

조직의 비공식 연결망에 관한 연구:

사회연결망분석의 적용*

최 창 현**

Although the formal organization describes authority lines, much of the influence and the actual work is accomplished through the informal structure of friends, contacts, and accidental communications. Despite this recognition, recommendations for the design of organizations have been limited for the most part, to formal organizations. A small number of researchers has called attention to the issue of design of informal organization.

In this article, I propose to present a panorama of the different methods that exist today for the establishment of a network of relationships in the core of an organization. This network of relationships resembles the informal organizational chart, on assuming that the phenomena of influence are directly related to the structures of existing relationships.

[Key Words: Informal Organization, Organization Theory, SNA, Formal Organization, Organization Network]

I. 서언

이제까지의 조직연구에 있어서 공식조직에 대한 연구가 주로 이루어져왔다. 그러나 실제 조직 업무는 비공식 구조를 통해 달성된다는 점에서 비공식조직의 중요성에 주목한 연구들도 그리 많지는 않지만 극소수의 연구가 존재한다. 비공식조직의 조직의 중요성에 대한 인식에도 불구하고 조직구조의 설계에 관한 연구는 대부분 공식조직에 국한 되어왔다(Daft, 1983). 예를 들어 Lawrence와 Lorsch(1967)는 불확실한 환경에 직면한 조직에 있어서의 통합문제를 해결하려

* 이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2004-013-B00128).

** 관동대학교 행정학과 교수(choich@kd.ac.kr).

고 하여 공식적인 통합 역할을 창조하는 해결책을 제시하고 있다.

Blau 와 Scott(1962)은 비공식적 관계의 연결망을 연구하지 않고 서는 공식조직의 특질을 이해하는 것은 불가능하다고 주장하고 있다. 조직의 공식적 구조만을 나타내 주는 조직도표는 조직내부의 구성망을 제대로 반영해 주지 못하므로 복잡한 조직실체의 일부인 껍데기만을 보여 주고 있을 뿐이다. 조직의 구조와 구성망간에는 뗄 수 없는 불가분의 관계가 있음에도 불구하고 이제까지의 조직연구는 주로 조직의 공식구조에 초점을 두고 있다.

일부소수의 연구자들은 비공식조직의 설계문제에 관심을 기울였다(Tichy, 1973; 1981; Tichy and Fombrun, 1979). 1927년에서 1932년 사이에 수행된 호손 (Hawthorne) 연구는 조직행태의 이해에 있어 사회적 요인의 중요성을 보여주고 있다(Bonazzi, Giuseppe, 1994). 테일러의 과학적 관리법에 입각한 조직은 생산을 증가시키기 위해 생산과정의 합리적인 설계와 적절한 유인체제의 확립에 의존한다. 그러나 호손연구자들은 생산성의 증가가 이러한 단순한 요인에만 의존하는 것만은 아니라는 것을 보여주고 있다. 동기부여와 생산성에 대한 사회심리적 요인에 관한 이들의 연구는 소위 인간관계학파로 이어진다. 호손연구에서 처음으로 비공식조직의 연결망 분석이 시행 된 것이다. 비공식적 조직도표는 합리적인 조직설계에서 강조해온 공식적 조직도표에서는 간과 할 수 없는 조직구성원간의 응집성 및 유대 등의 역학관계를 알 수 있게 해 준다.

인간관계론에서 중시하기 시작한 비공식집단과 하의상달식 의사소통 등은 조직망 내의 비공식연결이나 상호성에 주목하기 시작했음을 의미한다. 그러나 고전 및 신고전이론가들은 조직을 구성망으로서 파악하지는 못했다.

비공식조직이 조직관리에 있어서의 주요 변수로 인식되기 시작한 것은 바로 1920년대부터 1930년대 걸쳐 메이요 그룹(Mayo Group)에 의해서 실시된 호손실험을 바탕으로 하여 전개된 인간관계론을 기초로 하면서부터 라고 할 수 있다. 호손실험의 의미는 바로 관리자가 구성원들 간의 인간관계에 대한 연구와 이해를 깊이 하여야 한다는 것을 설명하고 있다. 결과적으로 이 호손실험은 조직의 생산능력이라는 것이 작업의 물리적 환경조건, 작업시간 및 때로는 임금수급 등 경제적, 생산적 조건보다는 조직 구성원들의 업무에 대한 태도와 감정에 더 많은 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 또한 이러한 태도와 감정은 그 자신이 소속된 조직내의 인간관계와 상호 밀접한 관계가 있음을 암시하는 한편, 개인의 감정과 태도를 좌우하는 요인으로 개인적, 사회적 영향 및 조직내의 세력관계 그리고 그 조직에 속하는 비공식조직을 제시하였다.

이 글에서는 이러한 공식적인 조직도표에서는 알 수 없는 구성원간의 비공식적 관계를 파악할 수 있는 다양한 사회연결망적 기법을 활용하여 실제조직을 분석함으로써 사회연결망 분석의 조직연결망 분석으로의 발전가능성을 제시하고자 한다.

이제까지 대부분의 사회 과학 분석은 속성자료 (attribute data)에 국한되어 왔다. 속성자료는 개인이나 집단의 태도, 의견, 행태 등에 대한 자료이다. 이러한 속성자료는 설문, 면접 등을 통해

수집된다. 속성자료에 적합한 분석은 변수 분석이다. 이와는 반대로 관계자료는 개인, 집단, 조직들간의 유대 및 연계에 관련 된 것이다. 관계는 행위자의 특질이 아니라 행위자 체제의 특질이다. 이러한 관계자료에 적합한 분석방법이 바로 연결망 분석이다. 그러나 연구방법론에 관한 대부분의 기존 책들은 속성 자료의 변수분석에 국한되어 있고 관계자료의 연결망 분석은 거의 이루어지지 않았다. 이 글의 목적은 비공식조직을 좀 더 깊이 이해하기 위해 비공식연결망을 분석하는 방법론을 적용해 보고자 하는 것이다.

II. 비공식조직과 공식조직

1. 비공식조직과 공식조직의 비교

조직도표는 합리적이고 의식적인 제도화 된 분업의 배열로 규정 될 수 있다(Mintzberg, 1979). 사실 우리가 조직도표에 대해 갖고 있는 이미지는 Weber(1968)의 관료제적 조직개념과 일치한다. 공식 조직은 의도적으로 조정된 사람의 활동으로 구성되고, 비공식 조직은 무의식적 집단 감정 그리고 동일한 개인의 활동으로 구성된다.

비공식조직(Informal Organization)은 의식적 혹은 인위적이 아닌 이성적 감정에 호소하여 직장 내에서의 사람들이 상호 친밀한 대면적 접촉을 통하여 가시적 범위 내에서 형성되는 감정과 습관을 기초로 하는 자성적 인간 집단의 연결이다.

용어의 정리에 있어서 비공식적 조직과 유사한 개념으로는 비공식적집단, 자생집단, 소멸집단 등이 있는데 이들 유사한 용어는 서로 혼동하여 사용하기도 하지만 엄밀한 의미에서 조금씩 그 개념이 다르게 사용된다.

먼저 비공식적 조직과 비공식 집단의 차이를 보기 위하여 학자들의 견해를 살펴보면 많은 학자들은 조직과 집단을 구별하는 입장에서 집단을 조직의 하위체계로 보았다. Homans(1950)는 “집단이란 인간들이 직접 대면하여 일정기간동안 대화 할 수 있는 정도의 인간 집합체” 라고 정의하고 있는데, 이러한 정의에 따르면 적어도 집단이 성립하기 위해서는 집단구성원간의 일상적 대면적인 접촉과 한정된 인원수라는 조건이 충족되어야 한다.

그러나 비공식적 조직은 조직구성원간의 일상 대면적인 접촉관계가 주된 관계이겠지만, 예컨대 공식적 조직 내 ○○ 고등학교 출신 모임이 있다면 모든 구성원간에 일상적이고 대면적인 관계가 이루어지는 것이 아니라 모임이 있을 때에만 만날 수 있음으로, 따라서 비공식적 집단보다는 비공식적 조직이라는 용어가 더 포괄적이라 할 수 있겠다. 본 연구에서도 행정조직 내에 존재하는 비공식적 조직을 연구함에 따라 비공식적 조직이라는 용어를 사용 하고자 한다.

사람들이 비공식집단을 형성하거나 기존의 비공식집단에 가입하는 이유에는 여러 가지가 있다. 인간이 비공식집단을 형성하는 가장 중요한 목적 중의 하나는 욕구충족을 위해서이다. 욕구충족의 요인에는 개인 상호간의 매력, 집단의 활동, 집단의 목표, 사회적 일체감(social identification), 사회적 친교(affiliation) 등 다섯 가지가 있다. 이러한 요인들의 내용을 살펴보면 다음과 같은데, 이러한 요인들은 내용상 서로 중복되는 부분도 있다. 비공식적 조직은 공식적 조직과는 대비되는 여러 특징을 보인다. 조직 구조적인 측면에 있어 공식 조직은 구조가 미리 처방적으로 정해져 있으나, 비공식 조직은 구조가 창발적 속성 (emergent property)을 갖는다. 논리적 근거라는 측면에 있어서는 공식조직은 합리적인 논리적 근거에 입각해 있으나, 비공식 조직은 감정적 근거에 입각해 있다. 안정성 측면에 있어서는 공식조직은 정적이나, 비공식 조직은 동적이며, 영향력의 기반이라는 측면에서 보면 공식조직은 영향력의 기반이 지위에서 비롯되나, 비공식 조직은 인격으로부터 비롯된다. 의사소통의 경우 공식조직의 의사소통은 공식경로에 주로 의존하나, 비공식조직은 소문 등의 비공식 채널에 의존한다. 상호작용의 기준에 있어서 공식조직은 문서화된 기능적 지위에서 비롯되며 비공식적 조직은 자발적이고 개인적인 상호작용의 기준에서 비롯된다. 운영원리에 관해 공식적 조직은 능률성의 원리에 의한 운영관리를 하며 비공식적 조직은 감정의 원리가 비롯된다. 마지막으로 권한에 있어서 공식적 조직은 개인적이며 눈에 보이는 가시적인 권한에서 비롯되지만. 비공식적 조직은 공식적 조직과는 달리 비개인적이며 눈에 보이지 않는 비가시적 권한에서 비롯된다. 다음 <표 1>에서는 지금까지의 공식 조직과 비공식 조직의 비교를 표로 구성해 나타낸 것이다.

<표 1> 공식조직과 비공식조직의 비교

	공식 조직 (Formal Organization)	비공식 조직 (Informal & Social Organization)
구조 (Structure)	처방적 (Prescribed)	창발적 (Emergent)
논리적 근거 (Rationale)	합리적 (Rational)	감정적 (Emotional)
안정적 (Stability)	정적 (Stable)	역동적 (Dynamic)
영향력 기반(Influence Base)	지위 (Position)	인격 (Personality)
의사소통 (Communication)	공식경로 (Formal Channels)	소문 (Grapevine)
상호작용의 기준 (Basis for Interaction)	문서화된 기능적 지위 (Prescribed by Functional Duties & Position)	자발적 개인적 (Spontaneous & Personal Characteristics)
운영원리 (Principle)	능률성의 원리 (Efficiency)	감정의 원리 (Emotion)
권한 (Authority)	개인적 권한 (Personal Authority) 가시적 권한 (Visible Authority)	비개인적 권한 (Non-Personal Authority) 비가시적 권한 (Invisible Authority)

관료제를 예견한 Weber는 “관료제는 개인적, 감정적, 비합리적 요소를 배제하고 비인간화 될수록, 더 완벽해진다”라고 주장하였는데, 이는 구성망의 특질 중 관계의 강도를 제거함을 의미한다. 그러나 문화적 영향을 강조하는 학자들의 경우, 구성망의 밀도, 밀집도, 상호성(정계와 재계의 주고 받기식 결탁, 즉 정경유착관계), 그리고 강도(혈연, 지연, 학연 등의 개인적 유대관계) 등의 특질이 중요시될 것이다.

우리사회에서 연결망이 중요한 이유는 오랜 기간에 걸쳐 우리문화에 뿌리내린 관계중시의 전통 때문이다. 이러한 관계중시의 전통은 자신의 정체성을 규정하는 다양한 속성들(예를 들면 가문, 학연, 지역 등)을 공유하는 사람들에 대한 일차적인 귀속감을 토대로 하여 다양한 이차적인 관계를 풍부히 발전시키는 계기가 된다. 그래서 조직 내 연결망, 공식적 조직구조 그리고, 조직성원의 속성의 분포 등이 어떻게 상호작용하는 지를 이해하는 것은 조직의 내부구조를 이해하는 첩경이 된다. 조직 내에서 공식적 역할이 행위자들에게 얼마나 권위와 책임을 제대로 규정해 줄 수 있느냐 하는 역할의 명료성은 사회적 관계에서 파생되는 위치와 조직도표에서 공식적 지위가 얼마나 일치하느냐에 의해 결정된다. 예를 들면 비공식적이지만 구성원간의 관계가 연령이나 학번 등의 선후배 관계에 의해 지배되고 있다면, 공식적 지위와 선후배관계가 일치하지 않는 경우에 조직운영은 큰 문제에 봉착하게 된다.

조직수준에서 관계적 구조(즉, 구조적으로 등위에 있는 지위 및 이들간의 관계)는 조직의 능력을 제약하기도 하고 촉진시키기도 한다. 또한 연결망이 개인의 속성이나 공식적인 관계의 구조화 양식과 구성원의 특성을 결합하는 비공식적 구조화의 양식, 그리고 이러한 조직이 동원할 수 있는 능력을 교차해 <표 2>에 드러난 바와 같이 모두 8가지의 유형화를 만들어 보았다 (DiMaggio 1992)

이상의 분류에서 우리는 몇 가지 유용한 시사점을 얻을 수 있다. 연결망의 폐쇄성이 강화되면, 조직내부에 강한 응집력을 갖는 비공식적인, 그러나 실체를 갖는 파당이 형성된다. 이러한 파당의 형성은 한편으로는 조직구성원간의 상호작용과 신뢰도, 결속도를 증대시키거나, 공식적 조직을 대체하는 경우 심각하게 조직의 생존을 위협할 수도 있다. 예를 들면 12.12사태에서 드러난 바와 같이 공식적인 군대의 명령체계를 와해시킨 하나회 인맥의 군권장악과정은 신뢰에 기반한 한 연결망의 폐쇄성이 공식적 구조를 전복하는 쿠데타에 이용되고 있는 적나라한 사례이다. 연고관계는 관계 속에 있는 사람들에 대해서는 유대관계와 내집단 귀속감을 불러일으켜 서로 아끼고 정과 도움을 주는 긍정적인 측면을 제공하지만, 연고관계 밖에 있는 사람들에 대해서는 외집단의 지각을 불러일으켜 반감이나 배척, 방해나 경쟁을 일으키는 부정적인 성향을 갖기도 한다. 즉 한국인의 부정적 특성이라고 거론되는 공사(公私)의 혼동, 공공심의 부족, 혈연이나 지연에 따른 정실주의, 공익보다 우선하는 집단이기주의, 인정주의 등은 모두 연고관계의 강화가 가져오는 부정적인 결과들이다.

<표 2> 공식적 관계와 비공식적 관계의 구조화 정도를 교차한 조직의 유형론

	공식적 관계의 구조화				
		No	Yes	No	Yes
비공식적 관계의 규정력	No	A 통합적 조직	B 베버의 관료제	E 조직의 혼란	F 병리적 관료제
	Yes	C 하나회	D 일본기업문화	G 분절	H 파당
		작동 가능 조직		작동 불능 조직	

•범례 : A, B, C, D, E, F, G, H

A (통합적 조직): 공식적 관계나 비공식적 관계 모두 구조화되지 않았지만, 작동이 원활히 이루어지는 조직으로서 조직의 내부가 매우 유동적이면서도 효율적으로 운영되는 조직을 의미한다. Kanter가 지적한 통합조직이 이에 해당한다.

B (베버의 관료제): 공식적관계만 효율적으로 작동하는 경우로 베버의 관료제의 이념형에 해당.

C (하나회): 공식 체계대신 비공식적 관계의 규정력이 공식조직의 관계를 대체하는 경우로서 하나회 등 군대 내 쿠데타 주도세력의 경우.

D (일본기업문화): 조직의 성원들이 공식적 위계에 속해 있지만, 동시에 매우 상징적인 수준의 통합이 이루어져 가족주의적인 문화가 형성된 일본식의 기업문화

E (조직의 혼란): 공식적, 비공식적 관계 모두 작동하지 않는 조직된 혼란상태

F (병리적 관료제): 공식적 관계만 존재하나 제대로 작동하지 않는 병리적 관료제

G (분절): 비공식적 관계만 존재하나 제대로 작동하지 않는 유형

H (파당): 공식, 비공식 관계 모두 존재하나 파벌이 형성되어 대치하는 국면에 있는 조직

2. 비공식 조직의 기능

Stacey(1996)는 비공식조직의 필요성이 발생하는 두 가지 이유는 관료제적 통제가 실패하기 때문이라고 주장한다. 첫째 관료제의 인간소외 및 탈동기부여적 특질, 둘째 환경의 애매모호성과 불확실성을 관료제적 구조가 제대로 대처하지 못한다는 것이다.

비공식조직의 기능은 공식적 조직과의 관계 즉 공식조직의 과업수행 혹은 목표달성에의 기여에 관한 역할과 비공식조직의 구성원간의 상호작용 즉 구성원간의 인간관계를 통한 개인적, 집단적 욕구충족에 대한 여러 가지 작용을 포함하고 있으며, 거기에는 순기능적 측면과 역기능적 측면이 있다.

Blau 와 Scott(1962)은 비공식조직이 환경에 의해 제기된 문제를 해결하기 위해 발생한다는 것이다.

Barnard(1938)는 비공식조직이 상관과 부하간에 행위의 규범을 설정하는 의사전달 수단으로서의 기능을 하고, 봉사의 자발성을 규제하고, 공식조직의 권한이 정당하게 행사하도록 함으로써 공식조직 내에 있어서의 응집성을 유지하며, 구성원으로 하여금 자신의 자존심 선택의 독

립성을 유지해 준다고 주장하고 있다.

비공식조직은 이상과 같은 순기능을 가지고 있는 반면에 다음과 같은 역기능도 가지고 있다 (Tichy 1981, Krackhardt and Hanson 1993, Stacy 1993, Burns and Stalker 1994). 즉 비공식 조직은 조직에 파벌을 조성하여, 조직의 책임을 무효화할 가능성이 있고 구성원들이 개인적 접촉을 통하여 개인적 이익을 도모하고 한사람이 가지고 있는 불안감을 조직전체에까지 확대시켜 조직 자체를 와해시킬 우려도 있다. 또한 비공식조직을 통한 의사소통의 왜곡과 차단, 정실(情實)에 치우친 의사결정이나 인사관리 등이 우려되며 비공식 조직간에 적대감정이 야기될 때도 있어 이로 인하여 공식조직의 기능이 마비 될 수도 있다(Krackhardt, 1993).

Freeman(1991)에 의하면 비공식연결망이 중요함에도 불구하고 이를 범주화하고 측정하기가 쉽지 않다는 것이다. 그래서 이러한 측정 상의 문제점을 해결해 줄 수 있는 한 방법이 사회연결망 분석기법이다.

III. 사회연결망 분석

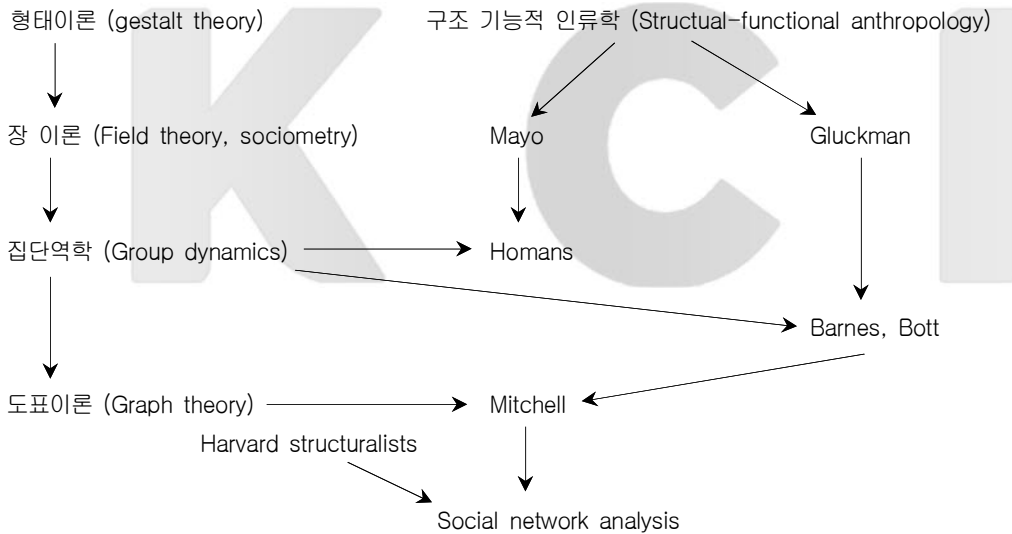
1. 사회연결망 분석 (Social Network Analysis)의 발달과정

최근 사회 연결망 분석이라는 비교적 새로운 방법론의 잠재성에 대해 많은 관심이 쏠리고 있다. 사회연결망 분석이라는 관점에서 보면 공식적인 조직도표는 조직 내 존재하는 관계를 규정하고 있다. 즉 누가 누구에게 보고해야 하며 누가 누구와 의사소통을 해야 하는가를 규정해 주고 있다. 계층제의 단계가 관계의 양과 질을 결정한다. 조직구조는 공식적인 조직도표와 비공식적 조직도표를 모두 이해하지 않고는 제대로 파악 될 수 없다(Ibarra, 1992). 그렇다면 문제는 어떻게 비공식적인 조직도표를 만들어 내는가 하는 것이다. 이에 대해서는 여러 가지 연결망에 관한 정보를 수집 할 수 있는데 흔히 업무흐름, 친구관계 및 조언관계 등의 세 가지 유형에 정보가 수집된다. 사회 연결망 분석을 하기 위한 첫 번째 작업은 적합한 자료의 유형을 규정하는 것이다. 사회연결망 분석은 관계자료에 적합하다.

현재의 사회 연결망 분석에는 크게 세 개의 연구 경향을 찾아 볼 수 있다. 소집단 연구(Small Group Study) 및 도표이론(Graph Theory)을 활용한 계량 사회학적 연구 (Sociometry) 그리고 대인 간의 관계 및 파당의 형성을 탐구한 1930년대의 하버드 대학의 연구자, 그리고 마지막으로 종종 및 사회에 있어서의 구조를 연구한 맨체스터 인류학자들을 들 수 있다. 이러한 세 갈래의 연구는 60대와 70대에 하버드 대학에서 다시 통합되어 현대 사회 연결망 분석(Social Network Analysis)이 확립되었다. 형태이론(Gestalt Theory)은 개인의 인지에 미치는 집단 및 사회적 분위

기의 영향을 강조한다. 장이론(Field Theory)의 창시자인 레윈은 사회적 인지와 집단구조에 대한 연구를 집중적으로 수행하였다. Moreno는 소시오그램(Sociogram)을 창안하여 사회구조의 공식적인 특질을 그림으로 나타내주는 계량 사회학 즉 소시오메추리(Sociometry)의 선구적 역할을 하였다. 이는 다시 집단 역학(Group Dynamics)에 영향을 미쳤고 집단 역학은 호만스(Homans)의 이론과 도표이론에 영향을 끼쳤다. 유명한 호손 연구(Hawthorne Study)는 작업장의 온도, 조명, 휴식 시간 등의 물리적인 작업 환경의 변화가 생산성에 어떻게 영향을 미치는가를 발견하였다. 이 호손 연구는 소시오그램(sociogram)을 사용한 첫 번째 중요한 연구였다. 맨체스터 대학의 사회 일류학과의 존 반즈, 미첼, 보트는 통합과 응집성을 강조하는 대신 갈등과 변화를 강조했다. 초기에는 이들은 사회적 연결망 아이디어를 은유적으로만 사용했지만 1950년대에는 좀 더 분석적으로 연구하기 시작했다. 미첼은 연결망의 밀도, 접근가능도 등의 개념을 활용하기 시작했다. 그러나 이들 영국의 맨체스터 대학의 학자들은 자아 중심적 연결망(Ego Network)의 연구에 국한되어있었고, 하버드 구조주의자들은 대인간의 관계에 초점을 맞춰오던 연결망 분석을 집단, 조직, 국가 등의 거시적인 연결망 분석으로 확대했다. 이들의 노력은 현재 사회 연결망 분석을 위한 국제 연결망 학회(INSNA)의 활동으로 이어지고 있다.

<그림 1> 사회연결망분석의 발달사



연결망 연구의 접근법에는 은유로서의 연결망(Network as Metaphor)과 연결망도(Network Mapping) 그리고 연결망 분석(Network Analysis)이 있다. 은유로서의 연결망 접근법은 연결망 분석을 은유적으로 적용하는데 초점을 맞추고 있고 연결망도에 의한 접근법은 도표적(Graphical) 적용에 초점을 맞추고 있다. 그리고 연결망 분석에 의한 접근법은 수리적

(Mathematical) 분석에 초점을 맞추고 있다.

이 글에서는 도표적 적용에 초점을 맞추고 있는 연결망도와 수리적 분석에 초점을 맞춘 연결망 분석을 중심으로 살펴보도록 하겠다.

2. 관계자료와 연결망 분석

대부분의 사회 과학 자료의 일반적인 특성은 자연과학의 물리적인 자료와는 달리 의미, 동기, 개념 등으로 구성되어 있다. 즉, 사회과학의 자료는 해석과정을 포함하고 있다. 자료의 유형에는 속성 자료, 관계 자료, 및 관념자료가 있다. 속성자료는 개인이나 집단의 태도, 의견, 행태 등에 대한 자료이다. 이러한 속성자료는 설문, 면접 등을 통해 수집된다. 속성자료에 적합한 분석은 변수 분석이다. 이와는 반대로 관계 자료는 개인, 집단, 조직간의 유대 및 연계에 관련 된 것이다. 관계는 행위자의 특질이 아니라 행위자 체제의 특질이다. 이러한 관계 자료에 적합한 분석방법이 바로 연결망 분석이다. 마지막으로 관념자료는 의미, 동기, 개념 등을 기술하는 자료로 유형분석이 적합하다. 관계 자료는 사회적 행동의 구조를 조사하는데 중요하다. 구조는 관계로 이루어지고 구조에 대한 연구는 관계 자료의 수집 및 분석을 통해 달성될 수 있다. 그러나 연구방법론에 관한 대부분의 기존 책들은 속성 자료의 변수분석에 국한되어 있고 관계 자료의 연결망 분석은 거의 이루어지지 않았다.

<표 3> 자료의 유형과 분석방법 (Types of Data and Analysis)

연구 유형 (Style of research)	증거 자료 (Source of evidence)	자료 유형 (Type of data)	분석 유형 (Type of analysis)
설문 조사 (Survey research)	설문지, 면접 (Questionnaires, interviews)	속 성 (Attribute)	변 수 (Variable analysis)
민속 방법론 (Ethnographic research)	관 찰 (Observations)	관 념 (Ideational)	유 형 (Typological analysis)
문 서 (Documentary research)	문 장(설문지, 면접) (Texts : Questionnaires, interviews)	관 계 (Relational)	연 결 망 (Network analysis)

앞서 언급한바와 같이 연결망 분석은 사회적 현상을 행위자간에 맺어지는 관계로부터 파생되는 창발적 속성(emergent property)을 강조하고, 그에 따라 관계의 양상을 분석한다는 점에서 행위자중심, 혹은 변수중심의 접근법과는 구별된다. 특히 많은 사회학자들이 주지하는 바와 같이 거시적 사회현상에 대한 이해방법과 미시적 과정에 대한 이해방법 사이에는 매우기 힘든 간

격이 존재해온 것으로 이해할 수 있는바, 연결망분석은 거시적 사회현상과 미시적 사회현상을 연계하여 다양한 분석수준간의 연계 구조를 이해하고 분석하는데 유용한 틀로 활용할 수 있다.

기존의 사회과학적 연구들은 변수중심의 분석 틀을 유지해왔다. 변수중심의 접근법은 개별 행위자들이 어떤 의견을 지니는지, 혹은 어떤 행위를 하는지, 또는 그들의 의견이나 행위가 전체 사회구조에 어떤 영향을 미치며 동시에 사회구조로부터 어떤 영향을 받는지 등의 문제에 접근하기 위해 개별행위자들의 제반 속성 - 예를 들자면 성, 수입, 교육수준, 종교 등 또는 이 속성들의 전체 분포를 살피고, 이 속성들이 설명대상과 맺는 상관관계에 대해 탐구하는 것을 기본적인 전략으로 한다. 그러나 사회연결망분석은 행위자의 정체성이나 의견, 행위, 그리고 그들의 기본적인 속성까지도 개별행위자간의 관계에 의해 결정된다는 기본적인 가정을 가지고 있다.

사회적 연결망(social network)은 개인들 사이의 신뢰(trust)의 관계망이다. 사회적 연결망 분석은 어떠한 현상의 실체를 파악하는 작업이 개인들의 속성(attributes)을 규명하는 데에 그쳐서는 안되며, 여러 개인들 사이의 관계 속에서 표출되는 창발적 속성(emergent property)을 포착해야 한다는 생각에서 출발한다. 즉, 한 사회의 집합의식은 개별 행위자의 의식의 단순한 합이 아니라 그 이상의 실체를 갖으며, 사회 구조는 행위자에게 일방적으로 영향력을 행사하는 것이 아니라 행위자들의 상호관계에 의한 창발적 속성을 내포한다는 것이다. 따라서 개인들의 상호 작용은 체계의 창발적 속성에 의해 의도되지 않은 결과를 낳을 수 있다(이재열, 1996; 김용학, 1995; Coleman, 1990).

연결망의 구조적 성격은 가장 기본적으로 연결망의 규모(size), 연결망 밀도(density), 그리고 중심성(centrality) 등에 의해서 설명될 수 있는데 이러한 지표들은 연결망을 이루는 행위자들의 관계유형을 어떻게 요약하는가에 따라서 달라질 수 있다. 다시 말하면, 연결망 구조의 분석은 행위자들 사이에서 형성되는 관계 유형의 공통적인 속성을 중심으로 전체 행위자들을 몇 개의 집단으로 구분해내고 이들 하위 집단간의 관계를 요약하는 데 동원되는 절차나 방법을 의미한다.

연결망 분석에 의한 관계 측정은 각 개인 구성원에 내재되어 있는 속성의 단순한 집합에 의해서 측정될 수 없는 사회체계의 발현하는 특징(emergent property)을 포착한다. 더욱이 그와 같이 발현하는 특징은 체계의 수행능력과 관계망 구성원의 행태에 심각한 영향을 미칠 수도 있다. 예를들면 비공식적 친분관계의 구조와 공식적 작업(업무)집단의 적대감은 나이, 경험, 지능 등과 같은 개인적 속성으로부터 예측할 수 없는 방식에서 집단 또는 개인의 생산성 비율에 영향을 미칠 수 있다(Homans, 1950).

IV. 조직망 연결과 분석결과

1. 공식조직도표와 업무흐름도 (Work Flow Diagram)

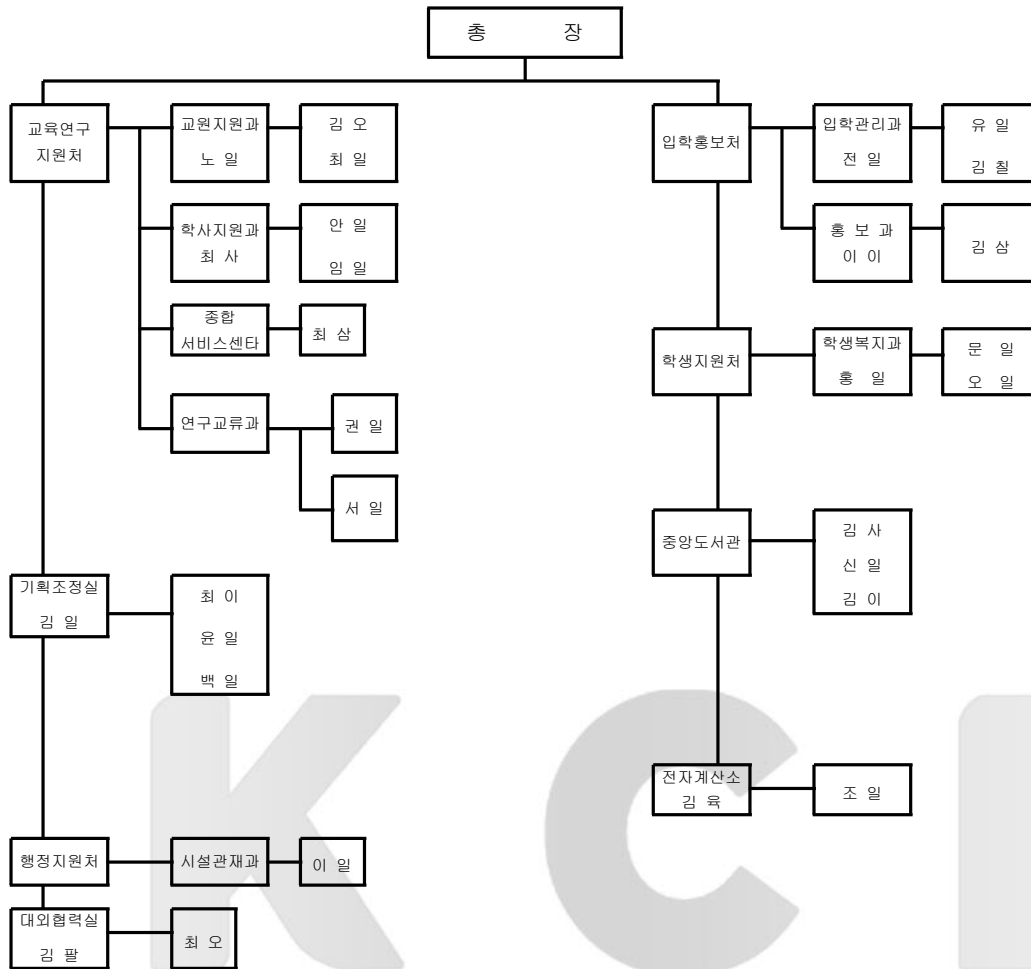
연결망의 중심성에 관한 다양한 지표는 인간 의사소통에 미치는 사회적 구조의 효과에 관한 연구에서 그 근원을 찾을 수 있다. 이들 연구에서 제시한 요지를 살펴보면, 행위자가 중심에 위치할수록, 모든 연결망 관계에서 그 행위자의 관여정도가 더 증가한다는 것이다 (Bavelas, 1950: 271-282., Leavitt, 1951: 38-50). 따라서 중심성 지표에서 현저한 행위자는 많은 타 행위자와 다양한 형태의 연계를 많이 맺고 있다는 것이다. 다시 말하면, 연결망 체계에서 중심에 위치할수록 다른 행위자에 대해 발휘할 수 있는 통제권 혹은 영향력이 상대적으로 크다는 것을 말한다.¹⁾

다음의 <표 5>는 어느 대학의 조직도표로서 조직의 모습을 한눈에 알아 볼 수 있도록 구성해 보았으며 실제 자료이다. <표 5>에서는 이 대학의 4개 처(교육연구지원처, 행정지원처, 입학홍보처, 학생지원처), 2개의 실(기획조정실, 대외협력실) 그리고 중앙도서관과 전자계산소가 있는데 이들의 소속처와 실, 과를 대상으로 조직구성을 하여 사회연결망 분석을 시도해 보았다.



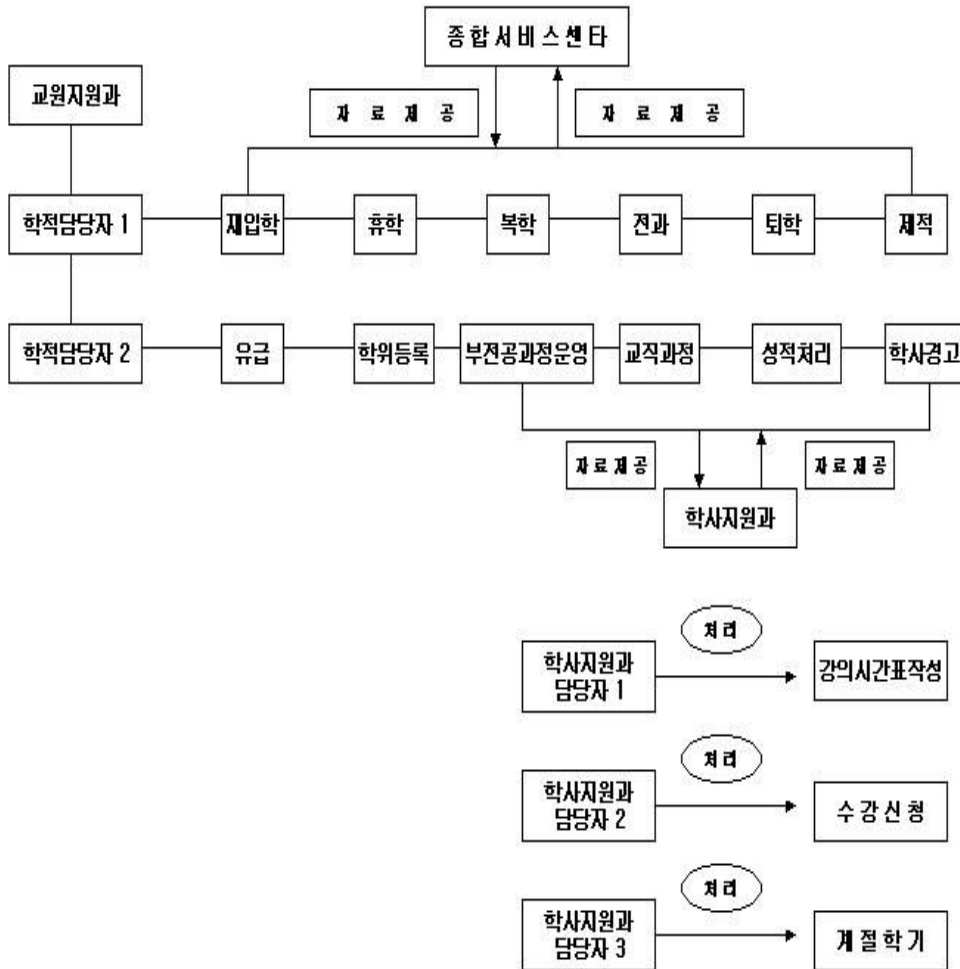
1) 예를 들어, 행위자 j에 대한 가장 단순한 중심성 지표는 하나의 연결망 체계에서 형성되는 모든 관계 중에서 행위자 j가 포함되어 있는 연결망 관계의 총 수가 차지하는 비율을 의미한다(Knoke and Kuklinski, 1982: 52). 또한 연결망 비율(propotion of network)이라고도 표현되는 중심성은 관계의 방향성은 고려하지 않으며, 관계의 특성이 상호 대칭적이라고 가정할 때 사용된다(Freeman, 1979: 215-239., Burt and Minor, 1983: 195-222).

<표 5> 대학조직의 조직도표



다음은 교육연구지원처 내에 있는 학사지원과와 교원지원과 그리고 종합서비스센터 내의 공식적인 업무흐름을 보여주고 있다. 이 <그림 2>를 보면 이 조직내의 공식적 업무흐름을 통해 조직구성원들간의 의사소통 구조도 알 수 있다. 공식적 의사소통관계로서 교원지원과 구성원, 학사지원과 구성원, 종합서비스센터 구성원은 서로가 긴밀히 협조관계가 있어야만 아래의 공식적 업무흐름을 원활하게 수행해 나갈 수 있다.

<그림 2> 조직내의 공식적 업무 흐름도 (Formal Work Flow Diagram)



사회연결망에서 중심성은 중요성과 연관되어 있다. 중요한 행위자란 현저한 (prominent) 위치에 있는 행위자이다. 모레노(Moreno)의 개념으로 본다면 인기인 (star)에 해당하는 사람이 중심성이 높은 행위자라고 할 수 있다. 중심성을 측정하기 위해서는 다양한 방법이 있으나 이 글에서는 세 가지 개념에 국한하고자 한다. 중심성 지표에서 현저한 행위자는 많은 타 행위자와 다양한 형태의 연계를 많이 맺고 있다는 것이다. 다시 말하면, 연결망 체계에서 중심에 위치할 수록 다른 행위자에 대해 발휘할 수 있는 통제권 혹은 영향력이 상대적으로 크다는 것을 말한다.

예를 들어, 행위자 j 에 대한 가장 단순한 중심성 지표는 하나의 연결망 체계에서 형성되는 모든 관계 중에서 행위자 j 가 포함되어 있는 연결망 관계의 총 수가 차지하는 비율을 의미한다 (Knoke and Kuklinski, 1982: 52). 또한 연결망 비율(propotion of network)이라고도 표현되는 중심성은 관계의 방향성은 고려하지 않으며, 관계의 특성이 상호 대칭적이라고 가정할 때 사용된다 (Freeman, 1979: 215-239., Burt and Minor, 1983: 195-222).

사회연결망에서 중심성은 중요성과 연관되어 있다. 중요한 행위자란 현저한(prominent) 위치에 있는 행위자이다. 모레노(Moreno)의 개념으로 돌아가 본다면 스타에 해당하는 사람이 중심성이 높은 행위자라고 할 수 있다. 중심성을 측정하는데는 다양한 방법이 존재하지만 이 글에서는 다음 세 가지 개념에 주목하고자 한다.

첫 번째로 보고자 하는 것은 매개중심성(betweenness centrality)이다. 매개중심성이 높은 조직구성원은 타조직구성원들의 연대활동을 촉진시켜주는 중심적인 역할을 하는 조직구성원이라고 정의할 수 있다. 달리 설명하면, i 번째 조직구성원의 매개중심성은 i 를 제외한 나머지 조직구성원들 j 와 k 를 연결하는 최단거리(geodesics)안에 i 가 존재해서 i 를 거치지 않고는 소통이 되지 않는 조직구성원간 쌍들이 전체 조직구성원쌍의 수를 의미한다. 만일 j 와 k 를 연결하는 최단거리가 i 이외의 다른 경로가 있을 경우에는 전체 최단거리수들 중의 하나($1/g_{jk}$)로 가중하여 처리하게 된다. 그러므로 매개중심성은 해당 조직구성원 i 가 얼마나 타 조직구성원들을 매개해주는 브로커, 혹은 다리(bridge)의 역할을 하느냐의 정도를 측정할 수 있게 해준다. 즉 매개중심성 = $\sum(Z_{ij} + Z_{ji}) / \sum \sum(Z_{ij})$ 이다. 여기서 Z_{ijk} 는 K 연결망에서 I 행위자로부터 j 행위자로의 관계를 의미한다.

두 번째로 보고자 하는 것은 수신중심성(in-degree centrality)이다. 수신중심성이란 모두 n 개의 조직구성원이 있을 때, 타조직구성원으로부터 연대활동의 대상으로 선택된 빈도를 의미한다. 따라서 수신중심성이 높은 조직구성원은 그만큼 타 조직구성원으로부터 활동의 대상으로 지목받는 빈도가 높다는 점에서 높은 위신(prestige) 혹은 지위(status)를 가진 조직구성원이다. 수신중심성 = $\sum Z_{ijk} = Z_{jk}$ 이다.

세 번째 발신중심성(out-degree centrality)은 각 조직구성원이 외부에 활동을 의뢰한 빈도를 의미하며, 다른 조직구성원과의 활동을 촉발시키는데 얼마나 적극적인가의 정도를 의미한다고 할 수 있다. 즉 발신중심성 $out-deg\ ree\ centrality = \sum Z_{ijk} = Z_{ik}$ 이다.

2. 조직연결망 분석

위의 <표 5>를 대상으로 대학조직원들의 구성원 간 중심성 지표별 순위를 알아보았다.

중심성 지표를 알아보기 위해 매개중심성, 발신중심성 그리고 수신중심성을 파악하여 보았

다. 아래의 <표 6>은 그 순위를 나타내 주고 있는데 구성원들 간의 연대활동을 촉진 시켜주는 중심적 활동을 하는 구성원 즉 매개중심성(betweenness centrality)이 높은 구성원은 매개중심성 수치 153.083의 안일, 129.417의 김육 이라는 구성원으로 나타났으며, 타 구성원으로부터 지목 받은 빈도가 높음으로서 연대활동의 대상이 되는 수신중심성(in-degree centrality)이 높은 구성원은 5.000의 수신중심성 수치가 나온 김육, 오일, 백일이라는 구성원으로 나타났는데 이들은 다른 대상들로부터 지목의 빈도가 높다는 점에서 높은 위신이나, 지위를 가진 구성원들로 볼 수 있다. 또한 외부에 연대활동을 의뢰한 빈도를 알아 볼 수 있는 발신중심성(out-degree centrality)의 수치에서는 10.000이 나온 안일, 8.000이 나온 최사라는 구성원들로 다른 구성원들간에 연대활동을 촉발시키는데 중요한 사람으로서 이 두 구성원은 얼마나 연대활동에 적극적인가를 잘 알아 볼 수 있다.

공식적인 업무 흐름상에서의 조직구성원들간 의사소통관계는 <그림 2>를 통해 잘 알 수가 있으며, 협력적 관계에 있는 구성원은 서로가 누가 누구인지 바로 구성원 본인들이 잘 알고 있다. 또한 이들은 서로간의 업무협조를 위해 서로의 업무를 잘 파악하고, 인적구성망연결이 다른 어느 부처의 조직구성원들보다 연대관계가 잘 이루어져야 한다. 하지만 공식적인 협력과 비공식적인 네트워크 상의 협력구조는 좀더 다른 모양의 네트워크 형태를 보이는 결과를 <표 6>에서 알 수가 있다.

여기에서 나타난 비공식적인 인적 구성망을 보면 서로가 다른 부서에 근무하는데도 불구하고 구성원들간의 커뮤니케이션이 같은 부서에 근무하는 구성원들 보다 타부서의 구성원들간의 커뮤니케이션이 더 잘 이루어지는 것을 알 수가 있다. 예를 들면 김육 이라는 구성원은 대학 조직 내에 전자계산소에 근무하고 있는데 같은 부서 내의 조일 이라는 구성원과의 커뮤니케이션 보다 다른 부서인 학사지원과의 안일, 학생복지과의 오일, 대외협력실의 최오 라는 이들 타부서 구성원들과의 연결이 더욱 더 잘 연계되어 있는 것을 알 수가 있다. 공식적인 위치에서의 연계 구조 보다 비공식적인 위치에서의 인적 구성망이 어찌면 조직 내에서 더 큰 힘을 발휘 할 수도 있다는 것을 나타내 준 것이다. 이 구성원들은 같은 조직구성망 내에 존재하지만 공적인 일이나 연계 이외의 구성원들 간에 사적인 연계는 유행의 전파나 개개인이 필요로 하는 일들에 대한 필요나 충분조건의 만족을 공적인 강한 유대관계보다 약한 사회적 연결인 비공식적 관계에서 더 큰 효과를 볼 수도 있다. 즉 조직 내에서 비공식적인 사적 조직은 현 조직내의 약한 사회적 연결이 강한 친분 관계보다 더 중요한 "약한 유대의 힘(The Strength of Weak Ties)"을 가지고 있다고 생각 할 수 있으며, 이렇게 비공식적인 인적 구성망은 조직내부에 다른 힘으로 자리 잡고 여러 가지의 영향력을 행사 할 가능성이 높다는 것을 생각해 볼 수 있다.

<표 6> 구성원들 간의 중심성 지표별 순위

- 만일 당신에게 궁금한 일이 생기거나 무엇인가를 물어볼 일이 생긴 경우 다음 중 누구에게 물어 보나요

순위	성명	매개중심성	순위	성명	발신중심성	순위	성명	수신중심성		
1	김 욱	89.000	1	안 일	6.000	1	백 일	5.000		
2	안 일	81.000	2	이 일	4.000	2	김 욱	4.000		
3	오 일	55.667		김 욱	4.000		홍 일	4.000		
4	이 일	55.500		김 오	4.000	3	최 오	3.000		
5	백 일	52.667	3	최 삼	3.000		오 일	3.000		
6	최 오	32.833		최 오	3.000		최 사	3.000		
7	최 사	21.833		서 일	3.000	김 이	3.000			
8	최 일	17.500		오 일	3.000	김 일	3.000			
9	최 이	17.000	4	유 일	3.000	4	윤 일	2.000		
10	유 일	16.000		4	이 이		2.000	안 일	2.000	
11	전 일	14.000			최 사		2.000	이 일	2.000	
12	노 일	12.000	5	백 일	2.000	5	전 일	2.000		
13	이 이	4.000		5	신 일		1.000	최 일	2.000	
14	김 이	3.000			문 일		1.000	최 이	2.000	
15	김 일	0.000			5		임 일	1.000	5	노 일
	김 삼	0.000	전 일	1.000		신 일	1.000			
	최 삼	0.000	5	최 일	1.000	5	문 일	1.000		
	홍 일	0.000		김 철	1.000		김 철	1.000		
	신 일	0.000		김 이	1.000		김 사	1.000		
	김 사	0.000	6	최 이	1.000	6	유 일	1.000		
	김 오	0.000		노 일	1.000		이 이	1.000		
	문 일	0.000		6	조 일		0.000	6	김 오	0.000
	서 일	0.000			홍 일		0.000		최 삼	0.000
	조 일	0.000	6	김 일	0.000	6	서 일	0.000		
권 일	0.000	권 일		0.000	임 일		0.000			
임 일	0.000	김 사		0.000	조 일		0.000			
윤 일	0.000	6	윤 일	0.000	6	권 일	0.000			
김 철	0.000		김 삼	0.000		김 삼	0.000			
김 팔	0.000		김 팔	0.000		김 팔	0.000			

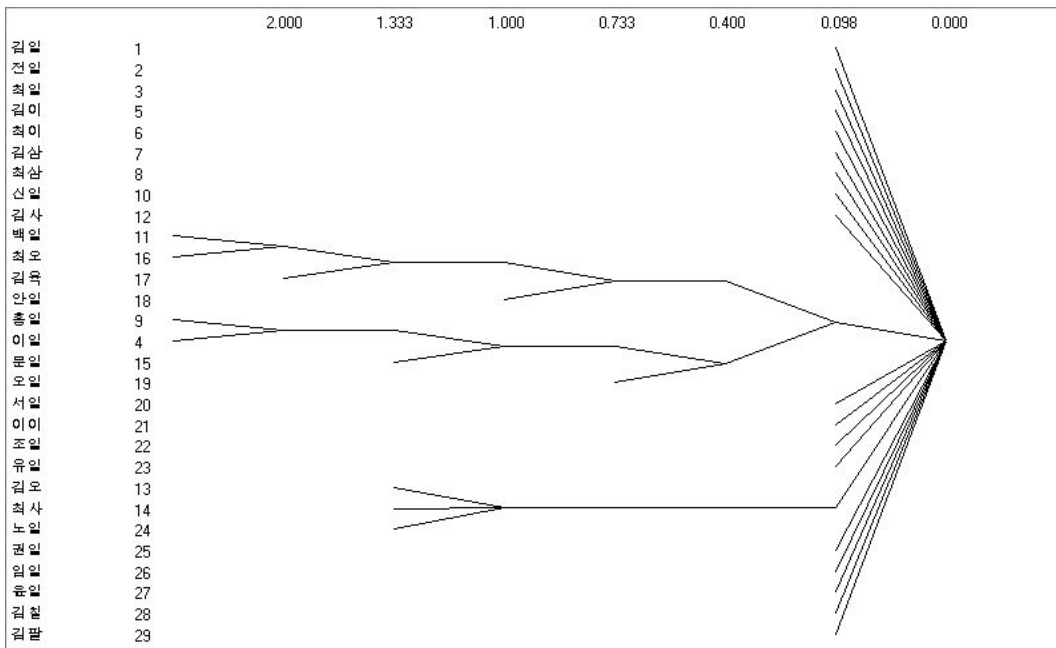
<표 6>에서는 구성원들간의 중심성 순위를 알아 볼 수 있었다. 아래의 <그림 3>은 위의 중

집단으로 결속되는 것이다(Cartwright and Zender, 1968: 46). 군집분석(clique analysis)은 그래프의 수학적 이론을 적용하여 몇 가지 유형의 방법이 제시되고 있으나, 하나의 공통적인 범주는 집단외적인 관계는 고려하지 않는 집단 내적인 관계에 초점을 두고 있는 개념이다.

분석결과 군집을 발견해내는 개념상의 차이는 크게 두 가지 차원으로 나누어 살펴볼 수 있는데, 군집내 구성원 사이에서 형성되는 직접적 연계(directedness)에 의한 측면이 그 하나이고 다른 하나의 측면은 군집내 구성원 사이에서 형성되는 상호간의 연계성(mutuality)을 들 수 있다. 직접적 연계에 의한 측면에서 군집개념은 군집내 구성원들이 형성하고 있는 모든 쌍(pairs) 내의 직접적 연계를 필요로 하고, 상호간의 연계성 측면에서의 군집개념은 군집내 구성원들간의 연계에서 상호간 도달가능성(mutual reachability)에 기초하고 있으며 따라서 행위자간 관계의 방향성(direction)을 강조한다.

아래의 <그림 4>는 어느 지방대학 교직원들의 실제의 군집 분석 결과 자료이다. 이 자료의 분석결과 6개의 군집이 나타나고 있으며 Graph를 통해서 그 모양새를 알 수가 있다.

<그림 4> 대학교직원들의 군집분석 Cluster Diagram



위의 <그림 4>를 보면 6개의 군집이 나타나는 것을 알 수가 있다.

- 1: 백일 김육 안일
- 2: 이일 홍일 문일
- 3: 이일 홍일 오일
- 4: 김오 최사노일
- 5: 백일 최오 김육
- 6: 백일 최오 오일

2) 구조적 등위성(Structural Equivalence) 분석

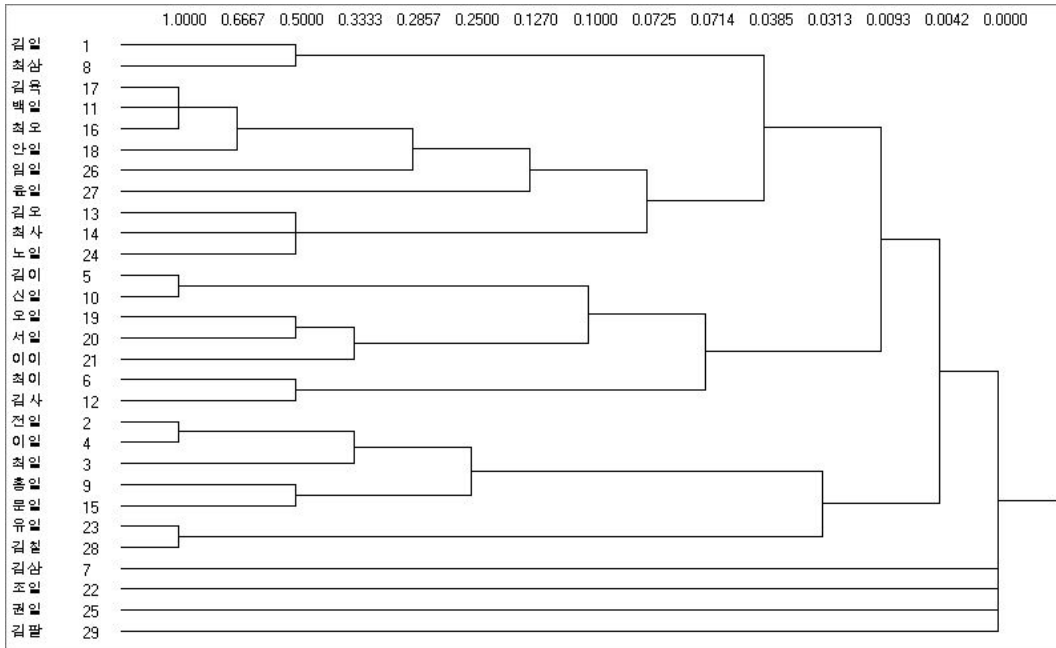
구조적 등위성 모형에서는 두 행위자가 체계의 다른 모든 행위자와 동일한 유형의 관계를 맺고 있다면 이들은 구조적으로 동등한 위치를 차지하고 있는 것으로 간주한다. 즉, 구조적 등위성이란 체계 내에서 두 행위자의 위치가 서로 대체될 수(substitutable)있다는 것을 의미하는 것이다(Knoke and Kuklinski, 1982: 59). 이 모형에서 행위자들이 점유하고 있는 위치는 관계 유형의 유사성과 차이에 의해 규정되기 때문에 체계 내에 포함되어 있는 모든 행위자들간의 관계가 고려된다. 따라서 이 모형을 이용하여 전체 사회체계의 특정한 지위체계내의 위치를 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 나아가 그것들의 총화 된 구조를 파악할 수 있는 것이다. 또한 지위는 개별 행위자들간의 차원에서 엄격하게 규정될 수 있는 것이 아니기 때문에 두 행위자가 동일한 지위를 점유하고 있다고 하더라도 이들이 동일한 역할 관계를 수행하리라고 기대할 만한 이유는 없다. 상이한 사람들이 동일한 역할관계를 다른 방식으로 수행할 수 있기 때문에 단일한 역할을 반영하는 것으로 관찰된 관계에는 변이가 발생한다(Burt, 1982: 45-46). 구조적 등위성 모형은 두 행위자의 거리를 단절적인 것으로 보는가 아니면 연속적인 것으로 보는가에 따라서 다시 위계적집락 분석모형과 구획분석 모형으로 구분하는데, 여기에서 연속적 거리의 개념과 단절적 거리의 개념상의 차이는 가장 기본적으로 공간개념상에 존재한다.

단절적 거리 개념을 사용할 경우 연결망 내의 행위자들은 단절적이고 상호 배타적이며 포괄적인 범주로 분류된다. 반면에 유클리디안 거리와 같은 연속적 거리의 개념을 사용하는 경우에는 행위자들이 동시에 자리를 점유하고 있는 것으로 위치시킨다. 이 중에서 연속적 거리의 개념을 이용하는 경우가 위계적 집락모형(hierarchical cluster model)에 해당하고, 단절적 거리 개념을 이용하는 경우가 구획모형(block modeling)에 해당된다.

구조적 등위성에 대한 행위자간의 연속적인 거리개념을 적용한 위계적 집락분석은 우선 응집(agglomeration)에 의해 진행되는데, 행위자 N에서 시작한 알고리즘은 계속해서 집락 C ($2 \leq C \leq N-1$)로 결합 재결합의 진행해 나간다. 이와 같은 알고리즘이 진행되면서 각 단계에서 동질적인 행위자들이 집락을 이루어 나가는데 모든 단계에서 각 집락은 상호 배타적인 것으로 구성된다는 점에서 특성을 찾아볼 수 있다. 이러한 집락은 가장 유사한 행위자들이 첫 번째 단계에

서 결합하게 되고 최소의 유사성을 지닌 행위자들은 최종적인 단계에서 집락에 결합하게 된다. 최종적으로 모든 행위자가 하나의 동질적인 집단을 이루게 되면 집락화의 모든 과정이 끝나게 되는데, 이와 같은 분석결과는 <그림 5>와 같이 나무막대도형(dendogram)의 형태로써 나타나는데 보다 이질적인 집단으로부터 최종적인 집단을 집락화시켜 나가는 행위자들의 유사성의 정도를 묘사해준다.

<그림 5> 위계적 집락 (Hierarchical Clustering)



분석대상인 연결망 체계가 몇 개의 집락으로 구성되어 있는가를 판단하는 결정은 집락계수로 불리는 알파(alpha)계수의 수치를 기준으로 삼을 수 있는데, 집락의 수는 연구자의 판단에 따라 자의적이지만 합리적으로 결정될 수 있으며 절대적인 기준점은 없다(Knoke and Kuklinski, 1982: 64).

여기에서 나타난 비공식적인 인적 구성망을 보면 서로가 다른 부서에 근무하는데도 불구하고 구성원간의 커뮤니케이션이 같은 부서에 근무하는 구성원들 보다 타부서의 구성원간의 커뮤니케이션이 더 잘 이루어지는 것을 알 수가 있다.

V. 결어

이 논문은 조직내의 비공식 연결망 (informal network)의 특질과 공식적 연결망 간의 관계를 살펴보았다. 연구결과 앞에서 살펴본 기존 연구를 통해 제기된 몇 가지 문제점을 확인해 주고 있다. 첫째 공식 조직내에는 비공식적 연결망이 존재하고 있는 것으로 판명되었다. 둘째 연결망 분석은 사회적 현상을 한 행위자나 조직을 단위로 분석하기보다는 이들 간에 맺어지는 관계로부터 파생되는 창발적 속성(emergent property)을 강조하고, 그에 따라 관계의 양상을 분석한다는 점에서 행위자중심, 혹은 변수중심의 접근법과는 구별된다. 특히 많은 사회학자들이 주지하는 바와 같이 거시적 사회현상에 대한 이해방법과 미시적 과정에 대한 이해방법 사이에는 매우 기 힘든 간격이 존재해온 것으로 이해할 수 있는바, 연결망분석은 거시적 사회현상과 미시적 사회현상을 연계하여 다양한 분석수준간의 연계구조를 이해하고 분석하는데 유용한 틀로 활용할 수 있다.

또한 조직내에서 공식적인 권한관계와는 무관하게 누가 핵심적인 행위자인지를 규명하는데 도움을 줄 수가 있으며 이러한 비공식적 연결망을 장기적으로 파악한다면 조직내의 영향력에 흐름을 파악 할 수 있을 것이다. 첫째 매개중심성 (betweenness centrality)이 높은 구성원은 타 구성원들을 매개해주는 브로커, 혹은 다리 (bridge)의 역할을 하느냐의 정도를 측정할 수 있게 해준다는 점에서 조직내의 소외된 비공식 집단의 의견을 반영해 주는 통로로 활용할 수 있다. 둘째 수신중심성 (in-degree centrality)이 높은 구성원은 그만큼 타 구성원으로부터 활동의 대상으로 지목 받는 빈도가 높다는 점에서 높은 위신(prestige) 혹은 지위(status)를 가진 구성원이다. 이들을 활용하면 조직내의 의사소통의 왜곡현상이나, 정보전달의 한계, 혁신의 확산에 있어서의 장애요인등을 극복하는데에 많은 도움을 줄 수도 있다.

끝으로 이러한 연결망 분석적 연구는 종래의 개인이나 집단의 태도, 의견, 행태 등에 대한 자료인 속성자료 (attribute data)에 대한 연구뿐만 아니라 개인, 집단, 조직간의 유대 및 연계에 관한 관계자료 (relational data)를 분석한다는 점에서 사회과학자료 분석에 상호보완적으로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김용학.(1996). 연결망과 거래비용. 「사회비평」, 14호 86-118.
 이재열.(1996). 시장구조와 기업의 조직적 과정에 대한 경제사회학적 연구: 시장과 기업의 수익률을 중심으로. 「한국사회학」, 30집 가을호 493-518.

- 이재열.(1996). 연결망분석: 지역감정과 정체성연구의 한 방법. 「제주대 지역사회연구소 심포지엄 발표논문」.
- Barnard, Chester I. (1938). *The Functions of The Executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bavelas, A. (1950) 'Communication partterns in task oriented groups', *Journal of the Acoustical Society of America*, 22, 271-82.
- Blau, P., & Scott, W. D. (1962). *Formal Organizations: A Comparative approach*, chandler: San Francisco.
- Bonazzi, Giuseppe. (1994). *The History of Organizational Thought*. Vic: Eumo editorial.
- Burns, T., & Stalker, G. (1994). *The Management of innovation*, Oxford University Press: Oxford.
- Burt, R. S. (1982). *Toward a structural theory of action*. New York: Academic Press.
- Burt, Ronald. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press.
- Coleman, J. S. (1990). *The Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Havard University Press.
- Daft, Richard L. (1983). *Organization Theory and Design*. St. Paul: West.
- DiMaggio, Paul J. (1986). *Structural Analysis of Organizational Fields: A Block Model Approach*, in *Research in Organization Behavior*, ed. by Barry M. Staw and L. L. Cummings. vol., 8, Greenwich, Ct: JAI.
- Freeman, L. C. (1991). *Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues*, *Research Policy*, 20(5), 499-514.
- Freeman, Linton C., Douglas R. White & A. Kimball Romney, (1992). *Research Methods in Social Network Analysis*, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Homans, G. (1950). *The human group*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Ibarra, H. (1992). *Homophily and differential returns: Sex differences in network structure access in an advertising firm*. *Administrative Science Quarterly*, 37, 422-477.
- Ibarra, Herminia. (1992). "Structural Alignments, Individual Strategies, and Managerial Action: Elements Toward a Network Theory of Getting Things done" in *NOHRIA and ECCLES*, eds. op. cit. 143-164.
- Knoke, D., & Kuklinski, J. H. (1982). *Network Analysis*. Beverly Hills, CA : Sage.
- Krackhardt, D. (1992). *The strength of strong ties: The importance of philos*. In N. Nohria & R. Eccles (Eds.), *Networks and organizations: structure, from, and action* (pp. 216-239). Boston : Harvard Business School Press.
- Krackhardt, D., & Hanson, J. (1993). *Informal Networks: The Company behind the chart*, *Havard Business Review*, July/August, 104-111.
- Lawrence, Paul R. and Lorsch, Jay W. (1967). *Organization and Environment*. Boston: Graduate school of Business Administration, Harvard University.
- Leavitt, H. J. (1951). 'Some effects of Communication patterns on group performance', *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 38-50.

- Mintzberg, Henry. (1979). *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall.
- Stacey, R. (1996). *Strategic Management and Organizational Dynamics*, 2nd Edition, Pitman Publishing: London.
- Tichy, N. M. (1981). Networks in organizations. In W. H. Starbuck & P. C. Nystrom(Eds.), *Handbook of organizational design: Remodeling organizations and their environments* (Vol. 2, pp. 225-249). New York: Oxford university Press.
- Tichy, Noel M., and Charles Fombrun. (1979). Network Analysis in Organizational Setting. *Human Relations* 32, 923-65.
- Tichy, T.R. and D.O. Sears. (1977). Coming to Like Obnoxious People When We Must Live With Them. *Journal of Personality and Social Psychology* 35:200-211.
- Weber, Max. (1968). *Economy and Society: An Interpretive Sociology*. 3 vols. Edited by Guenther Roth and Claus Wittch. New York: Bedminister.

