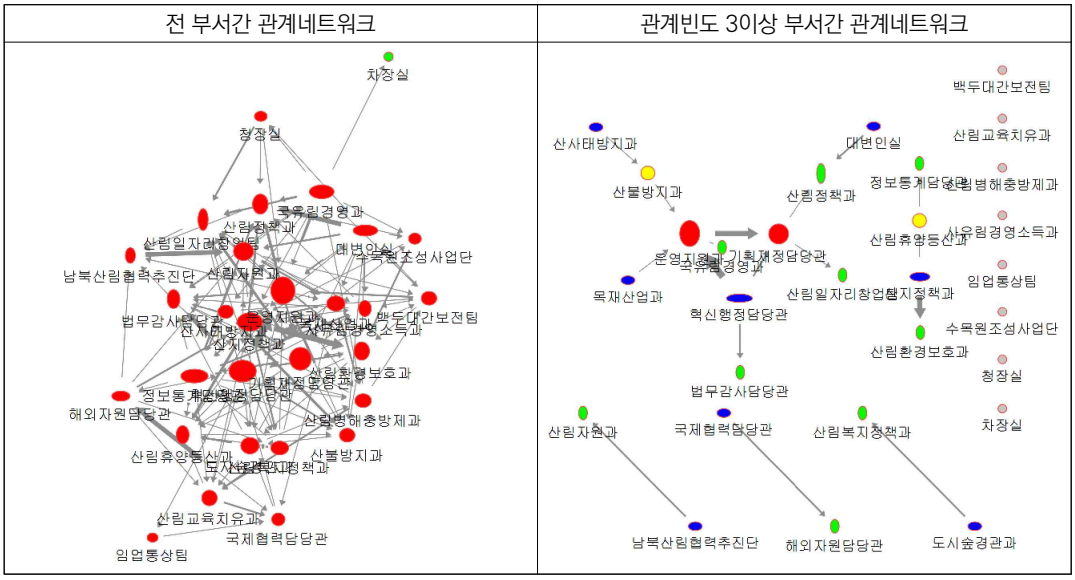
〈표 5〉 지식공유 관계의 중심성

순위	전체 부서 간 관계				관계빈도 3이상인 부서 간 관계			
	연결정도중심성		매개중심성		연결정도중심성		매개중심성	
1	운영지원과	0.35714	운영지원과	0.18456	산림자원과	0.071429	산림자원과	0.002646
2	기획재정담당관	0.35714	기획재정담당관	0.13167	혁신행정담당관	0.071429	혁신행정담당관	0.001323
3	산림환경보호과	0.32143	산지정책과	0.11747	기획재정담당관	0.071429	·	·
4	목재산업과	0.32143	목재산업과	0.08619	해외자원담당관	0.035714	·	·
5	산림휴양등산과	0.32143	산사태방지과	0.05703	산림정책과	0.035714	·	·

(4) 조언관계

전체 부서간 조언관계 네트워크는 운영지원과를 중심으로 노드들이 밀집해서 하나의 컴포넌트를 구성하고 있다. 다만 차장실의 경우 멀리 외곽에 위치하고 있을 뿐만 아니라 단 하나의 부서와 관계를 맺고 있는 것으로 나타났다. 관계빈도 3이상인 부서간 관계네트워크는 운영지원과와 기획재정담당관이 중심이 된 컴포넌트, 산림환경보호과가 소속된 체인형의 컴포넌트, 3개의 단일관계 컴포넌트, 그리고 8개의 고립노드로 구성되어 있다.

〈그림 4〉 조언관계네트워크



전체 부서간 관계와 관계빈도 3이상인 부서간 관계에서 모두 운영지원과의 중심성이 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 기획재정담당관, 혁신행정담당관, 산림정책과의 중심성이 높은 것으로 나타났다.

〈표 6〉 조언관계의 중심성

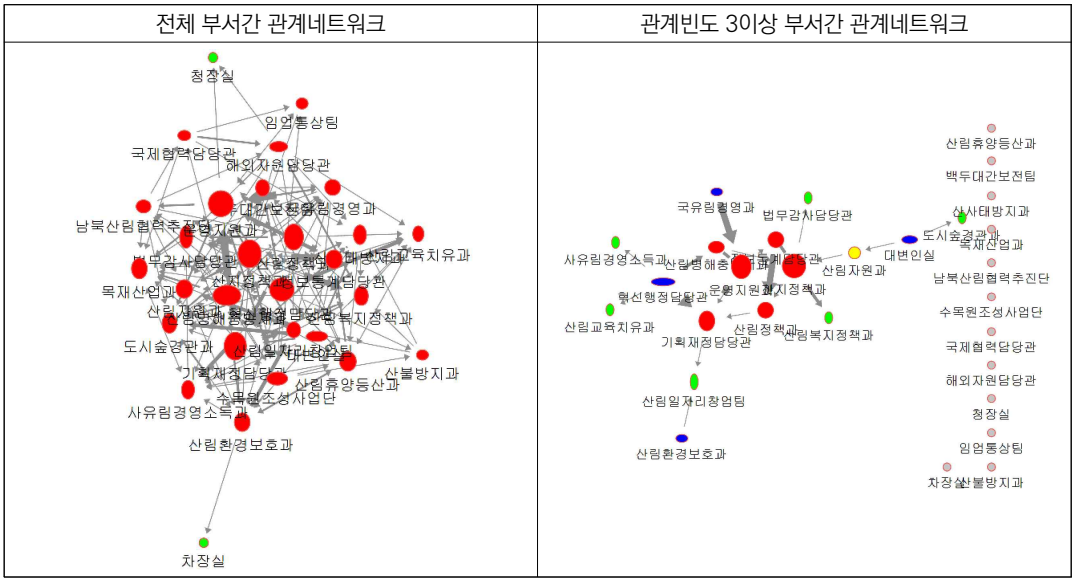
순위	전체 부서간 관계				관계빈도 3이상인 부서간 관계			
	연결정도중심성		매개중심성		연결정도중심성		매개중심성	
1	운영지원과	0.53571	운영지원과	0.17216	운영지원과	0.107143	운영지원과	0.017196
2	기획재정담당관	0.42857	혁신행정담당관	0.16109	산림정책과	0.071429	기획재정담당관	0.013228
3	산림일자리창업팀	0.39286	산림자원과	0.11194	기획재정담당관	0.071429	산불방지과	0.006614
4	혁신행정담당관	0.39286	국유림경영과	0.08708	국유림경영과	0.035714	산림휴양등산과	0.001323
5	산림정책과	0.35714	산지정책과	0.07664	해외자원담당관	0.035714		

(5) 친분관계

전체 부서간 친분관계 네트워크는 기획재정담당관과 운영지원과가 중심이 되어 하나의 컴포넌트를 이루고 있으며, 관계망은 정보공유, 지식공유, 조언관계망에 비해 중앙에 노드와 링크가 밀집되어 있어서 관계가 비교적 활성화되어 있다.

관계빈도 3이상 부서간 관계네트워크는 운영지원과와 산지정책과가 중심이 된 컴포넌트와 12개의 고립노드로 구성되어 있다. 운영지원과와 산지정책과를 중심으로 한 자이언트 컴포넌트는 스타형과 체인형태로 이어져 있다는 점에서 친분관계의 중심화 경향이 존재한다.

〈그림 5〉 친분관계 네트워크



전체 부서간 관계에서 기획재정담당관과 운영지원과의 중심성이 가장 높고, 관계정도 3이상인 부서간 관계에서는 운영지원과와 산지정책과의 중심성이 가장 높게 나타났다.

〈표 7〉 친분관계의 중심성

순위	전체 부서 간 관계				관계빈도 3이상인 부서 간 관계			
	연결정도중심성		매개중심성		연결정도중심성		매개중심성	
1	기획재정담당관	0.53571	운영지원과	0.12772	운영지원과	0.142857	산지정책과	0.044092
2	산지정책과	0.53571	혁신행정담당관	0.1155	산지정책과	0.142857	운영지원과	0.023369
3	운영지원과	0.5	산림병해충방제과	0.09259	기획재정담당관	0.107143	기획재정담당관	0.01433
4	산림정책과	0.5	산지정책과	0.07974	산림일자리창업팀	0.071429	산림정책과	0.011243
5	혁신행정담당관	0.42857	기획재정담당관	0.07411	정보통계담당관	0.071429	산림자원과	0.010582

2) 부서간 소통의 활성화정도 및 구조분석

관계유형별 부서간 소통네트워크를 활성화정도, 효율성, 집중성을 기준으로 비교 분석한 결과, 부서간 소통의 활성화정도는 커뮤니케이션 관계가 가장 높고, 그 다음으로 친분관계, 조언관계, 정보공유관계, 지식공유관계의 순이므로 부서 간에 정보 및 지식공유를 활성화할 필요가 있다.

네트워크의 효율성은 네트워크의 평균거리를 기준으로 측정하므로 그 수치가 낮을수록 효율적인 구조이다. 네트워크의 효율성은 커뮤니케이션 관계와 친분관계가 높고, 정보공유 및 정보공유관계에서 상대적으로 낮게 나타났다.

네트워크의 집중도는 커뮤니케이션 관계와 정보공유 관계가 높은 것으로 나타났으나, 일반적으로 집중도가 50%이상인 경우에 소수에게 의존적인 관계구조라고 보므로 A기관의 소통구조는 소

수가 정보나 의견을 통제하거나 다수가 소수에게 의존하는 상태라고 보기 어렵다(찾아가는 동주민센터추진지원단 마을계획팀, 2017: 30)

조직 내 정보 및 지식 교류가 활성화될 때 조직의 창의성이 증진되므로 정보공유 및 지식공유를 활성화하고 효율적인 소통구조를 구축하기 위한 방안 마련이 필요하다.

〈표 8〉 부서간 소통네트워크의 활성화정도 및 구조분석

구분	활성화정도 (Average degree)	효율성 (Mean distance)	집중도 (Centralization)
커뮤니케이션관계	8.103	1.805	40.31%
정보공유관계	5.966	2.134	37.12%
지식공유관계	5.345	2.147	17.22%
조언관계	6.31	2.06	32.14%
친분관계	7.448	1.899	27.93%

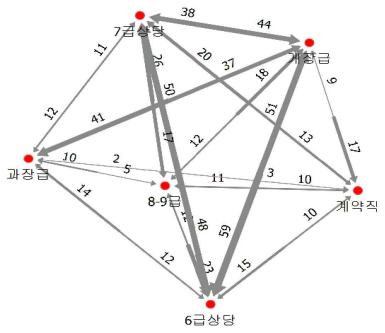
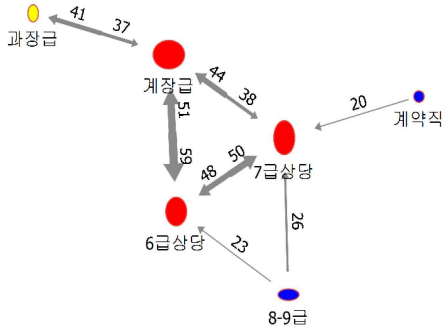
2. 직급간 관계네트워크

1) 중심성 분석

(1) 커뮤니케이션 관계

상하 직급간 커뮤니케이션 관계에서 7급 이하는 직급 내 소통이 활발한 반면 6급 이상은 계장급과의 소통이 가장 활발한 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 계장급, 6급, 7급간의 관계가 가장 활발하고, 과장급은 계장급과 소통이 가장 활발한 것을 알 수 있으며, 계약직은 7급과의 소통이 상대적으로 많은 편이지만, 다른 직급에 비해 8~9급과 계약직의 소통이 상대적으로 저조한 수준이다. 이러한 관계는 관계빈도 20이상 네트워크에서 더욱 명확하게 나타난다. 〈그림 6〉의 오른쪽 소시오그램을 보면, 활발한 커뮤니케이션은 계장급, 6급, 7급간에 이루어지고, 8-9급과 계약직은 커뮤니케이션을 요구하는 송신노드의 역할에만 머무르는 것을 알 수 있다.

〈그림 6〉 상하직급 간 커뮤니케이션 관계네트워크

전체 직급 간 관계네트워크	관계빈도 20이상 직급 간 관계네트워크
	

관계빈도 20이상의 직급간 커뮤니케이션 관계의 중심성을 분석한 결과[3], 연결정도중심성은 7급이 가장 높고 매개중심성은 계장급이 가장 높게 나타났다.

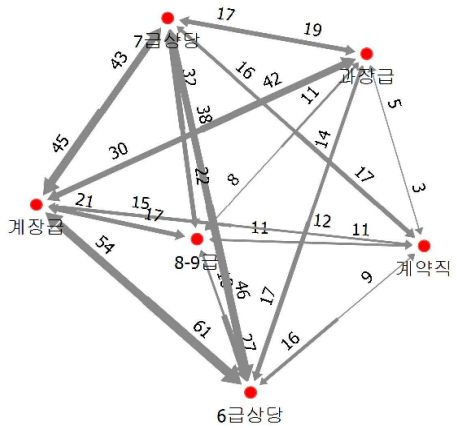
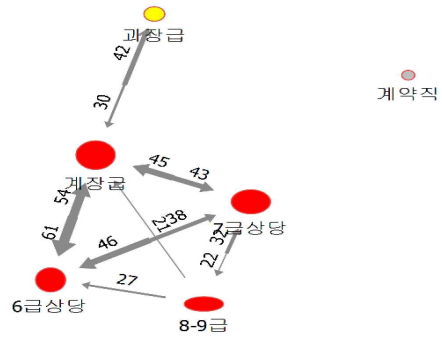
〈표 9〉 직급간 커뮤니케이션관계의 중심성

구분	1순위		2순위		3순위	
연결정도중심성	7급	0.8	계장급/6급	0.6	과장급	0.2
매개중심성	계장급	0.3	7급	0.2	6급	0.05

(2) 정보공유 관계

직급간 정보공유 관계는 6급 이하에서는 상위직급과 정보공유가 활발한 반면, 계장급부터는 바로 아래 직급과 정보공유가 많은 것으로 나타나 지시보고체계와 유사한 구조를 보인다. 관계네트워크에서 직급간 상호작용은 계장급, 6급, 7급간에 가장 활발하며, 과장급은 계장급과 정보공유가 활발한 것으로 나타났다. 관계빈도 20이상 관계네트워크에서 계장급 이상은 하향식 정보공유관계를 형성하고 있으나 그 아래 직급부터는 상향식 관계가 활발하며, 계약직의 경우 정보공유 관계에서 소외된 고립노드로 나타났다. 이는 연구직을 포함하는 계약직의 고용형태와 직무특성에 따른 것으로 이해된다.

〈그림 7〉 상하직급 간 정보공유 관계네트워크

전체 직급간 관계네트워크	관계빈도 20이상 직급간 관계네트워크
	

직급간 정보공유 관계네트워크의 연결정도중심성은 7급이 가장 높고, 매개중심성은 계장급이 가장 높은 것으로 나타났다.

3) 전체 직급간 관계네트워크는 모든 노드가 서로 연결된 완전연결망이므로 각 노드의 중심성이 1로 동일하다. 이하에서 전체 직급간 관계네트워크의 중심성 분석을 생략한다.

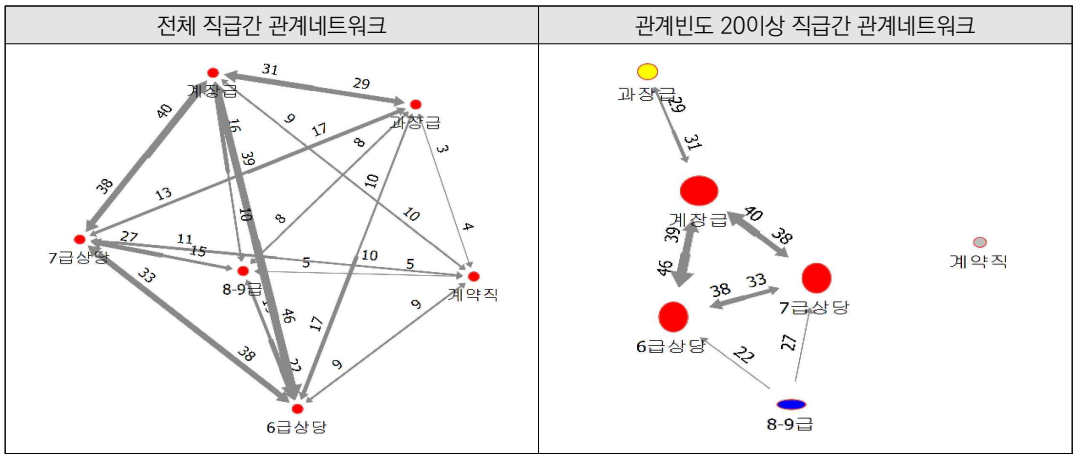
〈표 10〉 직급간 정보공유 관계의 중심성

구분	1순위		2순위		3순위	
연결정도중심성	7급	0.8	계장급/6급	0.6	과장급/8~9급	0.2
매개중심성	계장급	0.3	7급	0.15	-	-

(3) 지식공유 관계

직급간 지식공유관계는 8급 이하의 경우 7급과 지식공유가 활발한 반면, 7급 이상은 계장급과의 지식공유가 가장 활발한 것으로 나타났다. 전체 직급간 관계네트워크에서 계장급, 6급, 7급의 지식공유 관계가 가장 활발하고, 이들 중 계장급에 관계 집중도가 높은 편으로 나타났다.

〈그림 8〉 상하직급 간 지식공유 관계네트워크



그 외 직급들의 관계형성은 커뮤니케이션 관계나 정보공유 관계에 비해 상대적으로 저조한 편이다. 이것은 관계빈도 20이상 관계네트워크를 통해 계장급, 6급, 7급간에 지식공유가 가장 활발하다는 것을 확인할 수 있다. 8~9급의 경우 지식교류를 원하는 송신노드로 나타났으며, 계약직은 지식교류에서 소외된 고립노드로 나타남에 따라 업무 관련 전문지식, 노하우, 아이디어를 교류하는 과정에 적극 동참할 수 있도록 해야 할 것이다.

직급간 지식공유 관계네트워크의 연결정도중심성은 계장급, 7급, 6급이 모두 0.6으로 가장 높고, 매개중심성은 계장급이 가장 높은 것으로 나타났다.

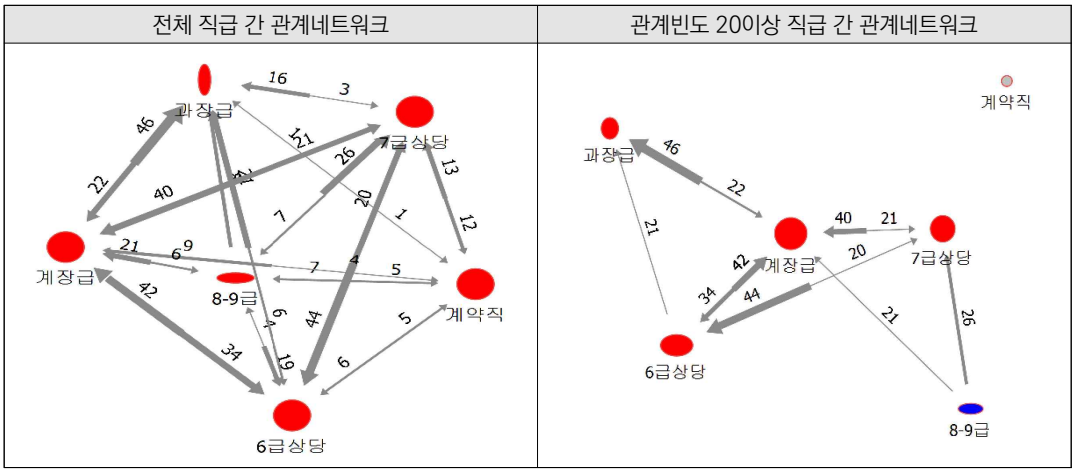
〈표 11〉 직급간 지식공유 관계의 중심성

구분	1순위		2순위		3순위	
연결정도중심성	계장급/7급/6급	0.6	과장	0.2	-	-
매개중심성	계장급	0.25	7급	0.05	6급	0.05

(4) 조언관계

직급간 조언관계는 주로 상위직급과 관계를 맺는 상향적 경향을 보인다. 조언관계 네트워크에서 계장급, 6급, 7급간에 가장 활발하며, 상호관계에서 계장급은 과장급을 지목한 비중이 높고, 8~9급은 7급을 지목한 경우가 많다. 관계빈도 20이상 관계네트워크에서 대체로 상위직급에게 조언을 구하고 있으며, 8~9급의 경우 조언을 요청하는 관계만 형성되어 있고, 계약직은 안정적인 조언관계를 형성하지 못한 것으로 나타났다. 따라서 계약직과 비계약직 간의 관계 활성화를 위한 방안 마련이 시급하다.

〈그림 9〉 상하직급간 조언관계네트워크



직급간 조언관계의 연결정도중심성과 매개중심성은 모두 계장급이 가장 높고, 그 다음으로 7급이 높게 나타났다.

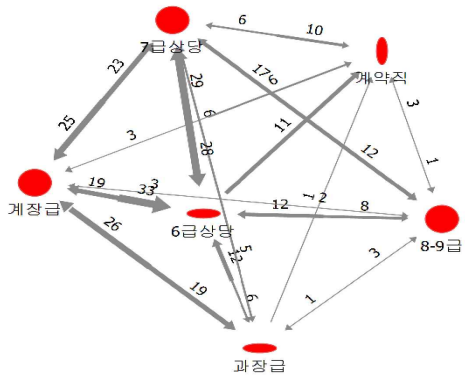
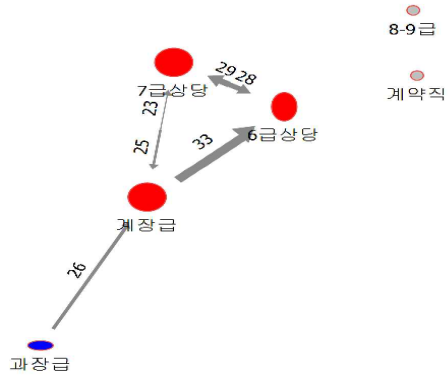
〈표 12〉 직급간 조언관계의 중심성

구분	1순위		2순위		3순위	
연결정도중심성	계장급	0.8	7급	0.6	과장급/6급	0.4
매개중심성	계장급	0.2	7급/6급	0.025	-	-

(5) 친분관계

직급간 친분네트워크에서 6급과 7급간에 관계가 가장 활발하며, 계장급에서는 6급을 지목한 비중이 높고, 과장급은 계장급을 지목한 경우가 많다. 관계빈도 20이상 직급 간 관계네트워크에서 계장급 이하는 하향적인 직급 간 관계를 형성하고 있으며, 8~9급과 계약직의 경우 안정적인 친분관계를 형성하지 못해 네트워크에서 고립노드로 소외되어 있다.

〈그림 10〉 상하직급 간 친분관계네트워크

전체 직급 간 관계네트워크	관계빈도 20이상 직급 간 관계네트워크
	

직급간 친분관계의 연결정도중심성은 계장급, 7급, 6급이 모두 0.4로 동일하게 높고, 매개중심성은 계장급이 가장 높게 나타났다.

〈표 13〉 직급간 친분관계의 중심성

구분	1순위		2순위		3순위	
연결정도중심성	7급/계장급/6급	0.4	-	-	-	-
매개중심성	계장급	0.1	7급	0.05	-	-

2) 직급간 소통관계의 활성화정도와 구조분석

관계유형별 직급간 소통네트워크를 활성화정도, 효율성, 집중성을 기준으로 비교 분석한 결과, 직급간 관계의 활성화정도는 정보공유 관계가 가장 높고, 그 다음으로 커뮤니케이션관계, 조언관계, 지식공유관계, 친분관계의 순으로 나타나 주로 직급간에는 정보나 조언관계가 많은 반면에 친분관계는 직급 내에서 형성됨을 짐작할 수 있다.

네트워크의 효율성은 조언관계나 친분관계가 다소 높고 커뮤니케이션관계나 정보공유관계에서 비교적 낮은 효율성을 보인다. 네트워크의 집중도는 커뮤니케이션 관계와 조언관계에서 52%로 높은 집중도를 보이는데, 이는 중심성이 높은 특정직급이 조직 내 의사소통과 문제해결에 키맨 역할을 수행하고 있다는 것이다.

〈표 14〉 직급간 소통네트워크의 활성화정도 및 구조분석

구분	활성화정도 (Average degree)	효율성 (Mean distance)	집중도 (Centralization)
커뮤니케이션관계	1.88	1.55	52%
정보공유관계	2	1.45	48%
지식공유관계	1.667	1.438	32%
조언관계	1.833	1.313	52%
친분관계	1	1.333	24%

V. 결론

본 연구는 산림청이라는 행정기관을 중심으로 내부소통구조를 분석하여 소통구조의 특성과 문제점을 파악하고 조직소통의 개선방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 사회네트워크분석을 활용하여 조직소통의 구조적 특성을 부서간·직급간 소통관계로 나누어 분석했다.

분석 결과에 따르면, 부서간 소통관계는 관계유형 중에서 정보공유 및 지식공유 관계의 활성화정도와 효율성이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 직급간 소통관계는 정보공유관계와 조언관계가 활성화되어 있는 반면 효율성과 집중도는 조언관계에서 비교적 높았다. 특히 네트워크의 집중도는 커뮤니케이션 관계와 조언관계에서 52%로 높은 집중도를 보이는데, 이는 중심성이 높은 특정 직급(계장급)이 조직 내 의사소통과 문제해결에 키맨 역할을 수행하고 있음을 보여준다.

부서간 관계네트워크를 관계유형별로 보면, 커뮤니케이션 관계의 연결정도중심성은 기획재정담당관이 가장 높고 매개중심성은 운영지원과가 가장 높게 나타났고, 정보공유 관계의 중심성은 기획재정담당관과 운영지원과가 가장 높으며, 지식공유관계, 조언관계, 친분관계에서도 운영지원과의 중심성이 매우 높게 나타났다. 전반적으로 부서간 소통관계에서는 기획재정담당관과 운영지원과가 중심적인 위치를 차지하는 것으로 나타나 기획부서 중심의 소통관계가 형성되어 있음을 알 수 있다. 반면에 사업부서들은 소통네트워크에서 주변적 지위에 놓여 있으므로 기획부서와 사업부서간 소통의 활성화를 통해 산림정책의 효율성을 도모할 필요가 있을 것이다. 그리고 직급간 관계는 유형별로 영향력이 있는 직급이 상이하지만, 대체로 계장급이 중요한 역할을 수행하는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 토대로 조직소통의 활성화 방안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 조직의 부서 및 직급간 소통활성화를 위해서는 우선적으로 소통진단평가시스템 개발이 필요하다. 부서 및 직급간 소통 활성화를 위한 요건을 파악하여 소통진단평가시스템을 개발하고, 정량 및 정성 지표로 구성된 소통진단평가를 통해 개인별, 부서별 소통수준을 파악할 필요가 있다. 그리고 상시적인 자가진단을 위한 소통진단 체크리스트를 마련하여 정기적으로 소통수준을 파악할 필요가 있다.

둘째, 조직의 혁신 역량을 강화하기 위해서는 소통프로그램을 개발하여 운영할 필요가 있다. 직급간, 세대간 조직문화에 대한 인식차이를 좁히기 위해 수직적 소통프로그램과 직급내 소통활성

화를 위한 수평적 소통프로그램을 확대하고, 목표나 현안 등을 중심으로 한 부서간 소통프로그램의 개발이 필요하다. 특히 직급 내 소통이 가장 저조한 과장급 간의 소통을 활성화하고, 부서간 정보 및 지식 교류를 위한 '과장급 상설회의체' 구성을 고려할 수 있다. 그리고 상하 직급간 소통에서 중요한 역할을 수행하는 계장급 및 7급 직원을 대상으로 체계적인 소통리더십 교육을 실시해야 할 것이다. 또한 상하 직급 간 멘토링 프로그램으로서 신입멘토링, 동료멘토링, 역멘토링(부서장 멘티-일반직원 멘토) 등의 운영도 확대해야 할 것이다.

셋째, 부서간 소통을 촉진하기 위해서는 협업체계의 구축이 필요하다. 기획부서가 소통의 중심적 위치에 놓여있으므로 사업부서를 소통관계망에 참여시킬 수 있는 방안 마련이 필요하며, 특히 협업관계는 업무의 유관성도 중요하지만 기획과 사업의 협업도 중요하다. 따라서 전 부서를 대상으로 협업에 대한 요구조사를 실시하고 협업과제를 발굴, 관리할 수 있는 협업기구를 신설하거나 기획부서와 사업부서 가운데 중심성이 높은 부서들이 주도적으로 참여하는 협업 TF팀을 구성하고, 정기적인 협업회의를 통해 협업을 위한 요구 및 애로사항 등을 수렴하여 개선방안을 마련할 필요가 있다.

참고문헌

공은화·서봉언. (2017). 학습조직 참여 여부에 따른 기업 내 조직문화, 소통 및 신뢰와 조직유효성 간의 구조적 관계화. 「교육학논총」, 38(1): 23-46.

김성한·이미림·정해숙. (2010). 사회복지담당공무원의 관계적 요인이 지식공유에 미치는 영향: 지식공유의도의 매개효과를 중심으로. 「사회복지연구」, 41(1): 281-306.

김영화. (2012). 「학교조직혁신의 결정요인에 관한 연구: 초등학교 교원의 사회연결망 특성을 중심으로」. 건국대학교 박사학위논문.

김우진·김하영·오중일·민왕식. (2016). 태권도 수련생의 친분연결망 특성 연구. 「한국체육과학회지」, 25(4): 151-163.

김종혁·김석철. (2016). 정보공유 네트워크의 조직 내외부 활용에 관한 사례 연구: 질적 연구를 바탕으로. 「통상정보연구」, 18(3): 205-226.

김철우. (2013). 권한위임이 조직구성원의 독립적·비판적 사고에 미치는 영향 및 다양성관리와 의사소통 능력의 조절효과 검증. 「한국인사행정학회보」, 12(3): 1-20.

김현기. (2011). 「조직 내 건강한 소통을 가로막는 원인」. LG경제연구원. 2011.8.

박정호·차세영·임도빈. (2014). Public Officials' Trust in Other Agencies and Citizens : The Role of Communication in Local Government in South Korea. 「한국사회와행정연구」, 24(4): 109-131.

성연옥. (2012). 조직 커뮤니케이션의 이론에 관한 연구. 「기업경영리뷰」, 3(1): 19-47.

우종무·이명천. (2017). 소통 만족과 정부 조직 성과: 공무원의 내·외부 소통 만족, 직무 만족, 조직 몰입, 조직 시민 행동, 공공 봉사 동기를 중심으로. 「홍보학연구」, 21(6): 33-68.

유시정·양태식·양경미. (2006). 조직내 의사소통 환경이 직무만족과 몰입에 미치는 영향: 서비스 기업의 CEO 리더십 유형을 중심으로.「서비스경영학회지」, 7(2): 31-56.

위영은·이희수. (2011). 사회 연결망 분석을 활용한 소통적 학습 패러다임의 가능성 탐색: A병원 행정조직을 중심으로.「HRD연구」13(1): 27-51.

이양복. (2016). 글로벌 서비스 조직의 명시적 지식과 암묵적 지식, 지식창출역량 및 성과에 관한 연구.「서비스경영학회지」, 17(3): 23-44.

이용재·문성현. (2013). 사회복지전담공무원이 지각한 조직 내 의사소통이 직무만족에 미치는 영향.「경영컨설팅연구」, 13(3): 175-191.

이창길·최성락. (2012). 조직구조와 직무특성이 조직효율성에 미치는 영향 : 수직적·수평적 의사소통의 매개효과를 중심으로.「Korean Journal of Public Administration」, 50(2): 65-88.

장덕진. (2011). 17대 국회의 정책 네트워크 연구: 공동발의와 친분 네트워크 분석을 중심으로.「한국정당학회보」, 10(2): 157 – 187.

정다운·전병준. (2019). 조직문화와 혁신행동 간의 관계에서 조직신뢰, 의사소통의 매개효과: 제조업을 중심으로.「아태비즈니스연구」, 10(1): 39-54.

진동철·홍아정. (2012). 조직원의 사회적 네트워크가 의사소통 및 혁신능력에 미치는 영향.「지식경영연구」, 13(2): 1-18.

찾아가는동주민센터추진지원단 마을계획팀. (2017).「2017 찾아가는동주민센터 마을계획단 주민관계망 연구-2단계 마을계획단을 중심으로」. 서울시마을공동체종합지원센터.

채성주·이만형·홍성호·석혜준·인진희. (2009). 사회 네트워크 이론에 근거한 충청권 인구이동의 동태성 분석, 2001년-2008년.「충북연」, 20: 1-122.

홍운기·이선우·박오원. (2017). 팀원의 사회적 지위와 지식수준이 조언 네트워크 중심성에 미치는 영향 및 분산교류 기억체계의 조절효과.「대한경영학회지」, 30(5): 787-811.

Allen. M.W., Coopman, S., Hart, J., & Walker, K. (2007). Workplace surveillance and managing privacy boundaries. *Managemaent Communication Quarterly*. 21(2), 172-200.

Dennings, S. (2005). Transformational innovation. *Strategy & Leadership*. 33(3), 11-16.

P. Erd□os and A. Renyi, Publicationes Mathematicae Debrecen 6, 290 (1959).

Freeman, L.C. (1979). Centrality in Social Networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1: 215-239.

Laumann, E.O., Peter, V.M. & David, P. (1992). The boundary specification problem in network analysis, in Freeman, L.C.·White, P.R.·Romney, A. K. Eds. *Research Methods in Social Network*, NJ: Transaction Publishers.

Luecke, R. (2003). Managing change and transition. Harvard business essentials series. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Navas, A., Villacorta-Atienza, J. A., Leyva, I., Almendral, J. A., Sendi~na-Nadal, I. & Boccaletti, S. (2015). Synchronization centrality and explosive synchronization in complex networks. https://arxiv.org/pdf/1503.00954.pdf.

Nebus, J. (2006). Building collegial information networks: A theory of advice network

generation. *Academy of Management Review*, 31(3), 615-637.

Nonaka, I., Von Krogh, G. & Voelpel, S. (2006). Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances, *Organization Studies*, 27(8), 1179-1208.

Skidmore, R. A. 1990. Social Work Administration: Dynamic Management and Human Relationships(2nd ed), Engledwood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.

Van den Hooff, B. & De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing, *Journal of Knowledge Management,* 8(6), 117-130.

Werr, A. & Stjernberg, T. (2003). Exploring management consulting firms as knowledge systems, *Organization Studies*, 24(6), 881-908.

장임숙(張任淑): 부산대학교에서 행정학박사학위(NGO와 기업간 관계변동에 관한 연구, 2007)를 취득하고, 현재 경상남도의회 입법담당관실에 재직 중이다. 주요 관심분야는 다문화, 여성가족정책, 사회네트워크분석 등이다. 주요 연구로는 "Co-word analysis를 통한 가족 패러다임의 분석(2018)", "다문화, 가족, 젠더 정책의 입법네트워크(2017)", "한국 입법부에서 이민정책의 공동발의 네트워크(2017)" 등이 있다(mukk73@naver.com).

문유석(文維錫): 인디애나대학교 공공 및 환경정책대학원(SPEA)에서 행정학 박사학위를 취득하고 현재 경성대학교 법정대학 법행정정치학부 부교수로 재직 중이다. 관심분야는 경찰행정, 조직혁신, 성과관리, 정책분석 등이다. 주요 연구로는 "도시지표 추이 분석을 통한 부산의 도시 관리 현황진단과 과제(2019)", "공무원노조 조합원들의 노조몰입이 자아효능감과 직무만족에 미치는 효과에 관한 연구 (2018)", "방범용CCTV 설치 방안에 관한 연구(2017)" 등이 있다(yumoon@ks.ac.kr).

〈논문접수일: 2019. 8. 5 / 심사개시일: 2019. 8. 23 / 심사완료일: 2019. 9. 10〉

Abstract

Social Network Analysis of Communication Structure in Korea Forest Service

Jang, Imsook

Moon, Yuseok

This study aims to identify characteristics and problems of inner-organizational communication and probe ways to improve organizational communication by examining the current state and communication networks of Korea Forest Service. Social Network Analyses were conducted to identify characteristics of both inter-departmental communication and inter-class communication. The results are as follows: Among various inter-departmental communication relationship types, information sharing and knowledge sharing showed the lowest degrees of activation and efficacy. Among various inter-class communication relationship types, while information sharing and advice relationship were found to be activated, relatively high degrees of activation and concentration were found only in the advice relationship. Both Planning-Finance Office and Operation Support took the central position in the inter-departmental relationships and subsection chiefs(Gejang) played key roles in the inner-class communication relationships.

Key Words: organizational communication, communication network, communication structure, communication relatinship, social network analysis