



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학박사 학위논문

간호단위의 사회연결망 특성과
관리자의 리더십, 간호사의
직무만족, 조직몰입, 이직의도와의
관계

2014년 8월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
원 효 진

간호단위의 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와의 관계

지도교수 조 성 현

이 논문을 간호학박사 학위논문으로 제출함
2014년 4월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
원 효 진

원효진의 박사 학위논문을 인준함
2014년 6월

위 원 장 김 진 현 (인)

부위원장 김 성 재 (인)

위 원 이 남 주 (인)

위 원 손 동 원 (인)

위 원 조 성 현 (인)

국문초록

현대사회에서 가장 복잡한 조직 중의 하나인 병원은 환자들에 대한 의료서비스를 중심으로 조직된 인간의 집합체로서 조직구성원의 다양성과 이질성이 현저하고 구성원들 간의 상호의존성과 협조성이 두드러지게 요청되는 조직이다(이향련, 이소영, & 이미애, 2009). 특히 간호업무가 행해지는 집단인 간호단위의 경우, 대상자에게 질 높은 간호를 제공하기 위해서는 간호단위 내 구성원들과의 의사소통 접촉을 통한 상호작용이 필수적이다. 집단 구성원들의 상호작용은 자연발생적으로 특정한 패턴의 연결망을 형성하게 된다. 구성원들이 연결망을 통해 어떠한 내용으로 관계를 맺는지에 따라서 관계의 속성이 다양하다는 점에 주목하여, 종합병원 간호사의 연결망과 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 구조적 특성을 파악하고, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와의 관계를 분석하였다. 연구 도구는 Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSQ II를 수정·보완하여 만들어진 전경자와 최은숙(2013)의 COPSQ-K와 Mobley(1982)가 개발한 이직의도 측정도구를 수정·보완하여 만들어진 김미란(2007)의 도구를 사용하였다. 연구 대상은 병원의 특성이 비슷하도록 400-450명상 규모, 4개 병원의 일반병동, 응급실, 중환자실, 수술실에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 자료 수집은 2014년 2월 17일부터 3월 7일까지 실시하였으며, 450부의 설문지를 배포하여 이 중 420부의 설문지에 대해 사회연결망 분석, 빈도분석, t-검정, 분산분석 및 다수준분석 하였다.

간호사 수준의 사회연결망 특성은 연결정도 중심성, 근접중심성,

매개중심성이 분석되었다. 과업조언 연결망에서 연결정도 중심성은 0-0.64($M=0.18$), 근접중심성은 0-0.73($M=0.27$), 매개중심성은 0-0.52($M=0.06$)이었다. 친교연결망에서 연결정도 중심성은 0-0.55($M=0.17$), 근접중심성은 0-0.69($M=0.23$), 매개중심성은 0-0.63($M=0.08$)로 나타났다. 일반적 특성에 따른 간호사 수준의 사회연결망 특성 차이는 월 급여, 총 임상경력, 현 근무부서 임상경력, 근무형태에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

간호단위 수준의 사회연결망 특성은 밀도, 수간호사 및 책임간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성이 분석되었다. 과업조언 연결망에서, 밀도는 0.08-0.47, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.55, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.57, 수간호사의 근접중심성은 0.11-0.69, 책임간호사의 근접중심성은 0.08-0.65, 수간호사의 매개중심성은 0-0.54, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.53으로 나타났다. 친교연결망에서, 밀도는 0.08-0.41, 수간호사의 연결정도 중심성은 0-0.42, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0-0.36, 수간호사의 근접중심성은 0-0.44, 책임간호사의 근접중심성은 0-0.61, 수간호사의 매개중심성은 0-0.22, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.33이었다. 간호단위 유형과 병원별 사회연결망 특성은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

관리자의 리더십 평균은 55.02, 간호사의 직무만족 평균은 51.35, 간호사의 조직몰입 평균은 48.20, 간호사의 이직의도 평균은 3.28이었다. 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족 및 조직몰입은 희망부서와 현 근무부서의 일치여부에 따라 차이가 있었으며, 간호사의 이직의도는 현 근무부서 임상경력과 희망부서와 현 근무부서의 일치여부에 따라 차이가 있었다.

관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 대한 간호사 개인수준 및 간호단위 수준에서의 사회연결망 특성의 영향력은 다수준분석 하였다. 과업조언 연결망에서 책임간호사의 근접중심성은 관리자의 리더십에, 수간호사의 연결정도 중심성과 일반간호사의 근접중심성은 직무만족에, 수간호사의 연결정도 중심성은 조직몰입에, 밀도는 이직의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 친교연결망에서 일반간호사의 연결정도 중심성은 직무만족에, 수간호사의 근접중심성과 책임간호사의 매개중심성은 조직몰입에, 밀도와 책임간호사의 매개중심성은 이직의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구는 사회연결망 분석기법을 통해 개인과 집단 구성원과의 관계를 객관적으로 나타내어, 아직 체계화되어 있지 않은 간호단위의 사회연결망 효과를 실증적으로 확인해 보고자 하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구 결과를 통한 간호사들 사이에 형성되는 사회연결망에 대한 이해를 바탕으로, 적절한 인력 배치를 위한 연결망 구조와 기회, 조건을 개발하고 다양한 형태의 전략을 수립하기 위한 이론적 근거를 제공할 수 있을 것이다.

주요어 : 간호사, 사회연결망분석, 리더십, 직무만족, 조직몰입,
이직의도

학 번 : 2010-30138

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	5
II. 문헌고찰	8
1. 사회연결망	8
2. 리더십	18
3. 직무만족	21
4. 조직몰입	23
5. 이직의도	25
6. 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도	27
III. 개념적 기틀	29
IV. 연구방법	32
1. 연구설계	32
2. 연구대상	32
3. 연구도구	32
4. 자료수집방법	35
5. 윤리적 측면	36
6. 자료분석방법	37
V. 연구결과	41
1. 간호사 개인수준의 사회연결망 특성	41
2. 간호단위 수준의 사회연결망 특성	48
3. 간호단위의 사회연결망 사례	62
4. 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도	68
5. 사회연결망 특성과 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도	

.....	73
VI. 논의	81
1. 간호사의 일반적 특성에 따른 사회연결망 특성, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도	81
2. 간호사 수준의 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도	84
3. 간호단위 수준의 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도	87
4. 연구의 제한점	91
VII. 결론 및 제언	92
참고문헌	94
부 록	117
ABSTRACT	128

표 목차

Table 1. Numerical formula of social networks' characteristics	17
Table 2. Demographic characteristics of subjects	42
Table 3. Descriptive statistics of centrality	43
Table 4. Correlations among measured variables	44
Table 5-1. Centrality by the demographic characteristics - Task advice networks ..	46
Table 5-2. Centrality by the demographic characteristics - Friendship networks	47
Table 6-1. Characteristics of the nursing units - Task advice networks	51
Table 6-2. Characteristics of the nursing units - Friendship networks	52
Table 7-1. Correlations among measured variables - Task advice networks	54
Table 7-2. Correlations among measured variables - Friendship networks	55
Table 8. Characteristics of level 2 variables by the types of units	58
Table 9. Characteristics of level 2 variables by the hospitals	61
Table 10. Examples of social networks by the nursing units - Task advice networks	63
Table 11. Examples of social networks by the nursing units - Friendship networks	66
Table 12. Descriptive statistics of quality of leadership, job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave	70

Table 13. Quality of leadership, job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave by the demographic characteristics ...	72
Table 14. Results of the multilevel analyses for managers' quality of leadership that nurses perceive on the units	74
Table 15. Results of the multilevel analyses for job satisfaction of nurses on the units	76
Table 16. Results of the multilevel analyses for commitment to the workplace of nurses on the units	78
Table 17. Results of the multilevel analyses for intent to leave of nurses on the units	80

그림 목차

Figure 1. Conceptual framework	31
Figure 2. Example of social networks - A4	64
Figure 3. Example of social networks - B2	64
Figure 4. Example of social networks - A5	67
Figure 5. Example of social networks - D4	67

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 병원 조직이 소비자 중심으로 변화되면서 대상자의 건강관련 욕구만족을 위해 최일선에서 의료서비스를 제공하는 간호인력의 관리는 병원 경영의 중요한 과제로 부각되고 있다(김혜정, 2002). 간호사는 병원에 종사하는 인력 중 가장 큰 전문 인력 집단으로 간호사의 서비스 질을 높이는 것이 병원의 효율성 증진과 경쟁력을 향상시키는데 필수적인 요인이 되고 있다.

간호인력 관리에 가장 핵심적인 위치를 차지하는 일선관리자의 리더십은 간호사의 태도와 동기에 긍정적인 영향을 주어, 건전한 분위기를 조성하고 구성원들의 사기를 높이는데 필수적이다(지성애, 전춘영, & 김혜자, 1989). 또한 간호사의 직무만족이 높으면 자신의 직무환경에 대해 매우 긍정적이고 창의적인 태도를 갖게 되어 직무를 효율적으로 수행할 수 있으며(이혜정, 2002), 조직몰입이 높으면 조직에 대한 정서적인 안정감을 주어(정운호, 2005) 업무성과 향상과 조직의 생산성을 높일 수 있다(이상희, 2005).

조직이 우수한 인력을 확보하는 것이 중요한 과제이듯이 조직을 이탈하려는 구성원에 대한 관리도 인적 자원의 유지 측면에서 매우 중요한 일이다. 의료기관 내 간호사의 이직은 대체 간호사의 신규 채용 및 업무수련을 위한 훈련 등 시간과 노력을 필요로 한다. 그러므로 간호사의 이직으로 인해 환자는 양질의 간호서비스를 제공 받지 못할 수 있으며, 충분한 직무 숙지 및 내재화가 이루어지지 않을 경우, 환자의 생명과 직결될 수 있는 사고로 연결될 수 있다.

동료로부터 사회적 지지가 부족한 간호사는 이직으로 이어질 위험이 높다는 보고가 있으며(Kroll & Hanson, 2000), Mossholder 등(2005)은 대인간의 관계가 이직에 영향을 준다고 하였다. 특히 부정적인 동료인식은 이직의도에 부정적이며, 직접적인 영향을 미친다고 하였으며(윤숙희 & 김병수, 2006), 상사와 부하직원 간 관계의 질이 부정적일수록 이직을 고려하게 된다고 하였다(김영희, 최정현, & 김경은, 2009).

현대사회에서 가장 복잡한 조직 중의 하나인 병원은 환자들에 대한 의료서비스를 중심으로 조직된 인간의 집합체로서 조직구성원의 다양성과 이질성이 현저하고 구성원들 간의 상호의존성과 협조성이 두드러지게 요청되는 조직이다(이향련, 이소영, & 이미애, 2009). 특히 간호업무가 행해지는 집단인 간호단위의 경우, 대상자에게 질 높은 간호를 제공하기 위해서는 간호단위 내 구성원들과의 의사소통 접촉을 통한 상호작용이 필수적이다. 집단 구성원들의 상호작용은 자연발생적으로 특정한 패턴의 연결망을 형성하게 된다. 구성원들이 연결망을 통해 교환하는 관계의 내용이 무엇이나에 따라 도구적 연결망(instrumental network)과 표현적 연결망(expressive network)으로 구분될 수 있다(Ibarra, 1993). 실제로 조직 내 집단 구성원들 사이에 흔하게 발생하는 연결망의 유형으로 직무와 관련된 정보 및 자원의 지원을 받는 과업조언 연결망과 심리적 안녕과 사회적 지원을 받는 친교연결망이 있다(Gibbons, 2004)고 하였다.

사회연결망 분석은 개인들의 상호작용에 의해 생겨나고 유지, 변형되는 연결망 구조를 밝히고, 이것이 개인의 행위에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것이다. 특히 오늘날 복잡한 인적자원 문제를 사

회연결망을 활용하여 연구하고자 하는 움직임이 활발히 추진되고 있다(김용빈, 2011). 그러나 병원 내 간호 인적자원관리 측면에서 집단 내 개인 행태를 구조적, 사회적 특성과 연결하여 분석하는 연구는 비교적 활성화 되지 못하였다. 연결망 안에 자리 매겨져 있는 행위자의 위치가 중앙에 놓여 있는지 변방에 놓여 있는지 외톨이인지에 따라 가치관이나 행동이 달라진다고 하였다(Granovetter, 1985). 상사 및 동료와의 상호작용 속에서 끊임없이 도움을 주고 받음을 가정할 때, 한 연결망에서 중앙에 위치한다는 것은 사회적 지위가 높다는 것으로서 집단 내 파워가 강해지기도 하며(Brass, 1984), 의사결정에 영향력을 행사할 수 있으며(Friendkin, 1993), 대부분의 경험적인 분석에서 살펴볼 때 중심성이 높은 개인은 특별한 지위를 가진 사람(문용관, 2009)이라 볼 수 있다. 또한 중심성이 높은 개인은 근무지에 더 참여하고(Marshall & Stohl, 1993), 조직에 몰입하며(Eisenberg, Monge, & Miller, 1983; Feeley, 2000; Hartman & Johnson, 1989), 그들의 직무에 더 만족하며(Monge, Edwards, & Kirste, 1983), 조직과 더 동일시(Bullis & Bach, 1991)한다고 하였다.

이에 본 연구는 간호단위 내에서 형성될 수 있는 사회연결망을 과업조연 연결망과 친교연결망으로 구분하여, 간호사 개인이 얼마나 중심에 위치하는 지를 구조적 관점으로 파악하고자 한다. 뿐만 아니라, 간호사가 지각하는 간호단위 내 관리자인 수간호사와 책임간호사의 지위와, 간호사와 관리자의 상호작용을 통한 간호단위의 응집력이 어떠한지 파악하고자 한다. 또한 연결망 내 간호사와 관리자의 중심성 및 응집력이 간호사가 지각하는 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와 어떠한 관계가 있는지를 분석하고

자 한다. 이는 병원 내 간호단위 별 간호사 사이의 관계를 개념화할 수 있는 실증적 정보를 제공하여, 적절한 인력 배치를 위한 연결망 구조와 기회, 조건을 개발하는데 이론적 근거를 제공할 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호단위의 사회연결망을 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 개인수준과 간호단위 수준의 구조적 특성을 파악하고, 간호사가 지각한 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와의 관계를 분석하는 것이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호단위의 사회연결망을 과업조언 연결망과 친교 연결망으로 구분하여 구조적 특성을 파악한다.
- 2) 간호사의 일반적 특성에 따른 사회연결망의 구조적 특성, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 차이가 있는지 분석한다.
- 3) 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 영향을 미치는 사회연결망의 구조적 특성(개인수준, 집단수준)이 무엇인지 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 사회연결망

사회연결망이란 사회적으로 의미 있는 관계의 집합에 의해 연결된 사람, 조직 혹은 다른 사회실체들의 집합이다(Wellman, 1996). 사회연결망은 노드와 라인으로 표현되는데, 노드(node)는 상호 고유한 속성을 가지는 행위자(actor, agent)를 나타내며, 라인(line)은 노드들 간의 연결관계를 나타낸다(손동원, 2002).

(1) 과업조언 연결망

직무 효율성 향상을 위해 정보와 조언을 정기적으로 구하는 작업 관련 접촉을 말하는 것으로(Podolny & Baron, 1997), 본 연구에서는 Bell(2005)의 연구에서 사용된 질문을 수정하여 측정할 값을 말한다.

(2) 친교 연결망

민감한 문제를 편안히 논의할 수 있는 관계를 말하는 것으로(Oh, Chung, & Labianca, 2004), 본 연구에서는 Bell(2005)의 연구에서 사용된 질문을 수정하여 측정할 값을 말한다.

2) 사회연결망의 구조적 특성

(1) 밀도

연결망의 밀도는 연결망에서 사람들이 서로 알거나 혹은 연결되어 있는 정도로, 사람들 간 관계의 응집정도이다(Brass, 1995). 본 연구에서는 라인들의 계량값의 합을 연결망에서 발생 가능한 전체 라인의 수로 나눈 값을 말한다(손동원, 2002).

(2) 중심성

연결망 중심성은 전체 연결망 내에서 한 개인이 얼마나 중심에 위치하는가를 보여주는 개념이다. 연결정도 중심성(degree centrality)은 한 노드가 다른 노드와 얼마나 많은 연결을 가지고 있는지의 정도로, 한 노드가 다른 노드에 끼치는 영향의 정도를 말한다(손동원, 2002). 근접중심성(closeness centrality)은 한 노드가 다른 노드에 얼마나 가까운지에 대한 정보이다(Degenne & Forse, 1999). 매개중심성(betweenness centrality)은 한 노드가 다른 노드들과의 연결망을 구축하는데 ‘매개자 혹은 중재자(bridge)’의 역할을 하는 정도를 말한다(손동원, 2002). 본 연구에서는 UCINET 6.0을 이용하여 측정한 값을 말한다.

3) 리더십

리더십은 공동의 목표를 달성하기 위하여 한 개인이 조직의 구성원에게 영향을 미치는 과정으로(Northouse, 2001), 본 연구에서는 Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSQ II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)를 수정·보완하여 만들어진 전경자와 최은숙(2013)의 COPSQ-K(Korean version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire II)로 측정한 점수를 말한다.

4) 직무만족

직무만족은 조직구성원들이 자기 직무와 직무수행의 물리적 및 사회적 조건에 대한 호의적 감정 또는 태도를 말하는 것으로(Schermerhorn, 1997), 본 연구에서는 Pejtersen 등(2010)이 개

발한 COPSQ II를 수정·보완하여 만들어진 전경자와 최은숙 (2013)의 COPSQ-K로 측정한 점수를 말한다.

5) 조직몰입

조직몰입은 조직구성원이 조직의 가치 규범 등에 대해 느끼는 동일화의 정도와 이를 실현하고자 하는 자발적 의지로 정의될 수 있으며(손운선, 2012). 본 연구에서는 Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSQ II를 수정·보완하여 만들어진 전경자와 최은숙(2013)의 COPSQ-K로 측정한 점수를 말한다.

6) 이직의도

이직의도는 조직원이 조직 혹은 직업으로부터 이탈하려는 의도를 말한다(Price & Mueller, 1981). 본 연구에서는 Mobley(1982)가 개발한 이직의도 측정도구를 수정·보완하여 만들어진 김미란 (2007)의 도구로 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌고찰

1. 사회연결망

사회연결망이란 사회적으로 의미 있는 관계의 집합에 의해 연결된 사람 혹은 조직 혹은 다른 사회실체들의 집합이라고 정의되며 (Wellman, 1996), 교환 혹은 관계에 있어서 상호작용의 패턴과, 개인 간 자원의 흐름이라는 개념을 포함하고 있다(Jones, Hesterly, & Borgatti, 1997). Seibert, Kraimer와 Liden(2001)은 개인 간의 관계에서 ‘자아에 의해 정의된 집단의 사람들 혹은 사회적 행위자들을 연결하는 연결의 패턴’으로 정의하였다. 이는 단순히 연결된 사람들이 아닌 자신에게 도움이 된다고 생각하고 관계 맺어졌다고 정의한 사람들로 구성된다. Walker(1985) 역시 사회연결망을 개인이 사회적 정체감을 유지하고 정서적 지원, 물질적 보조, 서비스 정보 및 새로운 접촉 기회 등을 제공받는 일련의 개인적 관계의 집합체라고 정의하였다.

사회연결망 이론은 처음 인간관계연구에서 출발한 후 계량사회학 연구(sociometry), 파당탐구(하버드대학), 사회구조연구(맨체스터 인류학자)의 3개의 형태로 발전되어 오다가 70년대 하버드 대학에서 통합하였다(최창현, 2006). 특히, 1967년 통계학자를 중심으로 ‘연결망의 과학’에 발표된 밀그램의 ‘좁은 세상’ 실험에 의해 관심을 받고, 90년대에 이를 수학적으로 설명하여(김용학 등, 2006) 사회연결망 이론이 활성화되기 시작하였다. 사회연결망 이론의 주요 특성은 다음과 같다. 첫째, 연결망의 위치와 형태가 인간의 행동을 결정한다고 본다. 연결망은 사람들 간의 상호작용을 통해 재생산되

고, 그렇게 형성된 구조는 다시 사람들 행위에 영향을 미친다 (Granovetter, 1985). 둘째, 사회연결망 이론은 사회구조의 관계 또는 사회적 연결의 패턴을 분석 대상으로 한다(Wasserman & Faust, 1994). 개인이나 집단의 관계 또는 연결 패턴은 구성원들의 행동을 설명하는데 활용된다.

사회연결망 이론은 개인의 개별적 속성에서 개인의 관계적 속성으로 설명의 중심을 옮긴 이론으로, 관계망에서 자신이 놓인 위치나 관계망의 구조에 따라 다르게 행동하는 인간, 즉 관계적 인간관에 기초하고 있다(김용학, 2004). 개인의 상호작용을 통한 연결들로 관계망이 만들어지고, 형성된 관계망이 반대로 개인의 상호작용에 영향을 미친다. 즉, 개인이 가진 성격, 특성으로 개인을 판단하던 연구에서 개인이 맺고 있는 관계들로 개인의 속성을 알아내는 새로운 방법론이다. 또한 이 이론은 특정한 형태의 연결망 안에 ‘자리 매겨져 있는’ 행위자의 위치가 그들의 의식이나 효용, 혹은 행위에 대한 보상에까지도 영향을 미친다는 데 초점을 맞춘다(김용학, 2007). 이러한 연결망의 구조는 개인의 행동을 지원하기도 하고, 제한하기도 하면서 궁극에는 개인의 성과까지 결정하게 된다(Wasserman & Faust, 1994).

사회연결망 연구들에서 연결망의 유형으로는 친교 연결망(Morrison, 2002; Mehra, Kilduff, & Brass, 2001)이나 과업조언 연결망(Sparrow et al., 2001; van Beek et al., 2011), 업무흐름 연결망(Brass, 1984; Mehra, Kilduff, & Brass, 2001), 의사소통 연결망(Reagans & Zuckerman, 2001; van Beek et al., 2011; 김선영, 2009), 신뢰 연결망(Krackhardt & Hanson, 1993) 등이 있었다. 그 밖에 Podolny와 Baron(1997)의 연구에서는 조직에서

관찰되는 사회적 관계로 과업조언, 전략적 정보, 운명 통제, 사회적 지원, 멘토링 관계가 있다고 하였다. 과업조언 관계란 직무 효율성의 향상을 위해, 정보와 조언을 정기적으로 구하는 작업관련 접촉을 의미하며, 전략적 정보 관계란 조직에서 집행되고 있는 일들에 대한 일반적 정보를 얻는데 있어 의지하는 사람을 의미한다. 운명통제 관계는 다른 직무로 이동 시 후임자에게 전해 줄, 부서 내 발의에 있어 가장 중요한 통제권을 지니는 사람을 의미하고, 사회적 지원 관계는 민감한 문제를 편안히 논의할 수 있는 관계를 뜻하고 있다. 끝으로 멘토링 관계는 경력증진을 용이하게 해주는 기회와 접촉을 제공해 줌으로써 개발에 강한 관심을 보이는 사람들로 정의되고 있다.

업무흐름 연결망(workflow network), 과업조언 연결망(task advice network), 정보 연결망(information network)은 직무수행과 관련되는 도구적(instrumental) 연결망에 해당된다. 친교 연결망(friendship network), 신뢰 연결망(trust network), 의사소통 연결망(communication network)은 심리적 안정이나 사회적 지원과 관련되는 표현적(expressive) 연결망으로 구분될 수 있다(Ibarra, 1993; Ibarra & Andrew, 1993; 김민정, 2005). 본 연구에서는 도구적 연결망으로서 과업조언 연결망과 표현적 연결망으로서 친교 연결망으로 구분하여 분석하였다.

1) 조직 내 사회연결망 효과

연결망은 조직에서 어떤 의미와 특성으로 해석되느냐에 따라 몇 가지 관점에서 논의될 수 있다. 사회적 자본의 요소로 연결망을 바라보는 관점은 연결망이 조직이나 집단의 협력을 촉진한다는 것이

다(Brehm & Rahn, 1997; Coleman, 1988; Putnam, 1995). 구성원들 간의 신뢰는 거래 비용을 낮추는 매우 중요한 요인이 되며, 조직 내 거래에 따르는 불확실성과 위험도를 줄일 수 있기 때문이다(Thompson, Francis, & Mitchell, 1991). 조직이나 집단의 협력을 촉진하는 연결망, 규범, 신뢰는 사회 조직화의 특성이 되며, 사회적 자본을 구성하는 요소가 된다(Adler & Kwon, 2000).

조직관리 차원에서 연결망을 바라보는 관점은 연결망이 조직을 원활하게 관리하기 위한 도구가 된다는 것이다(French & Bell, 1998; Krackhardt & Hanson, 1993). 조직 내 연결망은 개인 또는 개인과 동료 사이에서 발생하는 상호작용의 효과와 역동성을 실증적으로 측정할 수 있게 해 준다(Freeman, 1991). 이러한 연결망 정보는 조직학습, 팀/조직 변화, 훈련과 개발에 대한 전략을 수립할 때, 현실적이고 실현 가능한 계획을 수립하는 데 활용할 수 있다. 또한 행위자들 사이의 관계는 연결망에서의 시간과 정도, 업무 수행 상에서의 문제 해결에 대한 효율성, 연결망 구성원의 만족도로 나타난다. 이러한 요소들은 구성원 개인 뿐 만 아니라 조직에 이르기까지 폭넓은 영향을 미친다(이은주, 2010; Cross & Prusak, 2002; Krackhardt, 1992).

손동원(2002)은 개인 간의 관계로 이루어진 사회연결망을 통해 정보획득과 지원효과가 있다고 하였다. 정보획득효과란 사회연결망에 속하게 됨에 따라 이전에 가질 수 없었던 정보를 얻게 되는 효과로, 정보탐색의 비용절감효과와 정보의 질이 높아지는 효과 두 측면이 존재한다. 지원효과는 사회연결망에 의해 맺어진 다른 사람들로부터 정서적 지원, 물질적 지원, 조언, 충고 등을 얻는 효과를 의미한다. 문제해결을 위해 같은 문제를 겪어 본 사람에게 조언을 듣

는 것은 여러 가지 정보의 습득으로 새로운 해결책을 모색하거나 빠르고 안전성이 검증된 해결책을 사용할 수 있다. 이러한 연결망이 커질수록 정보획득과 지원효과는 커지며, 병원과 같이 정보교환과 상호협동이 필수적인 조직일수록 이러한 연결망은 조직목표 달성에 중요한 기반이 된다고 할 수 있겠다.

2) 사회연결망 자료와 분석

대부분의 사회 과학 자료의 일반적인 특성은 자연 과학의 물리적인 자료와는 달리 의미, 동기, 개념 등으로 구성되어 있다. 즉, 사회 과학의 자료는 해석 과정을 포함하고 있는데, 자료의 유형에는 속성 자료, 관계자료 및 관념자료가 있다. 속성자료는 개인이나 집단의 태도, 의견, 행태 등에 대한 자료로, 설문이나 면접 등을 통해 수집되며, 속성자료에 적합한 분석은 변수 분석이다. 이와는 반대로 관계 자료는 개인, 집단, 조직들 간의 유대 및 연계에 관련된 것이다. 관계는 행위자의 특질이 아니라 행위자가 속한 체제의 특질을 의미하는데, 이러한 관계 자료에 적합한 분석 방법이 바로 연결망 분석이다. 마지막으로 관념자료는 의미, 동기, 개념 등을 기술하는 자료로 유형 분석이 적합하다(최창현, 2006).

관계 자료는 사회적 행동의 구조를 조사하는 데 매우 중요하다. 구조는 관계로 이루어지고, 구조에 대한 연구는 관계 자료의 수집 및 분석을 통해 달성될 수 있다. 그러나 연구 방법론에 관한 대부분의 기존 책들은 속성 자료의 변수 분석에 국한되어 있고, 관계 자료의 연결망 분석은 거의 이루어지지 않고 있다. 기존의 사회 과학적 연구들의 변수 중심 접근법은 개별 행위자들이 어떤 의견을 지니는

지, 혹은 어떤 행위를 하는지, 또는 그들의 의견이나 생각이 행위에 어떤 영향을 미치는지 등, 개별 행위자들의 제반 속성 또는 이 속성들의 전체 분포를 살피고, 이 속성들이 설명 대상과 맺는 상관관계에 대해 탐구하는 것을 기본적인 전략으로 한다.

사회연결망 분석은 행위자의 정체성이나 의견, 행위, 그리고 그들의 기본적 속성까지도 개별 행위자들 간의 관계에 의해 결정된다는 기본적 가정을 가지고 있다. 즉, 연결망 분석은 사회적 현상을 한 행위자나 조직을 단위로 분석하기보다는 이들 간에 맺어지는 관계로부터 파생되는 발현적 속성(emergent property)을 강조하고, 그에 따라 관계의 양상을 분석한다는 점에서 행위자 중심, 혹은 변수 중심의 접근법과는 구별된다.

설문조사는 Moreno가 발전시킨 계량사회학적 방법을 변용해서 사용하는 경우가 많다. 이 방법은 기본적으로 연결망 내의 행위자 i 에게 j 와 관계를 맺고 있거나 또는 맺고 싶은 의향을 물어보는 것으로서, 초창기에는 관계에 대한 선호(preference)를 측정하고자 개발되었지만, 이후에는 실제 존재하는 관계(existing relationship)에 대한 측정(예, 의사소통, 친교, 지지 등)으로도 그 범위를 넓혀서 사용하고 있다. 설문조사 항목은 대인간 인터뷰(in-person interview) 또는 개인 설문 질문지(self-administered questionnaire)를 통해서 측정될 수 있으며, 연구자가 조사하고자 하는 연구대상의 범위 및 경계를 명확히 하는 것이 필요하다(Marsden, 1990).

또한 연구자가 제시하고자 하는 연구 질문에 따라 응답자가 설문조사에서 답하는 관계의 종류도 여러 가지 일 수 있는데, 단일한 관계에 대한 질문을 물어보는 경우부터, 여러 관계에 대한 복수 질문

들로 설문이 구성될 수 있다(Marsden, 2011). 대개 설문조사를 기반으로 하는 연결망 연구에서는 두 개 이상의 관계에 대해 물어보는 것이 일반적인데, 예를 들면, Brass(1985)의 경우 미국 신문사 내의 남녀 종업원들의 상호작용과 대인간 영향력 차이에 관한 연구에서 ‘당신은 누구로부터 업무 지시를 받고 누구에게 업무 결과를 보고합니까?’, ‘당신은 누구와 업무 관련으로 논의를 자주 하십니까?’, ‘당신은 누구를 가장 친한 동료로 생각하십니까?’의 세 질문을 통해 응답자들의 업무부서 관계(workflow tie), 업무관련 의사소통(work-related communication), 친교 관계(close friendship)에 관한 연결망 정보를 획득하였다.

사회연결망 자료는 매트릭스(matrix)의 행렬 형태로 구성되어 분석되는데, 행(column)과 열(row)이 만나는 셀(cell)에 특정 값을 표시하여 관계를 표시하는 방법이다. 행에는 사람, 열에는 사건을 표현하는 유형인 사건 매트릭스가 있고, 행과 열에 행위자를 표현하는 인접도 매트릭스가 있으며, 관계가 있으면 ‘1’, 관계가 없으면 ‘0’으로 표시한다. 관계 유무를 넘어서 관계의 질을 표현하기 위해서는 ‘0’과 ‘1’뿐만 아니라 관계의 정도를 표현하는 계량적인(valued) 숫자가 사용된다(손동원, 2002). 또한 관계의 관련성이 대칭적인 경우 행렬을 대칭시켜(symmetrize) 연결망의 방향을 없애주게 되고(undirected), 관계의 관련성이 대칭적이지 않을 경우 방향을 표현하는 비대칭(directed) 데이터로 측정하게 된다(손동원, 2002). 분석의 효율성을 높이기 위해 응답자가 관계에 대해 지목하는 행위자의 수에 제약을 두는 것이 일반적이며, 대개 3명에서 10명 내외로 제한하는 경우가 많다. 제한하는 자체가 응답자에게 영향을 줄 수 있는 여지가 있는 상황에서는 제약을 두지 않을 수도 있

다(Marsden, 2011). 행위자들 간 관계를 묘사한다는 점에서 소시오 매트릭스(socio-matrix)라고도 하며, 이것을 그래프로 나타낸 것을 소시오그램(sociogram)이라고 한다.

3) 사회연결망의 구조적 특성

사회연결망 특성을 파악하고 분석하는데 있어서 그 구조를 파악하는 것은 매우 중요하고, 이 구조를 통해 사회연결망의 특성을 분석해 낼 수 있다(손동원, 2002). 사회연결망 분석에서 구조적 특성을 파악하기 위해 주로 다루어지는 변수들에 대해 설명하면 다음과 같다.

연결망 밀도(density)는 전체 사람들 간의 생성 가능한 연결 수 대비 실제 연결 수를 통해 측정할 수 있다(Ibarra, 1995). 연결망 상에서 사람들이 서로 알거나 혹은 연결되어 있는 정도를 의미하는 것으로(Brass, 1995), 한 연결망에 참여한 사람들 간 관계의 응집 정도이다. 계량(valued) 연결망에서 밀도를 계산하는 방법은 라인들의 계량값의 합을 연결망에서 발생 가능한 전체 라인의 수로 나눈 것이다. 밀도 0은 하나도 연결이 안 된 연결망이며, 밀도 1은 모든 노드들이 서로가 연결된 연결망을 지칭한다.

연결망 중심성은 전체 연결망 내에서 한 개인이 얼마나 중심에 위치하는가를 보여주는 개념이다. 중심성 분석에는 연결정도(degree), 근접(closeness), 매개(betweenness) 등의 분석 개념들이 있다. 연결정도 중심성(degree centrality)은 한 행위자가 다른 행위자들과 얼마만큼의 관계를 맺고 있는가를 통해서 그 행위자가 연결망의 중심에 위치하는 정도를 계량화한 것으로, 한 행위자에

직접적으로 연결되어 있는 행위자들의 합으로 얻어진다.(김용학, 2003). 근접중심성(closeness centrality)은 연결정도와 달리, 직접적으로 연결된 행위자뿐만 아니라 연결망 내 간접적으로 연결된 모든 행위자 간의 거리를 계산하여 중심성을 측정한다. 근접중심성을 이용할 경우 연결망의 총체적인 관계를 고려할 수 있기 때문에 전반적인 윤곽하에서 중심성이 측정된다고 볼 수 있다. 이러한 근접중심성은 두 행위자를 잇는 가장 짧은 경로거리를 모두 더한 것에 역수를 취한 값으로 계산한다(손동원, 2002). 즉, 근접중심성이 높은 노드는 연결망 내 다른 모든 노드와 가장 짧은 경로거리를 가지고 있어, 가장 짧은 시간에 여러 노드에 쉽게 도달할 수 있는 좋은 위치를 차지하게 된다. 매개중심성(betweenness centrality)은 연결망 내에서 한 행위자가 담당하는 매개자 혹은 중재자 역할의 정도로서 중심성을 측정한다. g_{jk} 는 연결망 내 특정 두 점(j와 k) 사이에 존재하는 최단거리 경로의 경우의 숫자이고, $g_{jk}(i)$ 는 두 점 j와 k($j \neq k$) 사이에 존재하는 점 i를 경유하는 횟수를 말한다(손동원, 2002). 한 노드가 연결망 내의 다른 노드들 사이에 위치하는 정도를 측정하는 것으로, 이 위치에 있는 사람 혹은 기관은 정보의 흐름에 있어 큰 영향력을 가질 수 있다. 중재자적 역할이란 연결되지 않은 개개인들을 연결하는 대인관계의 공백을 채우는 위치를 말한다.

절대적 중심성에 의해서는 구성원의 수가 다른 네트워크 사이의 비교는 불가능하다는 단점이 있다. 이러한 단점을 해결할 수 있는 방법이 상대적 중심성에 의한 측정이다. 보통 상대적 지수를 구하기 위해서는 네트워크의 규모(참여자 수-1)로 나누는 것이 일반적이며, 근접중심성의 경우 절대값이 역수로서 측정되었기 때문에, 표준화하기 위해서는 곱해주게 된다(손동원, 2002). 매개중심성의 경우

노드 i 를 제외한 발생 가능한 전체 노드 쌍의 수 $\{(n-1)(n-2)/2\}$ 로 나누어주게 된다(이수상, 2012)<Table 1>.

계량 연결망에서 중심성 분석은 두 가지 방식으로 접근한다. 첫째, 적절한 기준점을 적용하여 그 이상이면 '1', 이하이면 '0'의 이진 데이터로 변환한 후 계산한다. 이는 연결 관계의 미묘한 차이에 의해 정보의 차이가 발생할 수 있으나 각종 중심성 척도를 계산할 수 있는 장점이 있다(이수상, 2012). 둘째, 계량 연결망 자체를 대상으로 개발된 중심성 척도 알고리즘을 적용하여 계산할 수 있으며, 최근점 중심성(nearest centrality), 평균 연관성(mean associations), 평균 프로파일 연관성(mean profile associations), 삼각매개 중심성(triangle betweenness centrality)이 있다(이재윤, 2006).

Table 1. Numerical formula of social networks' characteristics

	Numerical formula	Possible range
Density	$D = \sum_{k=1}^n v_k / n(n-1)$	0-1
Degree centrality	$C_i = \sum_{j=1}^n (Z_{ij} + Z_{ji}) / (n-1)$	0-1
Closeness centrality	$C_i = (n-1) [\sum_{j=1}^n d_{ij}]^{-1}$	0-1
Betweenness centrality	$C_B(i) = \frac{\sum_{j < k} g_{jk}(i) / g_{jk}}{(n-1)(n-2)/2}$	0-1

Note: This model was adapted from Son(2002), Density was measured by asymmetric data. Centrality was measured by binary data.

2. 리더십

리더십이란 무엇인가에 대한 답을 찾기 위한 노력은 오래 전부터 많은 학자들에 의해 시도되어 왔다. 리더십은 공동의 목표를 달성하기 위하여 한 개인이 조직의 구성원에게 영향을 미치는 과정으로 정의될 수 있으며(Northouse, 2001), House(1971)는 조직의 목표를 향한 구성원들의 효과적 행동을 위해 그들의 동기, 능력과 만족에 긍정적으로 영향을 주는 것이라 정의하였다. Yukl(1994)은 리더십을 무엇을 해야 할 필요가 있으며 어떻게 하면 그것을 효과적으로 할 수 있는지를 합의하기 위하여 타인에 영향을 미치는 과정이며, 공유하는 목표를 달성하기 위해 개인의 노력과 집합적 노력을 촉진하는 과정으로 정의하고 있다. 어떤 리더십 정의들은 리더십을 집단과정에 초점을 두고 있는 개념으로 파악하고 있다. 이 같은 시각에서 보면 리더가 집단 변화와 집단 활동의 중심에 위치하게 되고 집단의 의지를 통합하는 지위에 서게 된다.

또 다른 정의들은 리더의 특성에 초점을 맞추어 리더십이란 다른 사람들로 하여금 과업을 완성하도록 행동을 유발시키는 데 필요한 리더의 성격 특성이나 그 밖에 특성의 조합이라고 한다. 또 다른 시각은 리더의 행동에 초점을 맞추어 리더십을 집단 내 변화를 도모하기 위해 리더가 취하는 행동이라 정의하고 있다(Stogdill, 1981). 한편 리더십을 리더와 추종자간의 권력관계에 초점을 맞추어 정의하기도 한다. 이 같은 관점에서 보면 리더는 권력을 가지고 추종자의 행동변화에 영향을 미치는 사람이다. 또 다른 리더십 정의들은 리더십을 목표달성의 수단으로 보고 리더는 집단 성원들을 도와 그들의 목표와 욕구를 성취하고 충족시키는 사람이라고 한다. 이러한

리더십 개념은 비전 설정, 개별적 배려, 추종자의 자극, 추종자의 자발적 참여, 상호작용의 질 등을 통해 추종자들을 변화시키는 리더십 개념을 포괄한다. 이러한 리더십에 대한 다양한 관점과 정의의 내용을 보면 추종자들에 대한 영향력, 상호작용과정, 역할관계, 특정지위에 부여된 권한, 합법적인 영향력에 대한 추종자의 지각 등으로 나타나 있다.

이러한 내용들을 종합하여 조직 리더십의 정의에 몇 가지 포괄적 개념을 포함해 볼 수 있다. 첫째, 리더와 추종자들은 상호작용을 필요로 하는 공유된 목적 중심으로 조직화되어 있다. 둘째, 리더가 그에게 주어진 권한을 통해 부하에게 조직목표달성을 위한 영향력을 행사하는 과정이다. 셋째, 이 과정에서 추종자의 수용을 필요로 하며, 추종자의 의사와 반하여 행사되는 영향력은 리더십 개념 속에 포함되지 않는다. 따라서 리더십이란 리더와 추종자간의 상호과정에서 리더의 공식적 권한 및 잠재능력을 활용하여 추종자가 수용 가능하도록 영향력을 행사하는 과정이라고 정의할 수 있다(정기연, 2006).

리더십은 연구자들의 리더십에 대한 개념과 접근 방법에 따라 여러 가지로 다양하게 연구되어 왔다. 초창기의 연구에서는 뛰어난 리더는 남과 다른 특성을 가지고 있다는 것을 전제로 한 특성이론(trait theory), 리더와 부하간의 관계를 중심으로 행동유형에 중점을 둔 행동이론(behavioral theory), 그리고 상황과 매우 밀접한 관계를 가지고 있다는 것에 관심을 둔 상황이론(contingency theory)이 주를 이루고 있었다. 그러나 이들 이론 또한 나름대로의 한계로 인해 1980년대 이후 카리스마적 리더십, 거래적 리더십, 변혁적 리더십, 서번트 리더십, 감성적 리더십 등 새로운 리더십 이론

들이 대두되게 되었다. 거래적 리더십은 부하의 성과에 대한 대가로 조직이 보상을 제공하는 교환적 거래에 초점을 두지만, 변혁적 리더십은 교환관계를 떠나 개인의 이익을 초월하여 목표를 향하고 상위 욕구를 충족시킬 수 있도록 동기부여 한다. 즉, 거래적 리더는 원래 기대했던 것을 달성할 수 있도록 동기부여 하는 반면, 변혁적 리더는 원래 기대했던 것보다 더 많은 일을 할 수 있도록 동기부여하고자 한다.

또한 많은 리더십 종류에 관한 연구 중 구성원의 감정을 강조하거나 함축하고 있는 대표적인 리더십으로 카리스마적 리더십과 감성적 리더십이 있다(Conger & Kanungo, 1998). 카리스마적 리더십의 리더는 기본적으로 잘 개발된 사회적, 정서적 스킬을 가지고 있는 사람들로 비전을 통해 부하들의 감정을 고무시키고, 동기를 부여하며, 아래 구성원과 강력한 정서적 연대를 형성하여 자신과 조직의 비전에 구성원들을 몰입시킨다. 감성적 리더십을 발휘하는 리더는 팀 내 협력과 신뢰를 구축함으로써 집단성과에 기여하는데 이들에게 가장 원초적이며 중요한 과업은 부하들의 긍정적 감정을 촉진하기 위해 옳은 방향으로 감정을 관리, 활용한다(이창준, 2007; Bass & Avolio, 1990; George, 2000). 궁극적으로 감성리더십이란 조직 내에서 리더가 다른 사람들과의 관계와 책임 등을 알고 분위기와 상황에 맞게 적절히 균형을 이루어 감정을 표출하고 처리하는 능력을 말한다(김인백, 2008). 이 두 가지 리더십은 구성원의 감정을 매개로 정서적 자원을 활용한다는 점에서 공통점을 가지고 있다. 이러한 리더십은 조직구성원들로 하여금 직무에 만족하게 하고 충실하게 하여 조직에 몰입하게 함으로써 업무성과를 높인다(최충석, 2007).

3. 직무만족

직무만족에 대한 학자들의 정의를 살펴보면, Smith 등(1969)은 조직구성원들이 직무를 향하여 나타내는 긍정적인 감정의 정도라고 하였고, McCormick와 Daniel(1980)은 직무와 고용주에 대한 근로자의 견해에 관련된 것으로 한 개인의 직무경험으로부터 기인한 유쾌하고도 긍정적인 감정상태라고 하였다. 또한 Locke(1976)는 개인의 직무 또는 직무경험에 대한 평가의 결과로 유쾌한 또는 불쾌한 정서적 상태라고 정의하였다. Brief와 Weiss(2002)의 직무만족 모델 역시 조직 구성원이 직무에 만족하려면 먼저 긍정적인 정서가 기본이 되어야 하며, 이러한 긍정적 정서는 결국 직무만족을 가져오게 된다고 하였다.

직무만족 수준이 높은 사람은 자신의 직무환경에 매우 긍정적인 태도를 가지는 반면에 직무에 불만족한 사람은 자신의 직무환경에 대해 부정적인 태도를 갖게 되어 구성원 자신들의 사기와 근무의욕에 영향을 미치게 되고 나아가 개인의 성장 발전과 조직의 발전에 까지 영향을 끼치게 된다(박현희 2004). 따라서 직무만족도는 조직 유효성을 평가하는 중요한 지표로 인정되어 왔다(이윤현, 2007).

직무만족이 조직 관리 차원에서 중요한 이유는 첫째, 직무만족은 작업자의 성과에 직접적인 영향을 주고 둘째, 자신의 직무생활에 긍정적인 감정을 지닌 사람은 외부에 자기가 속해있는 조직을 호의적으로 이야기 하며 셋째, 자신의 직무를 좋아하는 사람은 조직외부뿐만 아니라 조직내부에서도 원만한 인간관계를 유지해 나가며 넷째, 조직의 입장에서 볼 때 직무만족이 높게 되면 이직률과 결근율이 감소되고 이에 따른 생산성 증가의 효과도 얻을 수 있기 때문이

다(신유근, 1991).

특히 간호사들을 대상으로 직무만족에 대한 많은 연구가 이루어지고 있는 이유는 직무가 환자간호에 긍정적이거나 부정적 요인으로 작용하여 간호에 대한 만족도와 조직의 생산성에 직접적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다(문숙자, 2010). 직무만족이 높으면 자신의 직무환경에 대해 매우 긍정적이고 창의적인 태도를 갖게 되어 직무를 효율적으로 수행하며 주어진 간호 업무를 친절하게 수행할 수 있게 된다(이혜정, 2002). 간호조직 내 수간호사의 친절하고 따뜻한 관심과 태도 및 간호사들에 대한 이해와 배려 같은 행위는 수간호사와 간호사의 좋은 관계 형성에 도움을 주고, 직무만족에 영향을 끼치며 나아가 환자 간호에도 크게 기여하게 되어 보다 나은 질적 간호를 수행할 수 있게 한다(유재연, 1991).

McClosly와 McCain(1973)은 간호사에게 있어서 직업에서의 외적 환경 요인보다는 내적 요인의 심리적 보상이 중요하다고 보고하였으며, 간호관리자와 구성원간의 상호작용, 관리자의 리더십 유형, 리더 행위, 관리, 인간관계 등이 직무만족에 영향을 미친다고 하였다(Charlotte & Wlof, 1992; 박현대, 1997). 그 밖의 최정(2003)의 직무만족에 관한 연구에서 구성원의 활발한 교류나 의사결정참여, 자율적이고 동기화가 잘 된 간호사가 직무만족이 높은 것으로 나타났다. 염영희 등(2009)은 노동보상이 클수록 간호사의 직무만족이 높는데, 직무수행과 직접적으로 관련이 있는 과업보상 뿐 아니라 간접적인 조직보상과 사회적 보상에 있어서도 영향을 받는다고 하였다.

4. 조직몰입

조직몰입이라는 용어는 조직문제와 관련된 개인과 조직의 상호작용을 분석하는데 사용되어 온 것으로 종업원들의 이직, 결근, 성과, 조직유효성을 보다 잘 설명하는 지표로 비교적 장기적이고, 안정적이어서 조직구성원들의 태도와 행동 간의 관계를 잘 나타내주는 것으로 조직에서 많이 이용되고 있다(송경옥, 2006). 조직몰입에 대한 정의는 학자들에 따라 다양하게 정의되고 있지만, 1960년대 조직 행태론에서 조직몰입이라는 개념을 쓰기 시작한 뒤부터 다양한 연구가 이루어지고 있다(정혜경, 2006).

Allen과 Meyer(1991)는 조직몰입을 조직의 목표나 가치에 대한 강한 신념, 수용성이 내재화되는 것이며, 조직에 대한 노력을 자발적으로 수행하는 것이라 하였다. Mowday, Porter와 Steers(1982)는 첫째, 조직의 목표와 가치에 대한 강한 신뢰와 수용, 둘째, 조직을 위하여 열심히 노력하고자 하는 의지, 셋째, 조직구성원으로 남고자 하는 강한 욕구 등 세 가지 요소를 가지고 있는 개념으로 정의하고 있다. 조직몰입은 조직 구성원들의 조직전체에 대한 일반적이며 체계적인 감정을 반영하는 것으로 자기가 속한 조직에 대해 동일시, 몰입, 일체감, 애착심을 나타내주는 것이다.

조직몰입이 조직 행동을 연구하는 관리자들에게 중요시되고 있는 이유로는 첫째, 조직몰입이 조직 구성원의 이직률 등을 더 잘 설명하여 주며, 둘째, 조직 구성원의 조직몰입이 높을수록 그들의 성과가 높아질 가능성이 있고, 셋째, 조직몰입이 조직 유효성에 유용한 지표가 될 수 있기 때문이다(공문숙, 2003). 조직몰입이 높아지면 조직이 요구하는 목표에도 애착을 가지게 되어 조직 변화를 지원하

려는 동기가 커지고 변화활동을 위해 더욱 노력하게 됨을 의미한다 (김정진 & 박경규, 2008). 조직몰입은 단순한 조직에 대한 충성이 아닌 조직의 발전을 위해 개인이 적극적으로 조직을 위해 노력하는 관계로 조직의 성공을 위해 꼭 필요한 것이다(안영숙, 2012).

간호사가 지각한 수간호사의 리더십 연구(김복미, 2006)에서 변혁적 리더십이 조직몰입에 유의한 상관관계가 있다고 보고 하였으며, 김명화(2008)의 연구에서도 조직몰입은 직원과 조직리더의 감정어입 된 가치일치가 되었을 때, 직원들이 조직의 목표와 가치를 긍정적으로 평가하고 소속감과 충성심을 느껴 개인이 근무의욕과 조직몰입이 향상되었다고 하였다. 직속상사의 리더십 유형이 구성원의 조직몰입에 미치는 영향을 연구한 이원복(2007)은 자신의 생각이나 시각을 뛰어넘는 창의성을 발휘하도록 부하들을 고무시키는 변혁적 리더십에 가까울수록 종업원의 조직몰입이 높다고 하였다.

5. 이직의도

최근 간호 인력 수급대책이 보건의료계를 넘어 사회적인 이슈로 대두되고 있는 가운데, 2020년이 되면 우리나라에서 부족한 간호사 인력이 1만 8천명에 달할 것으로 예측되고 있다(한국보건사회연구원, 2008). 국내 간호사의 평균 이직률은 2005년 9.8%에서 2008년 15.8%, 2010년 16.6%, 2011년 18.5%로 계속 증가하는 추세이다. 또한 간호사의 이직은 병상규모에 따라 차이가 있어, 100-199병상 17.4%, 200-399병상 21.5%, 400-599병상 15.0%, 1,000병상 이상은 10.0%로 나타났다(병원간호사회, 2008). 2010년 조사에서는 100-199병상 17.6%, 200-399병상 20.9%, 1,000병상 이상은 10.3%로 나타났다.

높은 이직률은 간호 인력의 부족을 야기하면서 재직간호사의 업무량과 스트레스를 증가시키고, 신규간호사의 상대적 비율을 증가시켜 간호업무의 질적 저하를 초래하여 결과적으로 조직의 생산성과 효율성에 영향을 미치게 된다(Beecroft, Dorey, & Wenten, 2008). 또한 이직에 대해 단순히 다른 직원으로 대체한다는 것은 새로운 직원도 같은 문제에 맞닥뜨리게 되며 같은 수순을 겪을 가능성이 높다고 할 수 있으므로 이를 예방하기 위한 적절한 조치가 강구되어야 한다.

이직은 조직 구성원이 조직의 외부로 이동하여 조직 구성원의 신분에서 벗어나는 것이며(Price, 1977), 조직으로부터 금전적 보상을 받는 개인이 조직 구성원의 자격을 종결짓는 것이라고 할 수 있다(Mobley, 1982). 이직의도는 '조직 구성원이 그 조직의 구성원 이기를 포기하고 현 직장을 떠나려고 하는 의도'(Allen & Meyer,

1993; 김민희, 2008)로 정의된다. 이직 의도는 이직의 결정적 요인으로서 제시되고 있으며, 이직의 바로 직전 단계, 즉 행위의 인지적 선행변수로서 이직의 예측을 위한 지표로서 사용되며, 행위의도로서 이직의 가장 강력한 예측변수로 제시되고 있다(Price & Mueller, 1981). 또한 간호사의 이직의도는 직장에 머물거나 떠나고자 하는 생각의 빈도가 이직률과 관련이 있고 이직의도와 실제 이직 간에는 순상관 관계가 있다(김미란, 2007)는 점을 고려하면 이직을 어느 정도 예측할 수 있다.

간호사의 이직의도에 대한 연구에서 대인관계갈등, 부적절한 대우, 상사와의 불만스러운 관계는 이직의도와 유의미한 관계에 있다고 하였다(권덕화 & 고효정, 2003). 병원간호사를 대상으로 2001-2010년간 실시된 이직의도 관련 연구를 고찰한 결과, 주로 이직의도와 함께 다루어진 변수들로는 직무만족, 조직몰입, 내부마케팅, 직무스트레스, 소진 등이었으며, 그 외 고객지향성, 간호전달 체계에 대한 만족도, 간호업무성과, 간호조직문화, 자기효능감, 사회적 지지, 문제중심 대처방식, 전문직업관, 간호업무환경, 직장가정갈등, 감정노동 등이 있었다(김종경 & 김명자, 2011).

6. 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도

밀도가 높은 팀은 구성원들 간의 많은 연결로 인해 서로에 대한 높은 상호의존성이 발생하게 되는데, 이러한 팀에서는 원활한 협동과 정보 공유로 구성원들이 이득을 얻을 수 있다. 더불어 팀 내에 형성된 강한 규범과 응집성은 구성원들 서로가 서로를 신뢰하고 팀 전체의 이익을 위해 기회주의적 행동을 줄이게 됨으로써 팀 내 사회적 태만의 정도가 감소된다는 이점을 갖고 있다(Sparrowe et al., 2001). 따라서 밀도가 낮은 팀에 비해 밀도가 높은 팀에서의 사람들은 구성원들 간의 빈번한 상호작용을 통해 팀 구성원들 간의 정서적 지원이 원활히 이루어지고, 이는 구성원들로 하여금 서로에 대한 높은 애착과 유대감을 형성한다(Morrison, 2002; Wellman, 1992). 또한 많은 사회적 지원이나 경력 지원을 받을 수 있기 때문에(Ibarra, 1993), 자신이 속한 팀에 대한 소속감을 느끼게 된다(Podolny & Baron, 1997).

한 행위자가 지닌 연결망의 구성원들에 대한 중재역할의 중요성이 클수록, 의사소통을 제어할 수 있는 통제력은 그만큼 커진다. 팀 내 구성원들을 통제할 수 있는 위치로 인해 자신의 의견이나 생각이 더욱 존중되어짐을 느끼고, 자신을 더욱 중요한 사람이라 느끼게 된다(Brass, 1984; Ibarra & Andrews, 1993). 기존 연구에서는 이러한 연결망 내 중심성이 개인의 승진이나 보너스, 성과뿐만 아니라 직무만족(Dean & Brass, 1985; Rice & Mitchell, 1973; Roberts & O' Reilly, 1979), 정보에 대한 접근(Brass, 1984; Coleman, Katz, & Menzel, 1966), 소속감(Miller, 1980), 혁신

(Ibarra, 1993), 조직몰입(Ibarra & Andrew, 1993), 집단 내 활동이나 직무에 대한 긍정적인 평가와 정적인 관련이 있음을 밝혔다.

그 밖에 105명 규모의 1개 중소기업 내 연결망을 업무관련 커뮤니케이션 연결망과 일상적 커뮤니케이션 연결망으로 구분하여, 연결망 특성이 조직 내 개인의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 미치는 영향에 관하여 분석한 연구(김선영, 2009)에서, 커뮤니케이션 연결망에서의 중심성이 높으면 이직의도가 낮아지고, 일상적 커뮤니케이션 연결망의 중심성이 높으면 이직의도가 높아진다는 연구결과도 있었다. 조직 구성원들 사이의 관계를 친교 연결망으로 구축하여 중심성과 이직의도와의 관계를 다룬 Feeley와 Barnett(1997)의 연구에서는, 연결정도 중심성이 높을수록 이직이 줄어든다고 하였으며, Hartman과 Johnson(1989)은 연결정도 중심성이 클수록 조직몰입도가 커지고, 이직의도를 낮춘다고 하였다. 설홍수(2005)는 연결정도 중심성과 매개중심성이 이직의도에 미치는 영향에 대한 연구결과에서, 연결정도 중심성과 이직의도와의 관계는 정보접근이 매개하여 부의 영향을 미치고, 매개중심성은 이직의도에 정의 방향으로 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 박호철(2011)은 사회연결망의 특성(밀도, 중심성)이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구에서 직무만족과 조직몰입에 정의 영향을 미친 것은 근접중심성임을 밝혔다.

III. 개념적 기틀

조직 구성원들이 조직에 참여하여 맺게 되는 구성원들과의 관계는 특정한 패턴의 연결망으로 표현된다. 사회연결망 분석은 집단 내 구성원들 사이에 발생하는 관계의 효과와 역동성을 실증적으로 측정할 수 있게 해 준다(Freeman, 1991). 사회연결망에서 중심성이 높은 개인은 근무지에 더 참여하고(Marshall & Stohl, 1993), 조직에 몰입하며(Eisenberg, Monge, & Miller, 1983; Feeley, 2000; Hartman & Johnson, 1989), 그들의 직무에 더 만족하며(Monge, Edwards, & Kirste, 1983), 조직과 더 동일시(Bullis & Bach, 1991)한다고 하였다. 또한 Feeley와 Barnett(1997)은 직무와 관련된 의사소통 연결망에서 중심에 위치하는 개인은 직무와 관련된 정보에 접근이 용이하고, 조직에 더 몰입하게 되어 이직이 줄어든다고 하였다.

밀도가 높은 연결망에서는 다른 구성원과 협력하는 규범이 형성되며, 그 규범이 집단이나 조직에 내재화 되는데 영향을 미친다(Portes & Sensenbrenner, 1993). 의사소통 연결망에서 밀도가 높을수록 구성원의 직무만족이 높았으며(van Beek et al., 2011), 개인의 조직몰입에 밀도가 유의미한 영향을 미친다(오원경, 2012)고 하였다. 사회연결망에서 리더의 중심성은 연결망 내에서 리더의 구조적 역할과 영향력을 나타내 주는 것으로, 구성원들과의 교류를 위한 자원에의 접근성이 우월함을 반영해 준다(Sparrowe & Liden, 2005). 리더와의 관계가 좋은 구성원은 직무와 관련된 정보와 자원에 접근이 쉽기 때문에, 직무에 영향력을 더 발휘하여 직무에 만족하고(Golden & Veiga, 2005; Graen, Liden, & Hoel,

1982, 이종찬 & 장경혜, 2003), 작업 집단에 몰입하게 되며 (Gerstner & Day, 1997; Setton, Bennett, & Liden, 1996; 이종찬 & 장경혜, 2003), 이직의도가 낮아진다(Vecchio & Gobdel, 1984; Wilhelm, Herd, & Steiner, 1993)고 하였다. 본 연구에서 리더의 중심성은 간호단위 내 간호사의 직속상관이라고 할 수 있는 수간호와 책임간호사의 중심성을 사용하였다.

또한 리더십이 구성원의 직무만족과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고(Bass, 1985; McNeese, 1995; Trofino, 1995; 이소영, 2012; 이용탁, 1996), 직무만족과 조직몰입은 이직의도를 낮춘다고 하였으나(Boyle, et. al., 1999; Irvine & Evans, 1995; Tourangeau & Cranley, 2006; 김동숙, 2010; 배수빈, 2012; 손운선, 2012; 이소영, 2012), 기존 선행연구가 많으므로 본 연구에서 이 관계의 검증은 생략하였다.

결론적으로 선행연구를 토대로 간호단위의 사회연결망 특성과 간호사가 지각하는 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와의 관계를 파악하고자 하는 본 연구의 개념적 틀은 다음과 같다<Figure 1>.

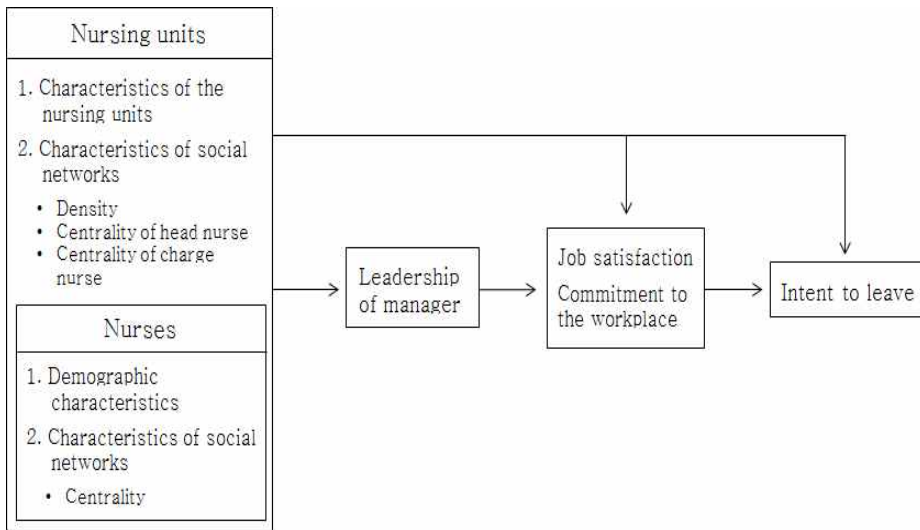


Figure 1. Conceptual framework

IV. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호단위의 사회연결망을 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 구조적 특성을 파악하고, 간호사가 지각한 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와의 관계를 분석하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 연구 목적에 동의한 450병상 규모의 2개 병원(G지역), 400병상 규모의 2개 병원(P지역)을 선정하였고, 간호단위에서 간호사를 편의표출 하였다. 일반병동, 응급실, 중환자실, 수술실을 포함한 총 30개 간호단위와 그 곳에서 근무하는 420명의 일반간호사를 대상으로 하였으며, 수간호와 책임간호사는 포함하지 않았다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성 설문지는 병원에서 근무하는 간호사의 인구사회학적 특성과 근무관련특성을 포함하였다. 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 종교 5문항으로, 근무관련특성은 월 급여, 총 임상경력, 현 근무부서 임상경력, 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부, 근무 형태의 5문항으로 구성하였다.

2) 사회연결망

사회연결망 자료는 대인간 인터뷰(in-person interview) 또는 개인 설문 질문지(self-administered questionnaire)를 통해서 측정될 수 있으며, 연구자가 조사하고자 하는 연구대상의 범위 및 경계를 명확히 하는 것이 필요하다(Marsden, 1990). 본 연구에서는 연결망을 구축하기 위해 특정한 기준에 맞는 일정한 수의 동료 이름을 적도록 하는 Moreno(1953)에 의한 동료지명(peer nomination) 방법을 사용하였다.

과업조언 연결망과 친교연결망 구축을 위한 설문의 질문 내용은 Bell(2005)의 연구에서 사용된 질문을 수정하여 사용하였다. 과업조언 연결망의 경우는 ‘현 간호단위 내에서 직무와 관련하여 정보와 조언을 구하는 일반간호사, 책임간호사, 수간호사’로 하였다. 친교연결망의 경우는 ‘현 간호단위 내에서 민감한 문제를 의논하거나 편안한 대화를 많이 하는 일반간호사, 책임간호사, 수간호사’로 하였다. 간호단위 내 수간호사와 책임간호사는 병원에서 공식적인 직책을 부여받은 사람을 의미했다. 또한 구성원들 간 관계의 질을 반영하기 위하여 관계의 정도를 1순위, 2순위, 3순위로 구분하여 답하도록 하고, 각 순위에 지명할 수 있는 대상자 수에는 제한을 두지 않았다.

3) 리더십

Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSOQ II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)를 전경자와 최은숙(2013)이 수정·보완한 한국어판 코펜하겐 사회심리적 업무환경 측정도구(Korean

version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire II, COPSQ-K)로 사용하였다. 총 4개의 문항, Likert 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’가 1점, ‘항상 그렇다’가 5점으로, 각 척도의 점수는 0, 25, 50, 75, 100으로 계산되었다. 평균점수가 높을수록 리더십의 질 인식 수준이 높다는 것을 의미한다. 전경자와 최은숙(2013)의 연구에서 도구의 신뢰도인 크론바흐의 알파 값은 .870이었으며, 본 연구에서 크론바흐의 알파 값은 .866 이었다.

4) 직무만족

Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSQ II를 전경자와 최은숙(2013)이 수정·보완한 한국어판 코펜하겐 사회심리적 업무환경 측정도구(COPSQ-K)로 사용하였다. 총 4개의 문항, Likert 4점 척도로 ‘매우 불만족’이 1점, ‘매우 만족’이 4점으로, 각 척도의 점수는 0, 33.3, 66.7, 100으로 계산되었다. 평균점수가 높을수록 직무만족의 정도가 높다는 것을 의미한다. 전경자와 최은숙(2013)의 연구에서 도구의 신뢰도인 크론바흐의 알파 값은 .780이었으며, 본 연구에서 크론바흐의 알파 값은 .790 이었다.

5) 조직몰입

Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSQ II를 전경자와 최은숙(2013)이 수정·보완한 한국어판 코펜하겐 사회심리적 업무환경 측정도구(COPSQ-K)로 사용하였다. 총 4개의 문항, Likert 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’가 1점, ‘항상 그렇다’가 5점으로, 각 척도의 점수는 0, 25, 50, 75, 100으로 계산되었다. 평균점수가 높을

수록 조직몰입의 정도가 높다는 것을 의미한다. 전경자와 최은숙 (2013)의 연구에서 도구의 신뢰도인 크론바흐의 알파 값은 .770이었으며, 본 연구에서 크론바흐의 알파 값은 .741 이었다.

6) 이직의도

Mobley(1982)가 개발한 이직의도 측정도구를 김미란(2007)이 병원상황과 간호사에게 적합하도록 어휘 등을 수정한 후 전문가들의 검증을 받아 수정·보완한 도구로 사용하였다. 총 6개의 문항이며 Likert 5점 척도로 ‘매우 그렇다’가 5점, ‘전혀 그렇지 않다’가 1점으로, 평균점수가 높을수록 이직의도의 정도가 높다는 것을 의미한다. 김미란(2007)의 연구에서 도구의 신뢰도인 크론바흐의 알파 값은 .760이었으며, 본 연구에서 크론바흐의 알파 값은 .872 이었다.

4. 자료수집방법

본 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자보호 심의위원회(IRB, Institutional Review Board-승인번호: 2013-116)의 심의를 받은 후 연구를 시행하였다.

1) 예비조사

2014년 2월 3일부터 2월 7일까지 예비문항에 대한 문제점을 점검하기 위해 P지역 D병원 간호사 10명을 대상으로 사전조사를 시행하였다. 예비조사를 바탕으로 이해되지 않는 문항이나 문장을 수

정하여 최종 연구도구를 완성하였다. 설문지 작성에 소요되는 시간은 15-20분 가량 이었다.

2) 본조사

본 조사는 300-500명상 규모의 종합병원 간호부에 연락하여 본 연구의 목적을 설명한 후, 자료 수집을 허가 받은 4곳에서 2014년 2월 17일부터 3월7일까지 실시하였다.

설문지는 2개 병원의 경우 간호부를 통해 배부되었고, 2개 병원의 경우 간호부에서 지정한 병동을 중심으로 연구자가 직접 배부하였다. 개별 연구 대상자들은 직접 연구 참여 동의서를 작성한 후에 설문지를 작성하였으며, 설문이 끝난 후 양면테이프가 부착된 설문 봉투에 밀봉하도록 하였다. 총 450부가 배부되었으며, 그 중에서 420부가 회수되었다(회수율 93.3%).

5. 윤리적 측면

본 연구는 대상자 보호를 위하여 소속 대학 연구윤리 심의위원회의 심사를 거쳐 승인된 내용에 준하여 자료를 수집하였다. 연구 참여 동의서에는 연구의 목적과 대상자의 익명성, 비밀보장에 관한 내용, 연구 참여를 원하지 않을 경우에는 언제든지 중단할 수 있다는 것을 포함하였다. 또한 대상자에게 설문에 기재된 이름이나 개인정보는 비밀이 보장될 것이며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 이중 잠금 장치가 있는 곳에 보관하고, 연구논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리할 것임을 설명하였다.

6. 자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 UCINET 6.0, SPSS 20.0과 HLM 7.0을 이용하여 전산처리 하였다.

- 1) 간호사의 일반적 특성, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도는 SPSS 20.0을 사용하여 빈도분석 하였다.
- 2) 간호단위의 사회연결망을 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 구조적 특성을 파악하는 것은 UCINET 6.0을 사용하여 사회연결망분석(Social Network Analysis, SNA) 하였다.
- 3) 간호사의 일반적 특성에 따른 사회연결망 특성, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도의 차이는 SPSS 20.0을 사용하여 t-검정, 분산분석 하였다.
- 4) 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 영향을 미치는 사회연결망 특성 파악은 HLM 7.0을 사용하여 다 수준분석(multilevel analysis)하였다.

1) 사회연결망 분석

사회연결망의 특성을 파악하기 위해 노드들 간의 연결망 데이터를 분석할 수 있도록 고안된 프로그램인 UCINET을 사용하였다. 연결망 분석의 자료는 매트릭스(matrix) 형태인 행(column)과 열(row)로 구성되며, 행과 열이 만나는 셀에 특정 값을 표시하여 행과 열 사이의 관계를 표시하게 된다. '관계'의 존재 여부만을 측정할 경우, 관련성이 '있다'는 '1', 관련성이 '없다'는 '0'으로 표시

한다. 관련성의 정도와 질을 표현해야 하면, '0'과 '1' 뿐만 아니라 관계의 정도를 표현하는 계량적인(valued) 숫자가 사용된다. 또한 관계의 관련성이 대칭적인 경우 행렬을 대칭시켜(symmetrize) 연결망의 방향을 없애주게 되고(undirected), 관계의 관련성이 대칭적이지 않을 경우 방향을 표현(directed)하는 비대칭 데이터로 측정하게 된다(손동원, 2002).

본 연구에서는 간호단위 별로 행렬을 구성하였고, 각 항(cell)에 i 와 j 의 관계 정도와 강도를 반영하여 1순위는 '3', 2순위는 '2', 3순위는 '1', 관계가 존재하지 않으면 '0'으로 계량(valued) 데이터로 입력하였다. 계량 연결망의 중심성 척도는 계산과정이 다소 복잡하고 알고리즘 적용의 어려움이 있는 점을 감안하여, 사회연결망을 다룬 대부분의 선행연구에서 많이 활용되고 있는 이진 데이터로 변환하여 분석하였다. 또한 일반간호사와 다른 간호사 간 관계의 관련성이 대칭적이지 않으므로 행렬을 대칭시키지 않고 비대칭 행렬 데이터로 구축하였다.

2) 다수준 분석

간호사 개인수준(level 1)과 간호단위 수준(level 2)의 사회연결망 특성 효과를 분석하기 위해, 자료의 위계구조를 고려하여 분석할 수 있는 다수준분석 또는 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model, HLM)을 적용하였으며, 대표적 통계프로그램인 HLM을 사용하였다.

다수준분석에서 중요한 점은 집단 내 동질성과 집단 간 다양성을 확보할 수 있는 조사대상의 선정과 표본의 크기이다. 표본의 크기에

대해서는 학자들마다 상이한 의견을 제시하고 있으며 명확한 지침은 없지만(Pollack, 1998), 일반적으로 상위수준 분석대상의 표본수가 최소한 30개 이상이 되어야 한다고 제안하고 있다(Kozlowski & Klein, 2000, Snidjers & Bosker, 1999). 또한 집단 내 구성원은 30명 이상으로 구성하는 것이 이상적이나 30명 미만도 문제가 될 것이 없고(황종오, 유태용, & 한태영, 2006), 최소 5명 이상의 자료가 표집될 경우 편의성(biases)이 감소되므로 집단 자료로 활용할 수 있다(김강호, 2008; Bliese, 1998)고 하였기 때문에, 본 연구의 표본은 최소가 10 이므로 다수준분석이 가능하다고 볼 수 있다.

대상자의 일반적 특성 중 간호사의 대다수가 여성(92.9%)이고, 연령은 임상경력과 상관관계($r=.755$, $p<.01$)가 높아 다중공선성의 문제를 야기할 수 있으므로, 성별과 연령은 다수준분석에서 제외하였다. 그 외 간호사 수준의 결혼상태, 종교, 급여, 총 임상경력, 현 부서 임상경력, 희망부서 일치 여부, 근무형태는 통제하였다. 간호단위의 특성 중 간호단위의 크기와 유형은 통제하였다.

HLM은 기초모형(null model), 중간모형(mean model), 연구모형(explanatory model)으로 순차적으로 설정하게 된다. 기초모형은 집단 내 모형과 집단 간 모형에 독립변인을 투입하지 않고 종속변수만 투입하여 개인수준과 집단수준 변량을 산출한다. 이때 전체 변량 중 집단(간호단위) 수준의 변량이 차지하는 비율을 나타내는 집단 내 상관계수(Intraclass correlation, ICC)의 값에 대한 해석이 중요한 의미를 지닌다. 집단 내 상관계수가 0.05(5%) 이상이면 집단 간에 실질적인 차이가 있는 것으로 판단하여, 개인수준 뿐 아니라 집단 수준을 모두 반영하는 다수준분석 적용의 통계적 필요성

이 있음을 보여주는 것이다. 본 연구에 적용된 기초모형의 집단 내 상관계수는 모두 5% 이상으로 다수준분석 적용이 필요한 것으로 나타났다.

중간모형은 집단 내 모형에 개인수준의 독립변인을 투입하는 것이고, 연구모형은 집단 내 모형에 개인수준의 독립변인과 집단 간 모형에 집단수준의 변인을 투입하게 된다. 본 연구에서 개인수준의 변수로는 간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성을 투입하였다. 집단수준의 변수로는 밀도, 수간호사 및 책임간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성을 투입하였다. 구성원들은 작업집단의 부분이고, 리더의 중심성은 작업 집단의 각 구성원들에게 동일한 값을 가진다. 즉 집단 내 구성원들은 동일한 리더를 가지게 되므로 자료의 형태가 중첩된 구조를 이룬다(Sparrowe & Liden, 2005). 이 경우 1 수준으로 분석하게 되면 회귀계수 표준 오차의 편향을 초래하므로(Snijders & Bosker, 1999), 다수준분석을 적용해야 한다(Sparrowe & Liden, 2005). 이에 본 연구에서 수간호사 및 책임간호사의 중심성은 2 수준으로 분석하였다.

본 연구의 결과에서는 기초모형과 중간모형은 생략하고, 연구모형을 제시하였다. 모형의 적합도는 모형간의 이탈도(Deviance)의 차이가 두 모형에서 추정된 모수의 개수간 차이의 자유도를 가진 χ^2 분포를 따르게 되는 것으로 설명할 수 있다(서우석, 2004). 이탈도는 모형과 자료 사이의 적합도 결함을 측정하는 것으로, 절대적인 값으로 해석될 수 없으며 같은 자료 세트에서 모형 간 이탈도의 값이 적을수록 보다 적합한 모형으로 간주하게 된다(고유경, 2008). 본 연구에서 분석된 연구모형은 모두 적합한 것으로 나타났다.

V. 연구결과

1. 간호사 개인수준의 사회연결망 특성

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 2>과 같다. 대상자의 성별은 여성이 92.9%, 남성이 7.1%였다. 연령은 21세에서 49세까지 분포되어 있으며, 21-24세가 33%, 25-29세가 46%, 30세 이상이 21%였다. 평균 나이는 27.01세(± 4.10)로 나타났다. 결혼 상태는 미혼이 81.2%, 기혼이 18.8%였다. 학력은 81.9%가 전문대학 졸업, 18.1%가 4년제 대학 졸업 이상으로 나타났다. 종교는 무교가 61.2%로 가장 많았으며, 월 평균 급여는 200-249만원이 77.4%로 가장 높게 나타났다. 간호사 총 임상경력은 평균 4.57(± 3.41)년이었으며, 5년 초과 40.5%, 2년 이하가 34.5%, 2-5년 이하가 28.5%로 나타났다. 현 근무부서 임상경력은 평균 2.95(± 2.29)년이었으며, 2년 이하가 51.2%, 2-5년 이하가 26.4%, 5년 초과가 22.4%로 나타났다. 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부는 '그렇다'가 56.6%, '아니다'가 43.4%였으며, 근무형태는 71%가 3교대, 고정근무가 21%, 2교대가 8%였다.

Table 2. Demographic characteristics of subjects (N=420)

	Classification	Frequency n(%)	Mean \pm SD
Gender	Female	390(92.9)	
	Male	30(7.1)	
Age(yr)	21–24	139(33.0)	27.01 \pm 4.10
	25–29	193(46.0)	
	≥ 30	88(21.0)	
Marital status	Single	341(81.2)	
	Married	79(18.8)	
Educational level	Diploma	344(81.9)	
	\geq Baccalaureate	76(18.1)	
Religion	Protestant	49(11.7)	
	Buddhist	79(18.8)	
	Catholic	35(8.3)	
	None	257(61.2)	
Monthly salary (10,000 won)	150–199	26(6.2)	
	200–249	325(77.4)	
	250–299	69(16.4)	
Years worked as an RN	≤ 2	145(34.5)	4.57 \pm 3.41
	$<2 \leq 5$	105(28.5)	
	>5	170(40.5)	
Years worked as an RN on current unit	≤ 2	215(51.2)	2.95 \pm 2.29
	$<2 \leq 5$	111(26.4)	
	>5	94(22.4)	
Working on the unit they wanted	Yes	238(56.6)	
	No	182(43.4)	
Pattern of shift	3 shifts	298(71.0)	
	2 shifts	34(8.0)	
	Fixed	88(21.0)	

2) 사회연결망 특성

과업조언 연결망과 친교 연결망에서의 일반간호사의 중심성 평균 값을 분석한 결과는 <Table 3>과 같다. 과업조언 연결망에서 간호사의 근접중심성은 평균 0.27(± 0.15), 연결정도 중심성은 0.18(± 0.13), 매개중심성은 0.06(± 0.09) 순으로 나타났다. 친교 연결망에서 간호사의 근접중심성은 평균 0.23(± 0.15), 연결정도 중심성은 0.17(± 0.11), 매개중심성은 0.08(± 0.12) 순으로 나타났다.

Table 3. Descriptive statistics of centrality (N=420)

	M	SD	Range
Task advice networks			
Degree centrality	0.18	0.13	0-0.64
Closeness centrality	0.27	0.15	0-0.73
Betweenness centrality	0.06	0.09	0-0.52
Friendship networks			
Degree centrality	0.17	0.11	0-0.55
Closeness centrality	0.23	0.15	0-0.69
Betweenness centrality	0.08	0.12	0-0.63

3) 사회연결망 특성의 상관성 분석

간호사 개인수준의 사회연결망 특성 간 상호관련성을 파악하기 위해 Pearson의 상관계수를 구하여 <Table 4>에 제시하였다. 본 연구에서 활용한 주요 변수는 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성으로 구성된다. 과업조언 연결망에서 일반간호사의 연결정도 중심성은 근접중심성($r=.676, p<.01$), 매개중심성($r=.477, p<.01$)과, 근접중심성은 매개중심성($r=.293, p<.01$)과 양의 상관관계를 보였다. 친교연결망에서 일반간호사의 연결정도 중심성은 근접중심성($r=.677, p<.01$), 매개중심성($r=.639, p<.01$)과, 근접중심성은 매개중심성($r=.471, p<.01$)과 양의 상관관계를 보였다.

Table 4. Correlations among measured variables (N=420)

	1	2	3	4	5	6
Task advice networks						
1. Degree centrality	1					
2. Closeness centrality	.676 (<.01)	1				
3. Betweenness centrality	.477 (<.01)	.293 (<.01)	1			
Friendship networks						
4. Degree centrality				1		
5. Closeness centrality				.677 (<.01)	1	
6. Betweenness centrality				.639 (<.01)	.471 (<.01)	1

4) 일반적 특성에 따른 사회연결망 특성

일반적 특성에 따른 사회연결망 특성의 차이를 검증하기 위해서 독립변인이 두 집단을 이루는 경우 t-검정, 세 집단 이상을 이루는 경우 분산분석을 적용하여 분석하였다. 과업조언 연결망에서 연결정도 중심성($F=4.626, p<.05$), 근접 중심성($F=5.456, p<.01$)이 근무형태와 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 사후검정에서 3교대를 하는 경우가 고정 근무를 하는 것보다 연결정도 중심성이 유의하게 높았으며, 2교대를 하는 경우가 3교대를 하는 경우보다 근접중심성이 유의하게 높았다<Table 5-1>.

친교연결망에서 월 급여($F=4.887, p<.01$), 총 임상경력($F=3.815, p<.05$), 현 부서 임상경력($F=3.300, p<.05$), 근무형태($F=8.388, p<.001$)가 연결정도 중심성과 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 사후검정 결과를 살펴보면, 월 급여 200-249만원이 250-299만원보다 연결정도 중심성이 유의하게 높았다. 또한 총 임상경력과 현 부서 임상경력에서 2-5년 이하가 5년 초과보다 연결정도 중심성이 유의하게 높았으며, 3교대가 고정근무보다 연결정도 중심성이 유의하게 높았다<Table 5-2>.

Table 5-1. Centrality by the demographic characteristics – Task advice networks

(N=420)

	Classification	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
		M(SD)	F/t(<i>p</i>)	M(SD)	F/t(<i>p</i>)	M(SD)	F/t(<i>p</i>)
Gender	Female	0.18 (0.13)	0.548	0.26(0.15)	-1.176	0.06(0.09)	1.147
	Male	0.17 (0.11)	(.584)	0.30(0.17)	(.240)	0.04 (0.07)	(.252)
Age (yr)	21-24	0.18 (0.12)	0.127	0.26(0.17)	0.517	0.06 (0.10)	0.204
	25-29	0.18 (0.13)	(.881)	0.27 (0.14)	(.597)	0.07 (0.10)	(.816)
	≥30	0.18 (0.13)		0.27(0.14)		0.06(0.08)	
Marital status	Single	0.18 (0.13)	-0.311	0.27(0.15)	-0.331	0.06(0.10)	-0.675
	Married	0.19 (0.13)	(.756)	0.27 (0.14)	(.741)	0.07 (0.08)	(0.500)
Educational level	Diploma	0.18 (0.13)	-1.033	0.27(0.15)	0.715	0.06 (0.09)	-0.705
	≥Baccalaureate	0.20 (0.13)	(.302)	0.26(0.15)	(.475)	0.07 (0.09)	(.481)
Religion	Protestant	0.17 (0.11)	0.300	0.27 (0.16)	0.311	0.05 (0.07)	1.296
	Buddhist	0.19 (0.13)	(.826)	0.28 (0.15)	(.817)	0.06 (0.09)	(.276)
	Catholic	0.19 (0.14)		0.26 (0.15)		0.04 (0.06)	
	None	0.18 (0.13)		0.26 (0.15)		0.07 (0.10)	
Monthly salary (10,000 won)	150-199	0.20 (0.09)	0.848	0.27 (0.11)	0.152	0.08 (0.09)	2.924
	200-249	0.19 (0.13)	(.429)	0.26 (0.15)	(.859)	0.06 (0.10)	(.060)
	250-299	0.17 (0.12)		0.27 (0.16)		0.04 (0.06)	
Years worked as an RN	≤2	0.18 (0.12)	0.033	0.27 (0.15)	0.087	0.07 (0.10)	0.166
	<2≤5	0.19 (0.13)	(.967)	0.26 (0.16)	(.917)	0.06 (0.09)	(.847)
	>5	0.18 (0.13)		0.27 (0.15)		0.06 (0.08)	
Years worked as an RN on current unit	≤2	0.18 (0.12)	0.414	0.26 (0.15)	0.594	0.06 (0.10)	0.973
	<2≤5	0.19 (0.13)	(.662)	0.28 (0.15)	(.553)	0.05 (0.08)	(.379)
	>5	0.18 (0.14)		0.27 (0.15)		0.07 (0.09)	
Working on the unit they wanted	Yes	0.17 (0.12)	-1.816	0.26 (0.14)	-1.741	0.06 (0.09)	0.050
	No	0.20 (0.13)	(.070)	0.28 (0.16)	(.083)	0.06 (0.09)	(.960)
Pattern of shift	3 shifts	0.19 (0.14) _a	4.626	0.25 (0.15) _a	5.456	0.06 (0.10)	2.261
	2 shifts	0.19 (0.12) _b	(.012)	0.33 (0.13) _b	(.005)	0.09 (0.11)	(.105)
	Fixed	0.15 (0.09) _c	c<a	0.29 (0.14) _c	a<b	0.05 (0.07)	

Table 5-2. Centrality by the demographic characteristics – Friendship networks

(N=420)

	Classification	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
		M(SD)	F/t(<i>p</i>)	M(SD)	F/t(<i>p</i>)	M(SD)	F/t(<i>p</i>)
Gender	Female	0.17(0.11)	0.455	0.23(0.15)	-1.464	0.08(0.12)	-0.159
	Male	0.16(0.11)	(.649)	0.27(0.16)	(.144)	0.09(0.10)	(.874)
Age(yr)	21-24	0.18(0.11)	2.583	0.24(0.15)	0.899	0.08(0.12)	-0.391
	25-29	0.17(0.11)	(.077)	0.23(0.15)	(.408)	0.09(0.12)	(.677)
	≥30	0.15(0.10)		0.21(0.15)		0.07(0.11)	
Marital status	Single	0.17(0.11)	1.922	0.23(0.15)	0.775	0.09(0.12)	1.224
	Married	0.15(0.10)	(.055)	0.22(0.16)	(.439)	0.07(0.10)	(.222)
Educational level	Diploma	0.17(0.11)	1.893	0.23(0.15)	1.051	0.09(0.12)	0.923
	≥Baccalaureate	0.15(0.08)	(.060)	0.21(0.14)	(.294)	0.07(0.09)	(.356)
Religion	Protestant	0.16(0.09)	0.597	0.23(0.15)	0.345	0.07(0.10)	0.172
	Buddhist	0.16(0.10)	(.617)	0.24(0.15)	(.793)	0.08(0.11)	(.915)
	Catholic	0.15(0.10)		0.21(0.15)		0.09(0.12)	
	None	0.17(0.11)		0.23(0.15)		0.08(0.12)	
Monthly salary (10,000 won)	150-199	0.15(0.09) _a	4.887	0.23(0.15)	0.274	0.08(0.13)	0.971
	200-249	0.17(0.11) _b	(.010)	0.23(0.15)	(.760)	0.09(0.12)	(.385)
	250-299	0.14(0.09) _c	c<b	0.22(0.15)		0.07(0.08)	
Years worked as an RN	≤2	0.17(0.11) _a	3.815	0.24(0.15)	1.208	0.08(0.12)	1.867
	<2≤5	0.18(0.12) _b	(.023)	0.24(0.15)	(.300)	0.10(0.13)	(.156)
	>5	0.15(0.10) _c	c<b	0.22(0.16)		0.07(0.11)	
Years worked as an RN on current unit	≤2	0.17(0.11) _a	3.300	0.24(0.15)	2.331	0.08(0.12)	0.735
	<2≤5	0.18(0.11) _b	(.038)	0.24(0.15)	(.099)	0.09(0.12)	(.480)
	>5	0.15(0.11) _c	c<b	0.20(0.15)		0.07(0.11)	
Working on the unit they wanted	Yes	0.16(0.10)	-1.006	0.22(0.15)	-1.668	0.08(0.11)	-0.070
	No	0.17(0.11)	(.315)	0.24(0.15)	(.096)	0.08(0.12)	(.944)
Pattern of shift	3 shifts	0.18(0.11) _a	8.388	0.23(0.16)	0.557	0.08(0.12)	0.765
	2 shifts	0.14(0.08) _b	(<.001)	0.24(0.16)	(.575)	0.06(0.07)	(.466)
	Fixed	0.14(0.09) _c	c<a	0.22(0.13)		0.09(0.11)	

2. 간호단위 수준의 사회연결망 특성

1) 간호단위 특성

4개 병원, 30개 간호단위의 사회연결망 특성은 <Table 6-1, 6-2>와 같다. 과업조언 연결망의 경우, A병원의 일반 병동의 일반 간호사 수는 10-13명, 연구대상 수는 10-12명, 크기는 12-15명이었고, 응급실의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 22명, 크기는 24명, 중환자실의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 14명, 크기는 16명, 수술실의 일반간호사 수는 34명, 연구대상 수는 32명, 크기는 36명이었다. 밀도는 0.11-0.47, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.09-0.55, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.17-0.55, 수간호사의 근접중심성은 0.11-0.69, 책임간호사의 근접중심성은 0.12-0.65, 수간호사의 매개중심성은 0-0.43, 책임간호사의 매개중심성은 0.04-0.53으로 나타났다.

B병원의 일반 병동의 일반간호사 수는 13-14명, 연구대상 수는 11-13명, 크기는 15명이었고, 응급실의 일반간호사 수는 18명, 연구대상 수는 13명, 크기는 20명, 중환자실의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 14명, 크기는 16명, 수술실의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 25명, 크기는 27명이었다. 밀도는 0.09-0.34, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.12-0.36, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.21-0.57, 수간호사의 근접중심성은 0.18-0.37, 책임간호사의 근접중심성은 0.21-0.38, 수간호사의 매개중심성은 0-0.54, 책임간호사의 매개중심성은 0.06-0.48로 나타났다.

C병원의 일반 병동의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 10-14명, 크기는 12-16명이었고, 응급실의 일반간호사 수는 19명, 연구대상

수는 17명, 크기는 21명, 중환자실의 일반간호사 수는 17명, 연구대상 수는 14명, 크기는 19명, 수술실의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 22명, 크기는 24명이었다. 밀도는 0.09-0.31, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.45, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.53, 수간호사의 근접중심성은 0.18-0.30, 책임간호사의 근접중심성은 0.08-0.39, 수간호사의 매개중심성은 0-0.29, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.51로 나타났다.

D병원의 일반 병동의 일반간호사 수 및 연구대상 수는 10-13명, 크기는 12-15명이었고, 응급실의 일반간호사 수는 14명, 연구대상 수는 13명, 크기는 15명, 중환자실의 일반간호사 수는 14명, 연구대상 수는 12명, 크기는 14명, 수술실의 일반간호사 수는 22명, 연구대상 수는 21명, 크기는 23명이었다. 밀도는 0.08-0.40, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.14-0.45, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.15-0.50, 수간호사의 근접중심성은 0.12-0.61, 책임간호사의 근접중심성은 0.12-0.58, 수간호사의 매개중심성은 0.02-0.11, 책임간호사의 매개중심성은 0.05-0.28로 나타났다.

친교연결망의 경우, A병원의 일반 병동의 크기는 12-15명이었고, 응급실의 크기는 24명, 중환자실의 크기는 16명, 수술실의 크기는 36명이었다. 밀도는 0.14-0.41, 수간호사의 연결정도 중심성은 0-0.42, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0-0.36, 수간호사의 근접중심성은 0-0.44, 책임간호사의 근접중심성은 0-0.61, 수간호사의 매개중심성은 0-0.07, 책임간호사의 매개중심성은 0.01-0.33으로 나타났다.

B병원의 일반 병동의 크기는 15-16명이었고, 응급실의 크기는 18명, 중환자실의 크기는 16명, 수술실의 크기는 27명이었다. 밀도

는 0.13-0.23, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.04-0.14, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0-0.21, 수간호사의 근접중심성은 0.07-0.27, 책임간호사의 근접중심성은 0-0.30, 수간호사의 매개중심성은 0-0.11, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.05로 나타났다.

C병원의 일반 병동의 크기는 13-16명이었고, 응급실의 크기는 19명, 중환자실의 크기는 16명, 수술실의 크기는 24명이었다. 밀도는 0.15-0.34, 수간호사의 연결정도 중심성은 0-0.42, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0-0.25, 수간호사의 근접중심성은 0-0.43, 책임간호사의 근접중심성은 0-0.42, 수간호사의 매개중심성은 0-0.22, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.05로 나타났다.

D병원의 일반 병동의 크기는 12-15명이었고, 응급실의 크기는 15명, 중환자실의 크기는 14명, 수술실의 크기는 23명이었다. 밀도는 0.08-0.25, 수간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.18, 책임간호사의 연결정도 중심성은 0.07-0.29, 수간호사의 근접중심성은 0.16-0.42, 책임간호사의 근접중심성은 0-0.56, 수간호사의 매개중심성은 0-0.12, 책임간호사의 매개중심성은 0-0.32로 나타났다.

Table 6-1. Characteristics of the nursing units – Task advice networks ($N=30$)

Hospital	Type of unit	No. of staff nurses	No. of subjects	Size	Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
						HN	CN	HN	CN	HN	CN
A	A1_GU	13	11	15	0.21	0.14	0.43	0.21	0.29	0.00	0.53
	A2_GU	10	10	12	0.30	0.55	0.45	0.41	0.41	0.19	0.22
	A3_GU	11	11	13	0.47	0.17	0.50	0.46	0.63	0.00	0.08
	A4_GU	10	10	12	0.11	0.27	0.45	0.50	0.52	0.43	0.45
	A5_GU	10	10	12	0.43	0.55	0.45	0.69	0.65	0.16	0.07
	A6_GU	13	12	14	0.19	0.38	0.38	0.28	0.28	0.11	0.13
	A7_GU	12	10	12	0.29	0.45	0.55	0.41	0.41	0.25	0.25
	A8_ER	22	22	24	0.14	0.09	0.30	0.11	0.12	0.01	0.19
	A9_ICU	14	14	16	0.23	0.27	0.40	0.27	0.28	0.23	0.04
	A10_OR	34	32	36	0.16	0.20	0.17	0.49	0.38	0.15	0.04
B	B1_GU	14	13	15	0.15	0.14	0.21	0.21	0.25	0.12	0.38
	B2_GU	13	12	15	0.34	0.36	0.43	0.37	0.38	0.06	0.06
	B3_GU	13	11	15	0.18	0.21	0.57	0.19	0.24	0.00	0.48
	B4_ER	18	13	20	0.15	0.21	0.32	0.18	0.21	0.01	0.41
	B5_ICU	14	14	16	0.09	0.33	0.27	0.34	0.27	0.54	0.08
	B6_OR	25	25	27	0.14	0.12	0.23	0.23	0.29	0.01	0.30
C	C1_GU	14	14	16	0.24	0.07	0.53	0.21	0.29	0.00	0.18
	C2_GU	13	11	15	0.29	0.21	0.07	0.18	0.08	0.10	0.00
	C3_GU	10	10	12	0.31	0.45	0.36	0.30	0.28	0.12	0.03
	C4_GU	13	12	15	0.19	0.14	0.21	0.29	0.39	0.00	0.10
	C5_GU	12	10	14	0.21	0.15	0.38	0.26	0.36	0.07	0.51
	C6_ER	19	17	21	0.21	0.35	0.35	0.27	0.27	0.14	0.09
	C7_ICU	17	14	19	0.26	0.39	0.39	0.27	0.28	0.14	0.10
	C8_OR	22	22	24	0.09	0.35	0.22	0.26	0.25	0.29	0.15
D	D1_GU	11	11	13	0.21	0.17	0.25	0.17	0.18	0.02	0.05
	D2_GU	13	13	15	0.23	0.21	0.50	0.26	0.29	0.11	0.28
	D3_GU	10	10	12	0.40	0.45	0.36	0.52	0.55	0.07	0.19
	D4_ER	14	13	15	0.20	0.14	0.29	0.29	0.33	0.02	0.19
	D5_ICU	14	12	14	0.08	0.23	0.15	0.12	0.12	0.03	0.10
	D6_OR	22	21	23	0.30	0.41	0.41	0.61	0.58	0.11	0.11

Note: GU=General unit, ER=Emergency room, ICU=Intensive care unit, OR=Operating room, HN=Head nurse, CN=Charge nurse

Table 6–2. Characteristics of the nursing units – Friendship networks ($N=30$)

Hospital	Type of unit	Size	Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
				HN	CN	HN	CN	HN	CN
A	A1_GU	13	0.32	0.42	0.00	0.28	0.00	0.05	0.33
	A2_GU	12	0.30	0.27	0.00	0.44	0.46	0.07	0.09
	A3_GU	13	0.37	0.08	0.25	0.24	0.30	0.00	0.17
	A4_GU	12	0.17	0.18	0.18	0.27	0.30	0.00	0.07
	A5_GU	12	0.41	0.09	0.36	0.33	0.61	0.00	0.10
	A6_GU	15	0.15	0.07	0.14	0.08	0.12	0.00	0.01
	A7_GU	14	0.20	0.08	0.31	0.13	0.14	0.00	0.02
	A8_ER	24	0.15	0.00	0.22	0.00	0.10	0.00	0.03
	A9_ICU	16	0.23	0.27	0.13	0.35	0.33	0.07	0.02
	A10_OR	36	0.14	0.06	0.11	0.15	0.15	0.02	0.08
B	B1_GU	16	0.18	0.07	0.13	0.09	0.10	0.00	0.05
	B2_GU	15	0.23	0.14	0.21	0.27	0.30	0.02	0.04
	B3_GU	15	0.19	0.14	0.00	0.08	0.00	0.01	0.00
	B4_ER	18	0.13	0.12	0.12	0.07	0.06	0.02	0.00
	B5_ICU	16	0.16	0.13	0.07	0.12	0.11	0.11	0.00
	B6_OR	27	0.13	0.04	0.12	0.14	0.19	0.00	0.03
C	C1_GU	16	0.15	0.27	0.20	0.43	0.42	0.20	0.05
	C2_GU	14	0.29	0.23	0.00	0.24	0.00	0.02	0.00
	C3_GU	13	0.25	0.42	0.25	0.19	0.18	0.20	0.00
	C4_GU	14	0.17	0.00	0.08	0.00	0.19	0.00	0.00
	C5_GU	13	0.17	0.00	0.17	0.00	0.10	0.00	0.03
	C6_ER	19	0.20	0.28	0.11	0.32	0.26	0.22	0.01
	C7_ICU	16	0.34	0.13	0.07	0.29	0.27	0.00	0.00
	C8_OR	24	0.21	0.09	0.17	0.16	0.18	0.00	0.03
D	D1_GU	13	0.25	0.08	0.17	0.35	0.34	0.00	0.02
	D2_GU	15	0.24	0.14	0.29	0.36	0.56	0.00	0.32
	D3_GU	12	0.15	0.18	0.09	0.42	0.30	0.12	0.00
	D4_ER	15	0.19	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	0.00
	D5_ICU	14	0.08	0.08	0.15	0.16	0.15	0.00	0.10
	D6_OR	23	0.21	0.09	0.18	0.36	0.46	0.01	0.05

Note: GU=General unit, ER=Emergency room, ICU=Intensive care unit, OR=Operating room, HN=Head nurse, CN=Charge nurse

2) 사회연결망 특성의 상관성 분석

간호단위 수준에서 활용된 주요 변수는 간호단위 크기, 밀도, 수간호사 및 책임간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성으로 구성된다. 과업조언 연결망에서 간호단위의 크기는 밀도($r=-.382, p<.05$), 책임간호사의 연결정도 중심성($r=-.398, p<.05$)와 음의 상관관계를 보였고, 수간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성, 책임간호사의 근접중심성, 매개중심성과는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 간호단위의 밀도는 수간호사의 연결정도 중심성($r=.443, p<.05$), 책임간호사의 연결정도 중심성($r=.449, p<.05$), 수간호사의 근접중심성($r=.632, p<.01$), 책임간호사의 근접중심성($r=.691, p<.01$)과 양의 상관관계를 보였고, 수간호사 및 책임간호사의 매개중심성과는 유의한 관계가 나타나지 않았다<Table 7-1>.

친교연결망에서 간호단위의 크기는 밀도($r=-.369, p<.05$)와 음의 상관관계를 보였고, 수간호사 및 책임간호사의 연결정도 중심성, 근접중심성, 매개중심성과는 유의한 관계가 나타나지 않았다. 간호단위의 밀도는 수간호사의 근접중심성($r=.445, p<.05$), 책임간호사의 근접중심성($r=.394, p<.05$), 책임간호사의 매개중심성($r=.366, p<.05$)과 양의 상관관계를 보였고, 수간호사 및 책임간호사의 연결정도 중심성, 수간호사의 매개중심성과는 유의한 관계가 나타나지 않았다<Table 7-2>.

Table 7-1. Correlations among measured variables – Task advice networks

(N=30)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Size	1							
2. Density	-.382 (.037)	1						
3. Degree centrality (HN)	-.261 (.164)	.443 (.014)	1					
4. Degree centrality (CN)	-.398 (.029)	.449 (.013)	.273 (.144)	1				
5. Closeness centrality (HN)	-.005 (.978)	.632 (<.01)	.625 (<.01)	.312 (.094)	1			
6. Closeness centrality (CN)	-.148 (.436)	.691 (<.01)	.438 (.015)	.476 (.008)	.913 (<.01)	1		
7. Betweenness centrality (HN)	.000 (.999)	-.202 (.284)	.496 (.005)	-.024 (.902)	.285 (.127)	.062 (.746)	1	
8. Betweenness centrality (CN)	-.120 (.527)	-.291 (.119)	-.321 (.084)	.328 (.077)	-.275 (.141)	-.075 (.694)	-.214 (.256)	1

Note: HN=Head nurse, CN=Charge nurse

Table 7-2. Correlations among measured variables – Friendship networks

(N=30)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Size	1							
2. Density	-.369 (.045)	1						
3. Degree centrality (HN)	-.317 (.088)	.328 (.077)	1					
4. Degree centrality (CN)	-.036 (.851)	.152 (.423)	-.220 (.243)	1				
5. Closeness centrality (HN)	-.245 (.192)	.445 (.014)	.547 (.002)	.065 (.731)	1			
6. Closeness centrality (CN)	-.128 (.501)	.394 (.031)	.085 (.656)	.520 (.003)	.714 ($<.01$)	1		
7. Betweenness centrality (HN)	-.095 (.618)	-.064 (.736)	.700 ($<.01$)	-.076 (.688)	.382 (.037)	.125 (.511)	1	
8. Betweenness centrality (CN)	-.092 (.629)	.366 (.046)	.250 (.182)	.173 (.362)	.292 (.118)	.289 (.122)	-.146 (.440)	1

Note: HN=Head nurse, CN=Charge nurse

3) 간호단위 유형에 따른 사회연결망 특성

간호단위 유형에 따른 사회연결망 특성 영역별 평균값을 분석한 결과, 과업조언 연결망과 친교연결망에서 간호단위 유형에 따른 사회연결망 특성은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 과업조언 연결망에서 밀도는 일반 병동이 $0.26(\pm 0.10)$, 응급실이 $0.18(\pm 0.03)$, 중환자실과 수술실이 $0.17(\pm 0.09)$ 로 나타났다. 수간호사의 연결정도 중심성은 중환자실이 $0.30(\pm 0.07)$, 일반 병동이 $0.28(\pm 0.15)$, 수술실이 $0.27(\pm 0.13)$, 응급실이 $0.20(\pm 0.11)$ 로 나타났으며, 책임간호사의 연결정도 중심성은 일반 병동이 $0.40(\pm 0.13)$, 응급실이 $0.31(\pm 0.03)$, 중환자실이 $0.30(\pm 0.12)$, 수술실이 $0.26(\pm 0.10)$ 로 나타났다. 수간호사의 근접중심성은 수술실이 $0.40(\pm 0.18)$, 일반 병동이 $0.32(\pm 0.14)$, 중환자실이 $0.25(\pm 0.09)$, 응급실이 $0.21(\pm 0.08)$ 로 나타났으며, 책임간호사의 근접중심성은 수술실이 $0.37(\pm 0.15)$, 일반 병동이 $0.35(\pm 0.15)$, 중환자실이 $0.24(\pm 0.08)$, 응급실이 $0.23(\pm 0.09)$ 로 나타났다. 수간호사의 매개중심성은 중환자실이 $0.23(\pm 0.22)$, 수술실이 $0.14(\pm 0.11)$, 일반 병동이 $0.09(\pm 0.08)$, 응급실이 $0.05(\pm 0.06)$ 였으며, 책임간호사의 매개중심성은 일반병동이 $0.22(\pm 0.17)$, 응급실이 $0.22(\pm 0.13)$, 수술실이 $0.15(\pm 0.11)$, 중환자실이 $0.08(\pm 0.03)$ 인 것으로 나타났다<Table 8>.

친교연결망에서 밀도는 일반병동이 $0.23(\pm 0.08)$, 중환자실이 $0.20(\pm 0.11)$, 수술실이 $0.17(\pm 0.04)$, 응급실이 $0.16(\pm 0.03)$ 였다. 수간호사의 연결정도 중심성은 일반병동이 $0.16(\pm 0.12)$, 중환자실이 $0.15(\pm 0.08)$, 응급실이 $0.12(\pm 0.12)$, 수술실이

0.07(\pm 0.02)였으며, 책임간호사의 연결정도 중심성은 일반병동이 0.16(\pm 0.11), 수술실이 0.15(\pm 0.04), 응급실이 0.13(\pm 0.06), 중환자실이 0.11(\pm 0.05)인 것으로 나타났다. 수간호사의 근접중심성은 일반 병동이 0.23(\pm 0.14), 중환자실이 0.23(\pm 0.11), 수술실이 0.20(\pm 0.11), 응급실이 0.15(\pm 0.14)였으며, 책임간호사의 근접중심성은 일반병동이 0.24(\pm 0.19), 수술실이 0.24(\pm 0.14), 중환자실이 0.21(\pm 0.10), 응급실이 0.11(\pm 0.11)인 것으로 나타났다. 수간호사의 매개중심성은 응급실이 0.06(\pm 0.11), 중환자실이 0.05(\pm 0.06), 일반 병동이 0.04(\pm 0.07), 수술실이 0.01(\pm 0.01)였으며, 책임간호사의 매개중심성은 일반 병동이 0.07(\pm 0.10), 수술실이 0.05(\pm 0.02), 중환자실이 0.03(\pm 0.05), 응급실이 0.01(\pm 0.01)인 것으로 나타났다<Table 8>.

Table 8. Characteristics of level 2 variables by the types of units

(N=30)

	Density		Degree centrality				Closeness centrality				Betweenness centrality			
			Head nurse		Charge nurse		Head nurse		Charge nurse		Head nurse		Charge nurse	
	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)
Task advice network														
GU	0.26 (0.10)	2.436 (.087)	0.28 (0.15)	0.485 (.696)	0.40 (0.13)	1.968 (.144)	0.32 (0.14)	1.596 (.214)	0.35 (0.15)	1.636 (.205)	0.09 (0.08)	2.356 (.095)	0.22 (0.17)	1.079 (.375)
ER	0.18 (0.03)		0.20 (0.11)		0.31 (0.03)		0.21 (0.08)		0.23 (0.09)		0.05 (0.06)		0.22 (0.13)	
ICU	0.17 (0.09)		0.30 (0.07)		0.30 (0.12)		0.25 (0.09)		0.24 (0.08)		0.23 (0.22)		0.08 (0.03)	
OR	0.17 (0.09)		0.27 (0.13)		0.26 (0.10)		0.40 (0.18)		0.37 (0.15)		0.14 (0.11)		0.15 (0.11)	
Friendship network														
GU	0.23 (0.08)	1.371 (.274)	0.16 (0.12)	0.822 (.494)	0.16 (0.11)	0.376 (.771)	0.23 (0.14)	0.475 (.703)	0.24 (0.19)	0.755 (.529)	0.04 (0.07)	0.445 (.723)	0.07 (0.10)	0.724 (.547)
ER	0.16 (0.03)		0.12 (0.12)		0.13 (0.06)		0.15 (0.14)		0.11 (0.11)		0.06 (0.11)		0.01 (0.01)	
ICU	0.20 (0.11)		0.15 (0.08)		0.11 (0.05)		0.23 (0.11)		0.21 (0.10)		0.05 (0.06)		0.03 (0.05)	
OR	0.17 (0.04)		0.07 (0.02)		0.15 (0.04)		0.20 (0.11)		0.24 (0.14)		0.01 (0.01)		0.05 (0.02)	

Note: GU=General unit, ER=Emergency room, ICU=Intensive care unit, OR=Operating room

4) 병원별 사회연결망 특성

병원별 사회연결망 특성 영역별 평균값을 분석한 결과, 과업조언 연결망과 친교연결망에서 병원별 사회연결망 특성은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 과업조언 연결망에서 밀도는 A병원 0.25(± 0.12), D병원 0.24(± 0.11), C병원 0.22(± 0.07), B병원 0.18(± 0.09)로 나타났다. 수간호사의 연결정도 중심성은 A병원 0.31(± 0.17), D병원 0.27(± 0.13), C병원 0.26(± 0.14), B병원 0.23(± 0.10)이었으며, 책임간호사의 연결정도 중심성은 A병원 0.41(± 0.11), B병원 0.34(± 0.14), D병원 0.33(± 0.12), C병원 0.32(± 0.14)이었다. 수간호사의 근접중심성은 A병원 0.37(± 0.16), D병원 0.33(± 0.20), B병원 0.25(± 0.08), C병원 0.25(± 0.04)이었으며, 책임간호사의 근접중심성은 A병원 0.38(± 0.16), D병원 0.34(± 0.19), C병원 0.28(± 0.09), B병원 0.27(± 0.06)인 것으로 나타났다. 수간호사의 매개중심성은 A병원 0.14(± 0.10), B병원 0.13(± 0.21), C병원 0.11(± 0.09), D병원 0.06(± 0.04)이었으며, 책임간호사의 매개중심성은 B병원 0.29(± 0.18), A병원 0.19(± 0.16), C병원 0.15(± 0.16), D병원 0.15(± 0.08)이었다<Table 9>.

친교연결망에서 밀도는 A병원 0.24(± 0.10), C병원 0.22(± 0.07), D병원 0.19(± 0.07), B병원 0.17(± 0.04)로 나타났다. 수간호사의 연결정도 중심성은 C병원 0.18(± 0.15), A병원 0.15(± 0.13), B와 D병원이 0.11(± 0.04)이었으며, 책임간호사의 연결정도 중심성은 A병원 0.17(± 0.12), D병원 0.16(± 0.08), C병원 0.13(± 0.08), B병원 0.11(± 0.07)인 것으로 나타났다. 수간

호사의 근접중심성은 D병원 0.31(± 0.11), A병원 0.23(± 0.13), C병원 0.20(± 0.15), B병원 0.13(± 0.08)이었으며, 책임간호사의 근접중심성은 0.30(± 0.20), A병원 0.25(± 0.19), C병원 0.20(± 0.12), B병원 0.12(± 0.10)인 것으로 나타났다. 수간호사의 매개중심성은 C병원 0.08(± 0.11), B병원 0.03(± 0.04), D병원 0.02(± 0.05), A병원 0.02(± 0.03)이었으며, 책임간호사의 매개중심성은 A병원 0.09(± 0.10), D병원 0.08(± 0.12), B와 C병원이 0.02(± 0.02)로 나타났다<Table 9>.

Table 9. Characteristics of level 2 variables by the hospitals

(N=30)

	Density		Degree centrality				Closeness centrality				Betweenness centrality			
			Head nurse		Charge nurse		Head nurse		Charge nurse		Head nurse		Charge nurse	
	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)	M(SD)	F(<i>p</i>)
Task advice network														
A	0.25 (0.12)	0.789 (.511)	0.31 (0.17)	0.394 (.759)	0.41 (0.11)	1.028 (.396)	0.37 (0.16)	1.443 (.275)	0.38 (0.16)	1.281 (.302)	0.14 (0.10)	0.556 (.649)	0.19 (0.16)	1.134 (.354)
B	0.18 (0.09)		0.23 (0.10)		0.34 (0.14)		0.25 (0.08)		0.27 (0.06)		0.13 (0.21)		0.29 (0.18)	
C	0.22 (0.07)		0.26 (0.14)		0.32 (0.14)		0.25 (0.04)		0.28 (0.09)		0.11 (0.09)		0.15 (0.16)	
D	0.24 (0.11)		0.27 (0.13)		0.33 (0.12)		0.33 (0.20)		0.34 (0.19)		0.06 (0.04)		0.15 (0.08)	
Friendship network														
A	0.24 (0.10)	1.716 (.191)	0.15 (0.13)	0.821 (.499)	0.17 (0.12)	0.693 (.564)	0.23 (0.13)	2.127 (.121)	0.25 (0.19)	1.382 (.270)	0.02 (0.03)	1.559 (.244)	0.09 (0.10)	2.042 (.133)
B	0.17 (0.04)		0.11 (0.04)		0.11 (0.07)		0.13 (0.08)		0.12 (0.10)		0.03 (0.04)		0.02 (0.02)	
C	0.22 (0.07)		0.18 (0.15)		0.13 (0.08)		0.20 (0.15)		0.20 (0.12)		0.08 (0.11)		0.02 (0.02)	
D	0.19 (0.07)		0.11 (0.04)		0.16 (0.08)		0.31 (0.11)		0.30 (0.20)		0.02 (0.05)		0.08 (0.12)	

3. 간호단위의 사회연결망 사례

간호사와 간호단위 수준의 사회연결망 특성을 구체적으로 살펴보기 위하여, 30개의 간호단위 중 밀도가 높고 낮은 간호단위, 관리자의 중심성이 높고 낮은 간호단위를 선별하여 <Table 10, 11>과 <Figure 2, 3, 4, 5>에 제시하였다. 연결망의 그림에서 라인의 굵기는 관계의 정도를 의미하는 것으로, 관계의 정도가 높을수록 굵게 표현된다.

1) 과업조언 연결망

‘A4’ 간호단위는 일반 병동으로 밀도는 0.11, 연결정도 중심성 값은 책임간호사가 0.45, ID 7이 0.36이었으며, 근접중심성은 ID 7이 0.55, 책임간호사가 0.52, 매개중심성은 ID 7이 0.47, 책임간호사가 0.45로 나타났다<Table 10, Figure 2>. ‘B2’ 간호단위는 일반 병동으로 밀도는 0.34, 연결정도 중심성 값은 ID 4가 0.50, 책임간호사, ID 6, 12가 0.43이었으며, 근접중심성은 ID 6이 0.40, ID 4, 12가 0.39, 매개중심성은 ID 12가 0.19, ID 6이 0.17로 나타났다. ID 11은 고립되어 있는 것으로 확인되었다<Table 10, Figure 3>.

Table 10. Examples of social networks by the nursing units - Task advice networks

A4							B2						
Individual-level							Individual-level						
ID	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality		ID	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
1	0.09		0.28		0.00		1	0.29		0.37		0.04	
2	0.18		0.44		0.00		2	0.21		0.31		0.00	
3	0.18		0.37		0.00		3	0.36		0.38		0.09	
4	0.18		0.37		0.00		4	0.50		0.39		0.11	
5	0.18		0.39		0.10		5	0.21		0.36		0.03	
6	0.18		0.38		0.07		6	0.43		0.40		0.17	
7	0.36		0.55		0.47		7	0.21		0.33		0.00	
8	0.09		0.37		0.00		8	0.21		0.32		0.01	
9	0.18		0.37		0.18		9	0.14		0.30		0.01	
10	0.18		0.41		0.12		10	0.36		0.37		0.07	
							11	0.00		0.00		0.00	
							12	0.43		0.39		0.19	
							13	0.29		0.34		0.04	
Unit-level							Unit-level						
Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality		Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
	HN	CN	HN	CN	HN	CN		HN	CN	HN	CN	HN	CN
0.11	0.27	0.45	0.50	0.52	0.43	0.45	0.34	0.36	0.43	0.37	0.38	0.06	0.06

Note: HN=Head nurse, CN=Charge nurse

2) 친교연결망

‘A5’ 간호단위는 일반 병동으로 밀도는 0.41, 연결정도 중심성 값은 ID 2, 8, 10이 0.55이었으며, 근접중심성은 ID 10이 0.69, 책임간호사가 0.61, 매개중심성은 ID 10이 0.29, ID 8이 0.24로 나타났다. 수간호사의 연결정도 중심성은 0.09, 근접중심성은 0.33, 매개중심성은 0으로 간호단위 내에서 가장 낮은 값을 나타냈다 <Table 11, Figure 4>. ‘D4’ 간호단위는 응급실로 밀도는 0.19, 연결정도 중심성 값은 ID 6이 0.43, ID 5가 0.29이었으며, 근접중심성은 ID 6이 0.34, ID 8이 0.31, 매개중심성은 ID 6이 0.63, ID 12가 0.33로 나타났다. ID 10은 고립되어 있는 것으로 확인되었다 <Table 11, Figure 5>.

Table 11. Examples of social networks by the nursing units - Friendship networks

A5							D4						
Individual-level							Individual-level						
ID	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality		ID	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
1	0.36		0.58		0.05		1	0.14		0.29		0.24	
2	0.55		0.58		0.08		2	0.07		0.23		0.00	
3	0.36		0.50		0.02		3	0.14		0.24		0.13	
4	0.27		0.50		0.03		4	0.21		0.27		0.00	
5	0.36		0.52		0.06		5	0.29		0.29		0.02	
6	0.27		0.48		0.18		6	0.43		0.34		0.63	
7	0.36		0.58		0.04		7	0.21		0.28		0.13	
8	0.55		0.65		0.24		8	0.14		0.31		0.40	
9	0.27		0.48		0.00		9	0.21		0.27		0.00	
10	0.55		0.69		0.29		10	0.00		0.00		0.00	
							11	0.21		0.24		0.25	
							12	0.14		0.27		0.33	
							13	0.07		0.20		0.00	
Unit-level							Unit-level						
Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality		Density	Degree centrality		Closeness centrality		Betweenness centrality	
	HN	CN	HN	CN	HN	CN		HN	CN	HN	CN	HN	CN
0.41	0.09	0.36	0.33	0.61	0.00	0.10	0.19	0.07	0.07	0.20	0.00	0.00	0.00

Note: HN=Head nurse, CN=Charge nurse

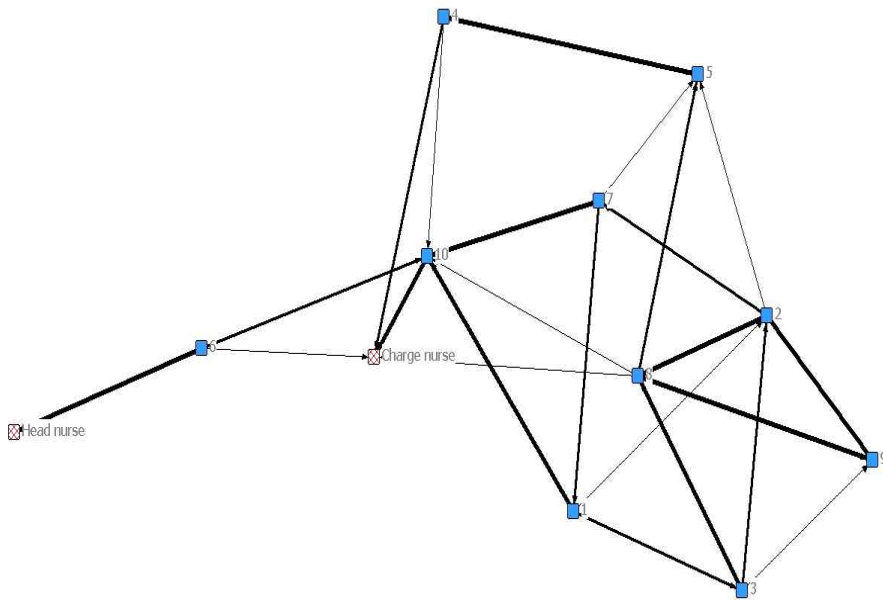


Figure 4. Example of social networks - A5

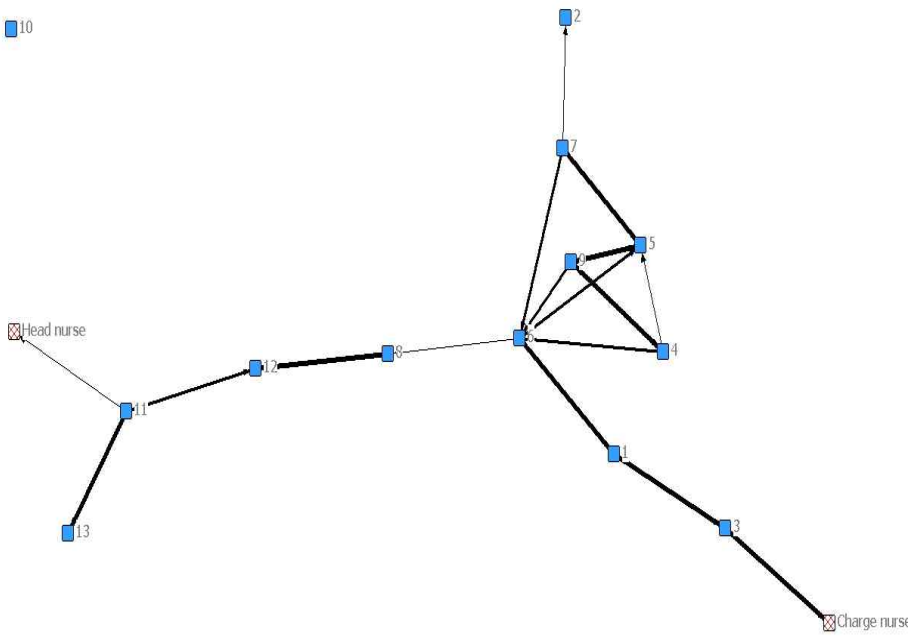


Figure 5. Example of social networks - D4

4. 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도

리더십, 직무만족, 조직몰입과 이직의도의 영역별 평균값을 분석한 결과는 <Table 12>과 같다. 리더십의 평균은 55.02(± 17.56)이었으며, 개별 문항을 살펴보면 ‘관리자가 업무 계획/기획을 잘 하는가’는 57.85(± 20.50), ‘관리자가 부하에게 발전할 수 있는 기회를 주는가’는 55.61(± 19.29), ‘관리자가 직무 만족도에 높은 우선순위를 두는가’는 53.39(± 21.13), ‘관리자는 갈등 해소를 잘 하는가’는 53.28(± 22.07)로 나타났다.

직무만족의 평균은 51.35(± 16.19)이었으며, ‘능력이 발휘되는 방식에 만족하는가’는 53.34(± 19.76), ‘업무 전망에 대해 만족하는가’는 53.00(± 20.62), ‘업무 전반에 대해 만족하는가’는 51.55(± 20.12), ‘물리적인 근무환경에 만족하는가’는 47.54(± 23.77)로 나타났다.

조직몰입의 평균은 48.20(± 17.73)이었으며, ‘직장이 중대한 의미를 갖는다고 느끼는가’는 54.23(± 21.61), ‘다른사람에게 직장에 대해 이야기 하는 것을 즐기는가’는 49.40(± 22.80), ‘새로운 일자리가 생긴다면 친구에게 지원을 권유하겠는가’는 44.94(± 27.68), ‘다른 직장을 알아보러 자주 생각하는가’는 44.04(± 25.00)로 나타났다.

이직의도의 평균은 3.28(± 0.77)이었으며, ‘현재보다 병원 조건이 나빠진다면 병원을 떠날 것이다’는 3.57(± 1.15), ‘종종 병원을 그만두고 싶다’는 3.50(± 1.05), ‘다른 병원에서 일해보고 싶다’는 3.31(± 1.15), ‘다른 병원을 선택할 수 있다면 이 병원은 선택하지 않을 것이다’는 3.16(± 1.00), ‘이 병원의 구성원으로 남아있기를

희망한다'는 3.08(± 0.83), '병원을 옮긴다면 지금 보다 좋은 병원에 입사할 가능성이 높다고 생각한다'는 3.07(± 0.90)인 것으로 나타났다.

Table 12. Descriptive statistics of quality of leadership, job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave ($N=420$)

Dimensions and items	Cronbach α	M(SD)	Range
Quality of leadership	.866	55.02(17.56)	1–100
To what extent would you say that your superior:			
1. makes sure that the individual member of staff has good development opportunities?		55.61(19.29)	
2. gives high priority to job satisfaction?		53.39(21.13)	
3. is good at work panning?		57.85(20.50)	
4. is good at solving conflicts?		53.28(22.07)	
Job satisfaction	.790	51.35(16.19)	1–100
Regarding your work in general. How pleased are you with:			
1. your work prospects?		53.00(20.62)	
2. the physical working conditions?		47.54(23.77)	
3. the way your abilities are used?		53.34(19.76)	
4. your job as a whole, everything taken into consideration?		51.55(20.12)	
Commitment to the workplace	.741	48.20(17.73)	1–100
1. Do you enjoy telling others about your place of work?		49.40(22.80)	
2. Do you feel that your place of work is of great importance to you?		54.23(21.61)	
3. Would you recommend a good friend to apply for a position at your workplace?		44.94(27.68)	
4. How often do you consider looking for work elsewhere?*		44.04(25.00)	
Intent to leave	.872	3.28(0.77)	1–5
1. I would like to work another hospital.		3.31(1.15)	
2. If I could choose another hospital, I' m not interested in the hospital.		3.16(1.00)	
3. If I moved to a hospital, the hospital, the possibility of a better hospital thought to be higher.		3.07(0.90)	
4. I hope to remain a member of the hospital.*		3.08(0.83)	
5. I have often thought that the hospital wants to quit.		3.50(1.05)	
6. If the condition is worse, I will leave the hospital.		3.57(1.15)	

* Reverse item

1) 일반적 특성에 따른 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도

희망부서와 현 근무부서의 일치 여부($t=2.117, p<.05$)에 따라 리더십은 차이가 있었으며, '그렇다'의 경우가 '아니다'의 경우보다 관리자의 리더십 인식 수준이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 직무만족의 경우 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부($t=3.883, p<.001$)에 따라 유의미한 차이가 있었으며, '그렇다'의 경우가 '아니다'의 경우보다 직무만족이 높은 것으로 나타났다. 조직몰입의 경우 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부($t=3.888, p<.001$)에 따라 유의미한 차이가 있었으며, '그렇다'의 경우가 '아니다'의 경우보다 조직몰입이 높은 것으로 나타났다. 이직의도는 현 근무부서 임상경력($F=3.809, p<.05$), 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부($t=-3.786, p<.001$)에 따라 유의미한 차이가 있었다. 사후검정 결과를 살펴보면, 현 근무부서 임상경력이 2년 이하가 5년 초과인 경우보다 이직의도가 높았으며, 희망부서에서 근무하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 이직의도가 낮은 것으로 나타났다<Table 13>.

Table 13. Quality of leadership, job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave by the demographic characteristics (N=420)

	Classification	Quality of leadership		Job satisfaction		Commitment to the workplace		Intent to leave	
		M(SD)	F/t	M(SD)	F/t	M(SD)	F/t	M(SD)	F/t
Gender	Female	55.42(17.57)	1.696	51.39(16.19)	0.179	48.21(17.81)	0.042	3.29(0.77)	0.784
	Male	49.79(16.86)	(.091)	50.84(16.45)	(.858)	48.06(16.88)	(.966)	3.17(0.66)	(.433)
Age(yr)	21-24	52.87(18.28)	1.529	50.55(16.63)	0.268	47.26(17.44)	1.050	3.32(0.75)	0.262
	25-29	56.02(17.60)	(.218)	51.62(16.17)	(.765)	49.54(17.53)	(.351)	3.26(0.82)	(.770)
	≥30	56.18(16.13)		52.02(15.64)		46.73(18.57)		3.28(0.67)	
Marital status	Single	54.59(17.61)	-1.045	50.82(16.25)	-1.407	47.92(17.62)	-0.652	3.31(0.76)	1.251
	Married	56.89(17.35)	(.297)	53.69(15.81)	(.160)	49.37(18.25)	(.515)	3.19(0.79)	(.212)
Educational level	Diploma	54.59(17.61)	-1.077	50.93(16.22)	-1.130	48.05(17.54)	-0.355	3.30(0.75)	0.779
	≥Baccalaureate	57.01(17.31)	(.282)	53.27(15.98)	(.259)	48.85(18.64)	(.723)	3.22(0.84)	(.436)
Religion	Protestant	52.86(16.26)	0.421	49.83(20.25)	0.395	46.43(17.49)	0.373	3.39(0.75)	1.220
	Buddhist	56.33(18.52)	(.738)	50.75(15.34)	(.757)	49.76(19.31)	(.772)	3.32(0.77)	(.302)
	Catholic	54.11(16.39)		53.68(14.41)		47.86(16.67)		3.07(0.74)	
	None	55.14(17.70)		51.51(15.84)		48.10(17.46)		3.28(0.77)	
Monthly salary (10,000 won)	150-199	60.10(18.88)	1.962	57.07(13.90)	3.100	53.37(17.70)	1.239	3.31(0.79)	0.125
	200-249	55.20(17.60)	(.142)	51.59(16.34)	(.051)	47.99(18.01)	(.291)	3.27(0.76)	(.883)
	250-299	52.26(16.60)		48.07(15.75)		47.19(16.27)		3.32(0.81)	
Years worked as an RN	≤2	53.50(18.42)	0.877	49.01(16.01)	2.651	47.11(17.13)	0.434	3.31(0.72)	1.082
	<2≤5	55.35(17.60)	(.417)	51.51(16.75)	(.072)	49.05(19.41)	(.648)	3.35(0.80)	(.340)
	>5	56.10(16.79)		53.23(15.81)		48.59(17.18)		3.22(0.78)	
Years worked as an RN on current unit	≤2	54.63(18.27)	0.106	50.24(16.50)	1.104	48.08(18.28)	0.140	3.33(0.72) _a	3.809
	<2≤5	55.41(16.82)	(.899)	52.05(17.22)	(.333)	47.73(18.87)	(.870)	3.35(0.77) _b	(.023)
	>5	55.44(16.92)		53.02(14.06)		49.00(15.01)		3.09(0.83) _c	c<a
Working on the unit they wanted	Yes	56.60(16.24)	2.117	54.12(15.00)	3.883	51.16(16.88)	3.888	3.16(0.70)	-3.786
	No	52.94(18.85)	(.035)	48.03(16.74)	(<.001)	44.43(18.24)	(<.001)	3.45(0.81)	(<.001)
Pattern of shift	3 shifts	55.59(17.16)	0.892	51.93(16.97)	0.676	48.55(18.44)	1.167	3.25(0.78)	1.263
	2 shifts	51.47(19.04)	(.411)	50.51(13.02)	(.509)	43.75(15.23)	(.312)	3.34(0.59)	(.284)
	Fixed	54.47(18.32)		49.72(14.51)		48.71(15.98)		3.39(0.77)	

5. 사회연결망 특성과 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도

1) 리더십

과업조언 연결망에서 간호사가 지각하는 관리자의 리더십에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 나타나지 않았으며, 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 책임간호사의 근접중심성($\beta = 37.677, p < .05$)이 유의미하였다. 책임간호사의 친밀함이 높을수록 리더십 인식 수준이 높은 것으로 나타났다<Table 14>.

친교연결망에서 간호사가 지각하는 관리자의 리더십에 영향을 미치는 간호사 개인수준의 사회연결망 특성과 간호단위 수준의 사회연결망 특성은 나타나지 않았다<Table 14>.

Table 14. Results of the multilevel analyses for managers' quality of leadership that nurses ($N=420$) perceive on the units ($N=30$)

	Task advice network			Friendship network		
	β	SE	t(p)	β	SE	t(p)
Individual-level						
Degree centrality	7.263	15.489	0.469 (.643)	32.090	17.544	1.829 (.078)
Closeness centrality	1.854	18.149	0.102 (.919)	-22.924	21.080	-1.087 (.286)
Betweenness centrality	-0.686	14.458	-0.047 (.963)	-6.840	12.498	-0.547 (.588)
Unit-level						
Density	-17.735	32.139	-0.552 (.587)	6.451	25.721	0.251 (.805)
Degree centrality						
Head nurse	-28.575	18.898	-1.512 (.146)	-34.406	30.847	-1.115 (.278)
Charge nurse	0.567	16.317	0.035 (.973)	0.674	21.949	0.031 (.976)
Closeness centrality						
Head nurse	18.269	46.831	0.390 (.701)	36.270	24.084	1.506 (.148)
Charge nurse	37.677	42.459	2.420 (.032)	-18.819	19.620	-0.959 (.349)
Betweenness centrality						
Head nurse	1.228	19.025	0.065 (.949)	-15.951	41.109	-0.388 (.702)
Charge nurse	3.908	13.422	0.291 (.774)	-13.014	22.756	-0.572 (.574)
Random effect						
units	SD	Variance	$\chi^2(p)$	SD	Variance	$\chi^2(p)$
nurses	5.832	34.013	54.748 ($<.001$)	6.277	39.403	59.702 ($<.001$)
	16.508	272.521		16.589	275.188	

Note: Nurse characteristics (marital status, educational level, religion, monthly salary, years worked as an RN, years worked as an RN on current unit, working on the unit they wanted, pattern of shift) and characteristics of nursing units (size, type of unit) were controlled.

2) 직무만족

과업조건 연결망에서 일반간호사의 직무만족에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성으로는 일반간호사의 근접중심성($\beta = 35.691, p < .05$), 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 수간호사의 연결정도 중심성($\beta = 40.612, p < .01$)이 유의미하였다. 간호사 사이의 친밀함이 높을수록, 수간호사의 영향력이 높을수록 직무만족이 높은 것으로 나타났다<Table 15>.

친교연결망에서 일반간호사의 직무만족에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 일반간호사의 연결정도 중심성($\beta = 42.127, p < .05$), 간호단위 수준의 사회연결망 특성은 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 일반간호사의 영향력이 높을수록 직무만족이 높은 것으로 나타났다<Table 15>.

Table 15. Results of the multilevel analyses for job satisfaction of nurses ($N=420$) on the units ($N=30$)

	Task advice network			Friendship network		
	β	SE	$t(p)$	β	SE	$t(p)$
Individual-level						
Degree centrality	-14.630	13.852	-1.056 (.300)	42.127	18.348	2.234 (.041)
Closeness centrality	35.691	17.489	2.041 (.050)	5.922	24.743	0.239 (.813)
Betweenness centrality	-9.149	11.751	-0.779 (.443)	5.970	10.968	0.544 (.590)
Unit-level						
Density	11.917	24.909	0.478 (.638)	-27.527	24.422	-1.127 (.273)
Degree centrality						
Head nurse	40.612	14.220	2.856 (.010)	11.037	29.134	0.379 (.709)
Charge nurse	13.632	12.522	1.089 (.289)	-21.010	20.463	-1.027 (.317)
Closeness centrality						
Head nurse	-1.902	35.367	-0.054 (.958)	-5.075	22.683	-0.224 (.825)
Charge nurse	-4.273	32.518	-0.131 (.897)	2.418	18.591	0.130 (.898)
Betweenness centrality						
Head nurse	23.491	14.666	1.602 (.125)	-16.431	38.757	-0.424 (.676)
Charge nurse	19.049	10.491	1.816 (.084)	32.319	21.544	1.500 (.149)
Random effect	SD	Variance	$\chi^2(p)$	SD	Variance	$\chi^2(p)$
units	4.436	19.676	45.061 ($<.001$)	6.153	37.856	77.686 ($<.001$)
nurses	14.518	210.774		14.472	209.428	

Note: Nurse characteristics (marital status, educational level, religion, monthly salary, years worked as an RN, years worked as an RN on current unit, working on the unit they wanted, pattern of shift) and characteristics of nursing units (size, type of unit) were controlled.

3) 조직몰입

과업조연 연결망에서 일반간호사의 조직몰입에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 유의미하지 않았으며, 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 수간호사의 연결정도 중심성($\beta=45.725$, $p<.05$)이 유의미하였다. 수간호사의 영향력이 높을수록 조직몰입이 높은 것으로 나타났다<Table 16>.

친교연결망에서 일반간호사의 조직몰입에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 나타나지 않았으며, 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 수간호사의 근접중심성($\beta=50.009$, $p<.05$), 책임간호사의 매개중심성($\beta=50.096$, $p<.05$)이 유의미하였다. 수간호사의 친밀함이 높을수록, 책임간호사의 중재자 역할이 많을수록 일반간호사의 조직몰입이 높은 것으로 나타났다<Table 16>.

Table 16. Results of the multilevel analyses for commitment to the workplace of nurses ($N=420$) on the units ($N=30$)

	Task advice network			Friendship network		
	β	SE	t(p)	β	SE	t(p)
Individual-level						
Degree centrality	7.978	13.786	0.579 (.567)	7.321	17.472	0.419 (.678)
Closeness centrality	12.906	16.601	0.777 (.443)	4.673	22.253	0.210 (.835)
Betweenness centrality	-2.016	12.372	-0.163 (.872)	-8.662	12.549	-0.690 (.496)
Unit-level						
Density	18.797	34.848	0.539 (.596)	-5.804	24.194	-0.240 (.813)
Degree centrality						
Head nurse	45.725	20.370	2.245 (.036)	-36.969	28.826	-1.282 (.214)
Charge nurse	12.785	17.589	0.727 (.476)	-1.450	20.228	-0.072 (.944)
Closeness centrality						
Head nurse	6.923	50.989	0.136 (.893)	50.009	22.412	2.231 (.037)
Charge nurse	-7.036	46.243	-0.152 (.881)	30.294	18.346	1.645 (.080)
Betweenness centrality						
Head nurse	5.984	20.690	0.289 (.775)	-16.645	38.128	-0.437 (.667)
Charge nurse	10.962	14.690	0.746 (.464)	50.096	21.371	2.344 (.030)
Random effect						
units	SD	Variance	$\chi^2(p)$	SD	Variance	$\chi^2(p)$
nurses	6.796	46.188	67.262 ($<.001$)	5.737	32.909	56.932 ($<.001$)
	15.755	248.221		15.664	245.369	

Note: Nurse characteristics (marital status, educational level, religion, monthly salary, years worked as an RN, years worked as an RN on current unit, working on the unit they wanted, pattern of shift) and characteristics of nursing units (size, type of unit) were controlled.

4) 이직의도

과업조연 연결망에서 일반간호사의 이직의도에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 유의하지 않았으며, 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 밀도($\beta = -3.077, p < .05$)로 나타났다. 간호단위의 응집력이 높을수록 이직의도는 낮은 것으로 나타났다<Table 17>.

친교연결망에서 일반간호사의 이직의도에 영향을 미치는 개인수준의 사회연결망 특성은 나타나지 않았으며, 간호단위 수준의 사회연결망 특성으로는 밀도($\beta = -2.873, p < .05$), 책임간호사의 매개중심성($\beta = -3.349, p < .05$)이 유의미하였다. 간호단위의 응집력이 높을수록, 책임간호사의 중재자 역할이 많을수록 이직의도가 낮아지는 것으로 나타났다<Table 17>.

Table 17. Results of the multilevel analyses for intent to leave of nurses ($N=420$) on the units ($N=30$)

	Task advice network			Friendship network		
	β	SE	$t(p)$	β	SE	$t(p)$
Individual-level						
Degree centrality	0.200	0.597	0.335 (.740)	-0.641	0.728	-0.880 (.386)
Closeness centrality	-0.628	0.765	-0.821 (.419)	0.177	0.836	0.212 (.834)
Betweenness centrality	-0.088	0.557	-0.158 (.876)	0.429	0.486	0.883 (.385)
Unit-level						
Density	-3.077	1.636	-2.353 (.030)	-2.873	1.353	-2.040 (.047)
Degree centrality						
Head nurse	1.922	0.956	2.010 (.058)	1.182	1.631	0.725 (.477)
Charge nurse	-1.485	0.824	-1.803 (.086)	0.443	1.151	0.385 (.704)
Closeness centrality						
Head nurse	0.847	2.415	0.351 (.730)	-1.143	1.270	-0.900 (.379)
Charge nurse	-0.541	2.180	-0.248 (.806)	1.352	1.040	1.300 (.208)
Betweenness centrality						
Head nurse	-0.621	0.980	-0.633 (.534)	-0.714	2.181	-0.327 (.747)
Charge nurse	0.402	0.685	0.587 (.564)	-3.349	1.194	-2.806 (.011)
Random effect						
	SD	Variance	$\chi^2(p)$	SD	Variance	$\chi^2(p)$
units	0.342	0.117	89.413 (<.001)	0.367	0.135	101.106 (<.001)
nurses	0.650	0.423		0.661	0.436	

Note: Nurse characteristics (marital status, educational level, religion, monthly salary, years worked as an RN, years worked as an RN on current unit, working on the unit they wanted, pattern of shift) and characteristics of nursing units (size, type of unit) were controlled.

VI. 논의

1. 간호사의 일반적 특성에 따른 사회연결망 특성, 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직 의도

간호사의 일반적 특성에 따른 사회연결망 특성은 간호사의 근무형태에 따라 차이를 보였다. 과업조연 연결망에서 3교대의 간호사가 고정근무보다 연결정도 중심성이 높았으며, 친교연결망에서도 3교대의 경우가 고정근무보다 연결정도 중심성이 높게 나타났다. 이는 3교대 근무를 하는 간호사는 고정근무자에 비해 간호단위 내 다른 간호사와 상호작용이 활발하여 더 많은 영향력을 발휘하고 있다고 해석할 수 있다. 또한 본 연구에서 성별에 따른 사회연결망 특성의 차이는 보이지 않았다. 연결망에서 성별의 차이를 분석한 가장 대표적인 Ibarra(1992)의 연구에서 남성은 같은 남성에게서 정보와 사회적 지원을 얻는 반면, 여성은 같은 여성으로부터는 사회적 지원을, 남성들과의 연결망으로부터는 업무상 정보를 얻는다는 것을 밝힘으로써 성별에 따른 연결망의 차이가 있음을 보여주었다. 본 연구 대상의 대다수가 여성이라 성별에 따른 연결망 특성의 차이는 나타나지 않았다고 생각되지만, 반복 연구를 통해 성별에 따른 연결망 형태의 차이를 밝혀낼 수 있다면 인적자원관리를 위한 근거자료로 활용할 수 있을 것이다.

친교연결망에서 연결정도 중심성은 총 임상경력과 현 근무부서 임상경력에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 총 임상경력과 현 근무부서 임상경력 2-5년이 5년 초과보다 연결정도 중심성이

높았는데, 이는 새로운 집단으로의 진입 후 타인에게 끼치는 영향력의 정도가 가장 높은 경력 시기는 2-5년이 되었을 때라고 해석할 수 있다. 신규간호사의 경우든 경력간호사의 경우든, 새로운 간호단위에 배정되고 경력 2년 이하의 경우는 새로운 환경과 업무에 적응해야 할 뿐만 아니라, 그동안 알지 못하던 동료와의 관계도 새롭게 구축해 나가야 하는 시기이다. 또한 임상 경력 5년 이상이 되면, 경력이 길어짐에 따라 연령도 자연스럽게 증가하고, 그에 따른 결혼 및 자녀 양육의 가능성이 높아지면서 직장 뿐 아니라 가정생활로 에너지가 분산되기 때문에, 간호단위 내 다른 간호사에게 끼치는 영향력의 정도가 낮아지는 것이라 추측해 볼 수 있다. 그러므로 간호 행정부서에서는 각 간호단위에 인력 배치 및 이동 시, 이를 고려하여 연결정도 중심성이 높은 근무경력 2-5년의 간호사들을 적절히 분배시키는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

한편, 일반적 특성에 따른 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도는 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 종교, 월 급여, 총 임상경력, 근무 형태에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다. 관리자의 리더십 인식수준에 영향을 주는 간호사의 일반적 특성으로, 하향임(2012)은 결혼유무, 근무경력에서는 유의미한 차이가 없었으며, 연령과 학력에서 유의미한 차이가 나타났다고 하였다. 최명자(2010)의 연구에서는 연령, 결혼유무, 근무경력, 학력 등에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다고 하였다. 직무만족에 영향을 주는 일반적 특성으로, 강현임(2010)은 연령, 근무부서, 임상경력, 근무 형태, 직위에 따라 유의한 차이가 있다고 하였고, 이지현, 전수진과 주현정(2011)은 연령, 직위, 총 근무경력, 근무형태, 이동 횟수, 현 부서 만족도에 따라 유의한 차이가 있었다고 하였다. 그러나 이영자

(2010)의 연구에서는 연령에서만 유의한 차이를 보이고 결혼, 학력, 병원 근무경력, 현 병원 근무경력, 종교에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 조직몰입과 관련된 선행연구를 살펴보면 연령(우경화, 2008), 결혼상태(정혜경, 2006), 교육수준(윤정아, 2008), 임금수준(우경화, 2008)에 따라 조직몰입 수준에 차이가 있다고 보고하였다. 이직의도에 관련된 일반적 특성을 살펴보면, 대체로 연령, 결혼상태, 직위, 밤 근무 횟수, 임금수준에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다(어금숙 등, 2004; 이은숙 등, 2004; 정정희, 김경희, & 김지수, 2008; 김미란, 2007; 유성자 & 최연희, 2009; 최은희 등, 2009).

종합적으로 동일한 직종에서 근무하는 개인의 일반적 특성임에도 불구하고 제 변수들에 미치는 영향은 여러 연구들에서 상이한 결과를 보이는 것을 알 수 있었다. 이러한 차이는 표집된 대상의 기준, 즉 몇 년 미만의 신규간호사만을 대상으로 했는지 또는 경력에 제한을 두지 않고 병원 내 모든 간호사를 대상으로 했는지에 따라 달라졌을 수 있다. 또한 전체 연구대상 규모(수)나 연구 대상자가 속해 있는 병원의 규모 혹은 유형의 차이로 인한 것일 수도 있으므로 이에 대한 탐색이 더 필요하리라 생각된다.

또한 일반적 특성에 따른 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도는 희망부서와 현 근무부서의 일치여부에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 희망부서에 배치되었을 때 직무만족과 조직몰입이 높고, 이직의도가 낮았다는 이호경(2005)의 연구와 일치하는 결과이다. 이러한 결과는 간호조직의 효과적인 인력관리를 위해 희망부서 배치 비율을 증가시키는 것이 중요하다는 것을 시사해 주는 것이라 하겠다.

2. 간호사 수준의 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도

눈에 보이지 않는 조직 내 연결망을 분석한다는 것은 공식적 관계와는 다른 핵심 행위자나 주변부에 위치한 사람이 누구인지를 알려준다(Cross & Prusak, 2002; Krackhardt & Hanson, 1993). 예를 들어, 친교연결망의 'A5' 간호단위의 경우, 연결정도 중심성 값은 일반간호사 ID 2, 8, 10이 0.55, 근접중심성은 ID 10이 0.69, 매개중심성은 ID 10이 0.29로 연결망 내에서 수간호사나 책임간호사보다 일반간호사의 중심성 값이 높게 나타났다. 이러한 결과는 일반간호사들 간 교류가 원활하게 이루어지고 많은 관계가 나타나는 것으로, 간호단위 내 공식적 관계와는 다르게 핵심 행위자가 있음을 보여주는 구조라 하겠다.

또한 연결망에서 중심에 위치한 구성원은 집단 내에서 높은 위신을 갖거나 구성원들의 의견을 반영해 주는 통로로 활용될 수 있다(Awazu, 2004; Borgatti & Cross, 2003; Cross & Prusak, 2002; Krackhardt, 1992; Parise, 2007). 예를 들어, 영향력이 높은 간호사에게는 멘토 역할을 부여하여 업무 수행과 관련된 노하우와 정보 등을 구성원들에게 전달하도록 활용해 볼 수 있다. 또한 사내 카운슬링 제도 운영 시 매개중심성이 높아 중재역할을 잘 하는 간호사에게는 상담자 역할을 부여하여 주변부에 위치한 구성원들과의 교류를 증진시키도록 할 수 있을 것이다. 이처럼 연결망에서 어떤 역할을 담당하는지에 따라 인적자원관리에 적용할 수 있는 전략을 다양하게 도출할 수 있다.

한편, 과업조언 연결망의 'B2', 친교연결망의 'D4' 간호단위의

경우, 고립되어 있는 일반간호사가 있는데, 약자 괴롭힘 같은 부정적 행동을 경험하고 있지는 않은지에 대한 특별한 관심과 관리가 필요할 것으로 예상된다. 간호사들은 약자 괴롭힘에 대해 심각하게 인식하지 못하고 있고, 이를 개선하도록 요구하기보다는 수용하고 있다고 하였다(McNamara, 2012). 이러한 경험은 이직의도, 이직, 정신적 스트레스, 심리적 불만을 높이므로(Trepanier, Fernet, & Austin, 2013), 직장 내 괴롭힘에 대한 추후 연구가 더 필요할 것으로 보인다. 또한 간호관리자들은 서로 존중하는 건강한 업무환경을 촉진시키고 간호사들 간 관계 개선이 되도록 하는 노력이 필요할 것이다.

본 연구에서 일반간호사의 연결정도 중심성은 친교연결망에서 직무만족에 정적인 영향을 미쳤다. 이것은 식품 및 제품 개발 조직의 298명을 대상으로 친교연결망에서의 연결정도 중심성이 직무만족에 정의 영향을 미쳤다는 Venkataramani, Labianca과 Grosser(2013)의 연구결과와 일치한다. 이러한 결과를 토대로 간호사들의 영향력을 향상시키기 위한 전략 마련이 필요하다고 볼 수 있다. 또한 간호사의 매개중심성은 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였다. 이는 김선영(2009)의 연구에서 개인의 매개중심성은 업무관련 커뮤니케이션 연결망에서는 직무만족에 정적으로, 조직몰입에 부적으로, 이직의도에 부적인 영향을 미쳤으며, 일상적 커뮤니케이션 연결망에서는 직무만족에 부적으로, 조직몰입에 정적으로, 이직의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 것과는 다른 결과이다. 이러한 차이는 김선영(2009)은 서울 A사 중소기업의 9개 팀, 100명을 대상으로 단일수준으로 분석하였는데, 본 연구에서는 개인수준의 중심성 뿐만이 아니라 집단

수준의 영향력이 고려되었고, 연구대상이 다름으로써 다른 결과를 나타낸 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 간호사를 대상으로 사회연결망 분석을 적용한 반복 연구를 통해 좀 더 검증해 볼 필요가 있겠다.

한편, 관리자의 리더십과 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 대한 중심성의 영향력은 연구 대상자가 집단 내에서 관계를 맺는 내용 즉, 연결망의 형태가 과업조언 연결망인지 친교연결망인지에 따라 다른 결과가 나타났다. 이는 도구적 연결망과 표현적 연결망이 개인에게 미치는 영향에 차이가 있다는 Gibbons(2004), Krackhardt와 Hanson(1993)의 연구와도 일치하는 것으로, 해당 집단에서 발생하는 연결망 내용의 효과가 다름을 인식하고 이에 대한 고려가 필요함을 시사해 주는 것이라 하겠다.

3. 간호단위 수준의 사회연결망 특성과 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도

간호단위의 응집력은 간호단위 별로 다양한 수준으로 나타났다. 본 연구 대상자들이 형성한 연결망 밀도는 과업조업 연결망의 경우 0.08-0.47으로 나타났으며, 친교연결망의 경우 0.08-0.41로 나타났다. 다른 조직의 밀도와 비교해보면, 요양원과 residential homes의 35개 간호단위, 474명의 간호사를 대상으로 한 van Beek 등(2011)의 연구에서, 의사소통 연결망의 밀도는 0.44-0.69, 조언연결망의 밀도는 0.20-0.38로 나타났다. 일개 병원 행정조직 93명을 대상으로 한 위영은(2010)의 연구에서 조언연결망의 밀도는 0.05, 의사소통 연결망의 밀도는 0.05, 신뢰연결망의 밀도는 0.05로 나타났다. 미국의 경찰조직 구성원 94명을 대상으로 한 장하용과 Barnett(1998)의 연구에서 나타난 의사소통 연결망 밀도는 0.58, 순회 평생교육사 24명을 대상으로 한 이은주(2010)의 연구에서 밀도는 0.38로 나타났다. 이러한 차이는 연구 대상의 특성과 연구 대상이 속해있는 집단의 특성에 따라 응집력이 다를 수 있음을 보여주는 결과이다. 즉, 간호사는 24시간 입원해 있는 환자를 간호하기 위해 3교대 근무를 하는 경우가 많으며, 근무 시간 동안 있었던 환자 상태에 대하여 다음 근무 번에게 인계를 하는 등 구성원 간 의사소통이 필수적이다. 이와 비교하여 행정 조직(위영은, 2010)의 경우는 동일한 시간 동안 근무하며, 자신이 해야 할 업무의 내용과 범위가 다른 구성원과는 비교적 명확히 구분되어 있기 때문에 상대적으로 구성원 간 상호작용의 필요성이 적고 그에 따라 응집력이 현저히 낮게 나타났다고 추측해 볼 수 있다. 그러나 집단

내 응집력 향상 방안을 마련하기 위해서는 응집력의 차이를 만드는 것이 무엇인지 파악해볼 필요가 있다. 이를 위해 응집력이 현저히 낮은 간호단위와 응집력이 현저히 높은 간호단위의 간호사들을 대상으로 인터뷰를 통해 실제적인 차이의 원인을 탐색해 볼 필요가 있겠다.

간호단위의 응집력은 과업조언 연결망과 친교연결망에서 모두 이직의도에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 응집력이 높은 팀 내 구성원들은 빈번한 상호작용을 통해 정서적 지원이 원활히 이루어지고, 이는 구성원들로 하여금 서로에 대한 높은 애착과 유대감을 형성하기 때문에(Morrison, 2002; Wellman, 1992), 이직의도가 낮아진 것이라 해석할 수 있다. 간호사로 하여금 자신이 근무하고 있는 병동에 애착심을 갖고 병동 간호사로 남아있으려는 의지를 심어주기 위해서는 간호사들 간 깊은 유대관계를 갖는 공동체 형성이 중요하며, 이를 위해 구성원들 간의 활발한 의사소통과 협력을 장려하도록 하는 방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 간호사의 성장지원이나 공동체형성을 강화시킬 수 있는 프로그램을 개발하여 이를 간호현장에 적용한다면 간호사로 하여금 자신이 만족할 수 있는 환자 간호를 하게끔 하고, 자신이 일하고 있는 간호단위에 더 많은 애착과 헌신을 하게 할 것이라 사료된다.

한편, 수간호사의 영향력은 간호사의 직무만족과 조직몰입을 높이는 것으로 나타났다. 이는 리더와 구성원간의 관계의 질이 상사로부터의 지지, 신뢰, 구성원들의 몰입, 만족의 수준을 향상시킨다는 여러 연구결과와 일치한다(Graen & Uhl-Bien, 1995; Schriesheim, Castro, & Cogliser, 1999). 업무와 관련하여 상사가 문제해결을 도와주고 과제의 완수를 실질적으로 도와주는 것은 조직구성원들의

업무수행에 있어서 자원을 제공할 뿐만 아니라 경력개발을 촉진하고, 멘토 역할을 하며, 핵심적인 피드백을 제공하게 된다. 이러한 지원은 간호업무를 수행하는 간호사들에게 직무 자체에 대한 만족을 높여 대상자의 간호에 최선을 다하게 하므로 간호업무의 효율성이 증대될 수 있다고 본다.

또한 기존 간호관리 연구 분야에서는 관리자의 리더십으로 수간호사의 역할에만 주목해 왔다. 그러나 과업조언 연결망의 'A4' 간호단위의 경우처럼, 일반간호사가 인지하는 책임간호사의 영향력, 친밀함, 중재자 역할의 정도가 수간호사 보다 높은 것으로 나타났다. 또한 책임간호사의 친밀함은 일반간호사들로 하여금 리더십의 질을 높게 인식하게 하는 것으로 확인되었다. Babin과 Boles(1996)는 상사가 부하들의 입장에서 지속적인 관심을 보이고 사회적·정서적 지원을 보여준다면, 종업원들의 동기를 높여 조직과 직무에 대해 적극적인 태도를 가지게 하며 부하직원의 직무만족, 실적, 수행 등에 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 본 연구 결과에서처럼 책임간호사는 일반간호사의 상사로서 간호사를 지원하고 환자를 능동적으로 간호할 수 있도록 격려하며, 간호역량을 높일 수 있도록 잠재력을 일깨워 성장시키는 데 중요한 역할을 담당하고 있다. 그러므로 그동안 수간호사에 비해 상대적으로 관심을 덜 받아온 책임간호사의 역할에 대해서도 중요한 인식을 할 필요가 있으며, 이들이 리더로서의 역량을 개발하고 능력을 발휘할 수 있도록 하는 여건 조성이 필요하리라 생각된다.

결론적으로 직속 상사와의 관계가 좋은 구성원은 상사로부터의 보다 많은 지원과 혜택을 받는 것으로 인지하기 때문에 자신의 능력을 향상시키기 위한 노력도 많아질 뿐 아니라 자신의 상사와 집단

에 대해 보다 높은 충성심과 몰입을 하게 하는 것으로 볼 수 있다. 팀 맥락에서 리더와 구성원의 교환 관계가 실재하느냐는 팀 내 구성원들의 태도 및 행동에 영향을 미치고 그들의 관계를 다르게 형성하게 된다(Roberson & Colquitt, 2005)는 것을 실증적으로 확인한 결과라 하겠다.

한편, 본 연구 결과 집단수준 변수들의 설명력이 높게 나타났다. 이는 조직관리차원에서 개인수준의 영향요인뿐 만 아니라 집단수준의 영향요인들을 고려할 필요가 있음을 시사해주는 것이라 하겠다. 이제까지는 인적자원 관리를 위하여 간호사 수준에서의 정보를 토대로 교육 및 정책을 펴왔으며 집단이나 조직수준의 정보는 소홀히 다루어져 왔다. 본 연구 결과에서처럼 개인의 인식과 태도에 집단요인이 관여되므로, 앞으로 간호부서의 교육체계나 실무프로그램을 적용하기 전에 이러한 영향요인들을 고려할 필요가 있을 것이다.

본 연구는 사회연결망 분석기법을 통해 개인과 집단 구성원과의 관계를 객관적으로 나타내어, 아직 체계화되어 있지 않은 간호단위의 사회연결망 효과를 실증적으로 확인해 보고자 하였다. 더불어 개인이 집단 내에서 같은 대상들이라 할지라도 어떠한 내용으로 관계를 맺는지에 따라서 관계의 속성이 다양하다는 점에 주목하여 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 개인의 인식 및 태도와의 관계에 대한 설명을 시도하였다. 본 연구 결과를 통한 간호사들 사이에 형성되는 사회연결망에 대한 이해를 바탕으로 간호단위 내 구성원들의 연결망 형성에 도움이 되는 다양한 형태의 전략수립과 해당 집단의 특성에 맞는 효과적인 연결망 구조를 구축하는 방법에 대한 고려가 필요할 것이다.

4. 연구의 제한점

첫째, 본 연구는 4개 병원, 30개 간호단위의 간호사를 대상으로 하였기 때문에 모든 간호단위의 표준적인 결과를 설명하기에는 제한이 있다.

둘째, 동료지명 시 현재 근무하는 간호단위 내의 간호사로 제한하였기 때문에, 조사 대상에서 제외된 행위자와 조사대상 내의 행위자가 갖고 있는 관계가 생략되었을 수 있다.

셋째, 수간호와 책임간호사를 연구대상에 포함시키지 않음으로써, 그들의 중심성에 영향을 미칠 수 있는 일반적 특성에 대한 고찰이 이루어지지 않았다.

넷째, 대상자의 연구 참여는 자발적으로 이루어지는 것으로, 한 간호단위 내의 모든 간호사가 참여하기에는 제한이 있었다.

VII. 결론 및 제언

본 연구는 종합병원 간호단위의 사회연결망 특성을 살펴보고, 간호사가 지각한 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도와 관련된성을 파악하는데 있다. 연구도구는 Pejtersen 등(2010)이 개발한 COPSOQ II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire)를 전경자와 최은숙(2013)이 수정·보완한 도구와 Mobley(1982)가 개발한 이직의도 측정도구를 김미란(2007)이 수정·보완한 도구를 사용하였다.

간호단위의 사회연결망을 과업조언 연결망과 친교연결망으로 구분하여 구조적 특성을 파악하였다. 또한 간호사가 지각한 관리자의 리더십, 간호사의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 영향을 미치는 개인 수준과 집단 수준의 사회연결망 특성을 파악하기 위하여 다수준분석을 적용하였다. 연구를 허락한 4개 종합병원의 일반병동, 응급실, 중환자실, 수술실에 근무하는 간호사들을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2014년 2월 17일부터 2014년 3월 7일까지 실시하여 총 450부의 설문지를 배부하였고, 이 중 420부를 최종 분석에 사용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

간호사의 일반적 특성에 따른 중심성, 리더십, 직무만족, 조직몰입, 이직의도의 영역별 평균을 살펴본 결과, 월 급여, 총 임상경력, 현 근무부서 임상경력, 희망부서와 현 근무부서의 일치 여부, 근무형태에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다.

과업조언 연결망에서 관리자의 리더십에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 책임간호사의 근접중심성으로 나타났으며, 직무만족에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 일반간호사의 근접중심성, 수간호사의 연결정도 중심성, 조직몰입에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 수간호사의 연결정도 중심성, 이직의도에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 밀도로 나타났다.

친교연결망에서 관리자의 리더십에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 나타나지 않았으며, 직무만족에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 일반간호사의 연결정도 중심성, 조직몰입에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 수간호사의 근접중심성 및 책임간호사의 매개중심성, 이직의도에 영향을 미치는 사회연결망 특성은 밀도 및 책임간호사의 매개중심성으로 나타났다.

이에 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 반복 연구를 통해 간호단위의 사회연결망 특성을 일반화할 필요가 있겠다.

둘째, 결과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 집단수준 변인을 탐색해볼 필요가 있다.

셋째, 간호사의 동료지명 대상을 현 근무부서 간호단위의 간호사로 제한하지 않고, 병원 내 다른 간호단위와 직종으로 확대하여 병원 전체 차원의 사회연결망 구조를 밝혀 볼 것을 제안한다.

넷째, 연결망 구조와 구조 효과가 시간 경과에 따라 어떻게 변화하는지 보여줄 수 있는 종단 연구 방식을 통해 좀 더 실제적인 인과관계를 탐구해 볼 것이 필요하다.

참고문헌

- 강현임(2010). 일개상급종합병원 간호사의 직무만족, 직무스트레스 및 고객지향성에 관한 연구. *한국산업간호학회지*, 19(2), 268-277.
- 고유경(2008). 다수준분석을 이용한 임상간호사의 조직시민행동과 관련된 요인탐색. *대한간호학회지*, 38(2), 287-297.
- 공문숙(2003). 고용형태에 따른 조직몰입과 이직의도 차이 연구. 성신여자대학교 석사학위논문.
- 김강호(2008). 중소기업에서의 학습지향성, 학습행동, 조직환경 및 학습성과의 인과관계. 서울대학교 박사학위논문.
- 김동숙(2010). 낮번·초번 고정 근무와 3교대 근무 간호사의 직무만족, 조직몰입 및 이직의도 비교 : 서울 소재 1개 종합병원을 대상으로. 경희대학교 석사학위논문.
- 김미란(2007). 간호사의 조직몰입과 경력몰입이 이직의도에 미치는 영향. *간호행정학회지*, 13(3), 335-344.
- 김민정(2005). 멘토링 연결망 특성이 선행요인과 효과에 관한 연구: 사회연결망 이론을 중심으로. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 김민희(2008). 조직구성원의 이직의도와 고의적인 지각, 조퇴 및 업무태업에 관한 연구: 치과의료기관의 치과위생사를 중심으로. 경희대학교 석사학위논문.
- 김선영(2009). 커뮤니케이션 연결망 특성이 개인의 직무만족, 조직몰입, 이직의도에 미치는 영향 연구. 경희대학교 석사학위논문.

- 김영희, 최정현, 김경은(2009). 간호사가 지각하는 직무과부하, 상사부하관계의 질 및 정서적 소진이 이직의도에 미치는 영향 - 정서적 소진의 매개효과 검증. *간호행정학회지*, 15(3), 372-381.
- 김용빈(2011). *국방인적자원관리를 위한 사회연결망분석: 학군사관 후보생 관리 효율화를 중심으로*. 단국대학교 박사학위논문.
- 김용학(2004). *사회연결망이론*. 박영사.
- 김용학(2007). *사회연결망분석*. 박영사.
- 김용학, 윤정로, 조혜선, 김영진(2006). 과학기술 공동연구의 연결망 구조 - 좁은 세상과 위치 효과. *한국사회학*, 41(4), 68-103.
- 김인백(2008). *리더의 감성리더십이 팀원의 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향*. 중앙대학교 석사학위논문.
- 김정진, 박경규(2008). 조직변화에 대한 개인특성과 심리적 저항 및 조직몰입의 관계. *한국심리학회지 산업 및 조직*, 21(3), 134-144.
- 김종경, 김명자(2011). 병원간호사 이직의도에 관한 문헌분석. *간호행정학회지*, 17(4), 538-550.
- 김형균(2009). *사회적 교환관계, 심리적 소유감 및 혁신행동 간의 관계*. 동양대학교 석사학위논문.
- 김혜정(2002). *중소병원과 대학병원 간호사의 직무만족도와 이직의사에 관한 비교 연구*. 경희대학교 석사학위논문.
- 권덕화, 고효정(2003). 종합병원 일반 간호사의 근무지 이동과 관련된 직무 스트레스 및 이직의도. *간호행정학회지*, 19(1), 141-150.

- 문숙자(2010). *간호사의 이직의도에 관한 구조 모형*. 경희대학교 박사학위논문.
- 박예린, 양수(2008). 간호관리자의 촉진적 의사소통과 간호사의 조직몰입. *정신간호학회지*, 17(3), 342-352.
- 박현희(2004). *임상간호사의 파워와 임파워먼트가 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향*. 중앙대학교 석사학위논문.
- 박호철(2011). *사회네트워크 특성이 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 신뢰의 조절효과를 중심으로*. 고려대학교 석사학위논문.
- 병원간호사회(2008). *병원간호인력 배치현황 실태조사*. 병원간호사회, 2007년도 사업보고서.
- 배수빈(2012). *대학병원 종사자들의 직무 소진이 직무만족, 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향*. 인제대학교 석사학위논문.
- 서우석(2004). 인터넷 사용과 청소년의 생활만족: 학교효과의 다수준분석. *정보화정책*, 11(2), 87-103.
- 설홍수(2005). 조직사회자본이 이직의도에 미치는 영향. *대한경영학회지*, 53, 2607-2630.
- 손동원(2002). *사회연결망분석*. 경문사.
- 손운선(2012). *병원종사자의 직무만족과 조직몰입이 이직의도와 조직갈등에 미치는 영향*. 원광대학교 박사학위논문.
- 송경옥(2006). *임상간호사의 경력관리와 조직몰입, 직무몰입과의 관계*. 충남대학교 석사학위논문.
- 송운석(2010). 공공기관 업무집단의 특성이 혁신행동에 미치는 영향. *한국행정논집*, 22(3), 693-721.
- 송운석, 이지행(2008). 조직연결망 내 부서 중앙성이 직무스트레스 요인과 직무만족에 미치는 영향. *정책분석평가학회보*, 18(3),

17-44.

- 신유근(1991). *조직행위론*. 서울: 다산 출판사.
- 안영숙(2012). *간호사의 역할 스트레스가 이직의도에 미치는 영향*.
경희대학교 석사학위논문.
- 어금숙, 허혜경, 김기경, 조용자, 김은희, 김순자(2004). 병원 임상
간호사의 직무 특성 및 직무만족과 이직의도와의 관계. *임상
간호연구*, 9(2), 80-82.
- 염영희, 권성복, 이윤영, 권은경, 고종욱(2009). 간호사의 직무만족
결정요인 - 노동보상을 중심으로. *대한간호학회지*, 39(3),
329-337.
- 오원경(2012). *사회적 연결망과 팀내 인지과정에 관한 다수준 연
구*. 한양대학교 석사학위논문.
- 우경화(2008). *임상간호사의 대인관계성향, 성격특성과 직무만족,
조직몰입간의 관계*. 한양대학교 석사학위논문.
- 유성자, 최연희(2009). 일 지역 지방중소병원 간호사의 이직의도에
영향을 미치는 예측요인. *간호행정학회지*, 15(1), 16-25.
- 유재연(2005). *조직과 개인에 대한 심리적 제약 지각이 조직구성원
의 태도에 미치는 영향*. 충남대학교 석사학위논문.
- 윤숙희, 김병수(2006). 신규간호사의 스트레스와 스트레스대처 정
도. 병원생활적응도 및 직업만족도: 개인의 성격 유형에 따른
비교. *간호행정학회지*, 12(3), 491-500.
- 윤정아(2007). *간호조직의 내부마케팅, 직무스트레스, 조직몰입, 이
직의도간의 관계*. 부산대학교 석사학위논문.
- 이상희(2005). *외식업체의 비정규직 종사원 임파워먼트가 직무만
족, 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향*. 경원대학교 박사학

위논문.

- 이소영(2012). *중소병원 간호사의 직무착근도와 상사-구성원 교환 관계가 직무만족, 조직몰입 및 이직의도에 미치는 영향*. 계명대학교 석사학위논문.
- 이수상(2012). *네트워크 분석 방법론*. 논형.
- 이영자(2010). *간호사의 유머스타일이 조직몰입과 직무만족도에 미치는 영향*. 명지대학교 석사학위논문.
- 이용탁(1996). *거래적·변혁적 리더십이 리더십 유효성에 미치는 영향에 관한 연구*. 부산대학교 박사학위논문.
- 이윤현(2007). 병원직원의 직무만족요인분석. *보건과 사회과학*, 20, 127-151.
- 이은숙, 정지영, 전명희(2004). 중소병원 간호사의 복리후생만족도, 직무만족도 및 이직의도와의 관계. *대한간호학회지*, 43(4), 67-82.
- 이은주(2010). 「지역과 함께하는 학교」 순회평생교육하의 비공식 네트워크 분석. 중앙대학교 석사학위논문.
- 이재윤(2006). 계량서지적 네트워크 분석을 위한 중심성 척도에 관한 연구. *한국문헌학회지*, 40(3), 191-214.
- 이종찬, 장경혜(2003). 상사-부하간 교환관계가 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향: 대학 비서직 근무자를 대상으로. *인적자원 개발연구*, 5(1), 57-74.
- 이지현, 진수진, 주현정(2011). 공공의료기관 간호사의 조직몰입, 간호조직문화, 이직의도가 직무만족도에 미치는 영향. *보건과 사회과학*, 30, 205-230.
- 이창준(2007). *카리스마적 및 감성리더십이 팀 구성원의 정서와 팀*

- 효과성에 미치는 영향에 관한 연구. 아주대학교 박사학위논문.
- 이향련, 이소영, 이미애(2009). 간호사의 직무만족 관련 요인. *동서간호학연구지*, 15(2), 91-101.
- 이혜정(2002). *임상간호사의 성격특성, 업무 스트레스와 직무만족도에 관한 연구*. 조선대학교 석사학위논문.
- 임숙빈, 조미경, 허명륜(2013). 간호사의 이직의도에 영향을 미치는 요인: 개인, 상황, 대인관계변수 중심으로. *한국직업건강간호학회지*, 22(4), 314-323.
- 위영은(2010). *병원 행정조직 사회연결망에서의 무형식학습 연구*. 중앙대학교 박사학위논문.
- 위영은, 이희수(2010). 조직 내 비공식 네트워크에 대한 사례 연구. *농업교육과 인적자원개발*, 42(1), 177-206.
- 장하용. Barnett, A. G. (1998). 커뮤니케이션 네트워크와 조직분위기의 인식: 미국의 경찰조직을 대상으로. *한국언론학보*, 43(2), 285-319.
- 전경자, 최은숙(2013). 한국어판 코펜하겐 사회심리적 업무환경 측정도구의 타당도와 신뢰도. *한국직업건강간호학회지*, 22(1), 1-12.
- 정기연(2006). *사회의 패러다임 전환과 리더십 발전방안에 관한 연구*. 조선대학교 석사학위논문.
- 정윤호(2005). *인구통계학적 특성에 따른 조직구성원의 조직몰입의 차이에 관한 실증연구*. 한양대학교 석사학위논문.
- 정정희, 김경희, 김지수(2008). 간호사의 이직의도에 영향을 미치는 예측요인. *간호행정학회지*, 14(1), 35-44.
- 정혜경(2006). *병원간호사의 조직갈등 및 조직몰입 영향요인 연구*.

연세대학교 석사학위논문.

정희정(2008). *집단 내 연결망 간의 상호작용이 구성원의 조직 태도 및 행동에 미치는 효과에 관한 연구*. 이화여자대학교 석사학위논문.

지성애, 전춘영, 김혜자(1989). *병원간호관리학*. 수문사.

최명자(2010). *간호관리자의 변혁적 리더십이 간호사의 직무만족에 미치는 영향에 관한 연구*. 충주대학교 석사학위논문.

최은희, 김진희, 이현수, 장은희, 김복순(2009). 내부마케팅이 간호사의 직무만족도 및 이직의도에 미치는 효과. *임상간호연구*, 15(1), 29-41.

최정(2003). *간호조직문화특성과 조직유효성*. 고려대학교 박사학위논문.

최창현(2006). 조직의 비공식 연결망에 관한 연구. *한국사회와 행정연구*, 17(2), 1-23.

하향임(2012). *간호관리자의 변혁적 리더십이 간호사의 직무만족과 이직의도에 미치는 영향*. 건국대학교 석사학위논문.

한국보건사회연구원(2008). 우리나라 간호사 인력수급 전망에 관한 연구. *보건사회연구*, 28(1).

황중오, 유태용, 한태영(2006). 팀 성격과 팀내 조직시민행동 규범이 구성원의 조직시민 행동에 미치는 효과. *한국심리학회지 산업 및 조직*, 19(2), 259-284.

Adler, P. S., & Kwon, S. (2000). *Social capital: the good, the bad and the ugly*. In Lesser, F.(ed.), *Knowledge and social capital: foundations and applications*.

Massachusetts: Butterworth–Heinemann.

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1991). A three component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review, 1*(1), 61–89.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1993). Commitment to organizations and occupations: extension and test of a three–component conceptualization. *Journal of Applied Psychology, 78*(4), 538–551.
- Awazu, Y. (2004). *Knowledge management in distributed environments: roles of informal network players*. Paper presented at the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
- Babin, B. J., & Bolles, J. S. (1996). The effects of perceived co–worker involvement and supervisor support on service provider role stress, performance, and job satisfaction. *Journal of Retailing, 72*(1), 57–75.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1990). *Transformational leadership development: manual for the multifactor questionnaire*. Palo Alto, C. A.: Consulting Psychologists Press.
- Beecroft, P. C., Dorey, F., & Wenten, M. (2008). Turnover intention in new graduate nurse: a multivariate analysis. *Journal of Advanced Nursing, 62*(1), 41–52.

- Bell, G. G. (2005). Clusters, networks, and firm innovativeness. *Strategic Management Journal*, 26, 287–295.
- Blau, P. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: John Wiley and Sons.
- Bliese, P. D. (1988). Group size, icc values, and group-level correlations: a simulation. *Organizational Research Methods*, 1, 355–373.
- Borgatti, S., & Cross, R. (2003). A social network view of organizational learning. *Management Science*, 49, 432–445.
- Boyle, D. K., Bott, M. J., Hansen, H. E., Woods, C. Q., & Taunton, R. L. (1999). Manager's leadership and critical care nurses' intent to stay. *American Journal of Critical Care*, 8(6), 361–371.
- Brass, D. J. (1984). Being in the right place: a structural analysis of individual influence in an organization. *Administrative Science Quarterly*, 29, 518–539.
- Brass, D. J. (1985). Men's and women's networks: a study of interaction patterns and influence in an organization. *Academy of Management Journal*, 28, 327–343.
- Brass, D. J. (1992). *Power in organizations: a social network perspective*. In Moore, G., & Whitt, J. A.(eds), *Research in politics and society*, 295–323. Greenwich,

CT JAI Press.

- Brass, D. J. (1995). A social network perspective on human resources management. *Research in Personnel and Human Resources Management, 13*, 39–79.
- Brehm, J., & Rahn, M. R. (1997). Individual-level evidence for the causes and consequences of social capital. *American Journal of Political Science, 41*, 999–1023.
- Brief, A. P., & Weiss, H. M. (2002). Organizational behavior: affect in the workplace. *Annual Review Psychology, 53*, 279–307.
- Bullis, C., & Bach, B. W. (1991). An explication and test of communication network content and multiplexity as predictors of organizational identification. *Western Journal of Speech Communication, 55*, 180–197.
- Burkhardt, M. E. (1994). Social interaction effects following a technological change: a longitudinal investigation. *Academy of Management Journal, 37*, 869–898.
- Charlotte, M. C., & Wlof, G. A. (1992). Transformational leadership in nursing service: a test of story. *Journal of Nursing Administration, 22*(2), 60–65.
- Cho, S. H., Park, M. H., Jeon, S. H., Chang, H. E., & Hong, H. J. (2014). Average hospital length of stay, nurses' work demands, and their health and job outcomes. *Journal of Nursing Scholarship, 46*(3), 199–206.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and

- buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95–120.
- Coleman, J. S., Katz, E., & Menzel, H. (1966). *Medical innovation: A diffusion study*. New York: Bobbs–Merrill.
- Coyle–Shapiro, J., & Shore, L. M. (2007). The employee–organization relationship: where do we go from here? *Human Resource Management Review*, 17, 166–177.
- Cross, R., & Prusak, L. (2002). The people who make organizations go–or–stop. *Harvard Business Review*, 80(6), 104–112.
- Dean, J. J., & Brass, D. (1985). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, 31, 874–900.
- Degenne, A. M., & Forse. (1999). *Introducing social networks*. London: SAGE Publications.
- Eisenberg, E. M., Monge, P. R., & Miller, K. I. (1983). Involvement in communication networks as a predictor of organizational commitment. *Human Communication Research*, 10, 179–201.
- Eisenberger, R. Cummings, J., Armeli, S., & Lynch, P. (1997). Perceived organizational support, discretionary

- treatment, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 82(5), 812–820.
- Feeley, T. H. (2000). Testing a communication network model of employee turnover based on centrality. *Journal of Applied Communication Research*, 28, 262–277.
- Feeley, T. H., & Barnet, G. A. (1997). Predicting employee turnover: from communication network. *Human Communication Research*, 23(3), 370–387.
- Freeman, L. C. (1991). Network of innovators: a synthesis of research issues. *Research Policy*, 20(5), 299–514.
- French, W. L., & Bell, C. H. (1998). *Organization development: behavioral science interventions for organization improvement* (6th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- George, J. M. (2000). Emotion and leadership: the role of emotional intelligence. *Human Relations*, 58(8), 128–139.
- Gerstner, C., & Day, D. (1997). Meta-analytic review of leader-member exchange theory: correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology*, 82(6), 827–844.
- Gibbons, D. E. (2004). Friendship and advice networks in the context of changing professional values. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 238–262.

- Golden, T. D., & Veiga, J. F. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, *31*, 301–318.
- Graen, G. B., Cashman, J., Ginsburg, S., & Schiemann, W. (1977). Effects of linking-pin quality on the quality of working life of lower participants. *Administrative Science Quarterly*, *22*, 491–504.
- Graen, G. B., Liden, R. C., & Hoel, W. (1982). Role of leadership in the employee withdrawal process. *Journal of Applied Psychology*, *67*, 868–872.
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: applying a multi-level multi-domain perspective. *Leadership Quarterly*, *6*, 219–247.
- Graham, J. W., & Organ, D. W. (1993). Commitment and the covenantal organization. *Journal of Managerial Issues*, *5*, 483–502.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, *91*, 481–510.
- Hartman, R. L., & Johnson, J. D. (1989). Social contagion and multiplicity: communication networks as predictors of commitment and role ambiguity. *Human*

Communication Research, 15, 523–548.

- House, R. J. (1971). A path goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16(3), 321–339.
- Ibarra, H. (1992). *Structural alignments, individual strategies, and managerial action: elements toward a network theory of getting things done*. In Nohria, N. G., & Eccles, R. G. (Eds.), *Networks and organizations: Structure, form, and action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ibarra, H. (1993). Network centrality, power, and innovation involvement: determinants of technical and administrative roles. *Academy of Management Journal*, 36, 471–501.
- Ibarra, H., & Andrews, S. B. (1993). Power, social influence, and sense-making: effects of network centrality and proximity on employee perceptions. *Administrative Science Quarterly*, 38, 277–303.
- Jones, C., Hesterly, W. S., & Borgatti, S. P. (1997). A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanism. *Academy of management review*, 22(4), 911–945.
- Kilduff, M. (1990). The interpersonal structure of decision making: a social comparison approach to organizational choice. *Organizational Behavior and Human Decision*

Processes, 47, 270–288.

- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). *Work groups and teams in organizations*. In Boman, W. C., Hgen, D. R., & Klimoski, R. J.(Eds.), *Handbook of psychology: industrial and organizational psychology*, 333–375. London: Wiley.
- Kozlowski, S. W. J., & Klein, K. L. (2000). *A multilevel approach to theory and research in organizations: contextual, temporal, and emergent processes*. In Klein, K., & Kozlowski, S. W. J., *Multilevel theory, research, and methods in organizations*. San Francisco: Jossey–bass.
- Krackhardt, D. (1992). *The strength of strong ties: the importance of philos*. In Nohria, N., & Eddles, R. G. (Eds.), *Networks and organizations: structure, form and action*, 216–239. Boston: Harvard Business School Press.
- Krackhardt, D., & Hanson, J. R. (1993). Informal networks: the company behind the chart. *Harvard Business Review*, 71(4), 104–116.
- Krackhardt, D., & Stern R. N. (1988). Informal networks and organizational crises: an experimental simulation. *Social Psychology Quarterly*, 51, 123–140.
- Kroll, V. & Hanson, H. (2000). The competence of the newly qualified nurse now and in five years—seen from

- an empirical and professional perspective. *Nursing Science and Research in the Nordic Countries*, 20, 10–16.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., & Sparrowe, R. T. (2000). An Examination of the mediating role of psychological empowerment on the relations between the job, interpersonal relationships, and work outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 85, 407–416.
- Locke, E. A. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*, In Dunnette, M. D., Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago: Rand McNally.
- Marsden, P. (1990). Network data and measurement. *Annual Review of Sociology*, 16, 436–463.
- Marsden, P. (2011). *Survey methods for network data*. In Scott, J., & Carrington, P., The SAGE handbook of social network analysis. London, UK: Sage Publications.
- Marshall, A. A., & Stohl, C. (1993). Participating as participation: a network approach. *Communication Monographs*, 60, 137–157.
- Marthieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108, 171–194.
- McClosly, J. C., & McCain, B. E. (1973). Satisfaction, commitment and professionalism of newly employed

- nurses. *The Journal of Nursing Scholarship*, 19(1), 20–24.
- McCormick, E. J., & Daniel, I. (1980). *Industrial psychology*, 7th Ed. Prentice Hall.
- McNamara, S. A. (2012). Incivility in nursing: unsafe nurse, unsafe patients. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 95(4), 535–540.
- McNeese, S. (1995). Job satisfaction, productivity, and organizational commitment: the result of leadership. *Journal of Nursing Administration*, 25(9), 17–26.
- Mehra, A., Kilduff, M., & Brass, D. J. (2001). The social networks of high and low self-monitors: implications for workplace performance. *Administrative Science Quarterly*, 46, 121–146.
- Miller, J. (1980). Access to interorganizational networks as a professional resource. *American Sociological Review*, 45, 479–496.
- Mobley, W. H. (1982). *Employee turnover: cause, consequences and control*. Addison–Wesley Publishing Co., Reading.
- Monge, P. R., Edwards, J. A., & Kirste, K. K. (1983). Determinants of communication network involvement: connectedness and integration. *Group and Organization Studies*, 8, 83–111.
- Morrison, E. W. (2002). Newcomers' relationships: the role

- of social network ties during socialization. *Academy of Management Journal*, 45, 1149–1160.
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1982). *Employee organization linkages: the psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press.
- Northouse, P. G. (2001). Leadership: theory and practice. *Organization Studies Berlin European Group for Organizational Studies*, 20(2).
- Oh, H., Chung, M., & Labianca, G. (2004). Group social capital and group effectiveness: the role of informal socializing ties. *Academy of Management Journal*, 47, 860–875.
- Parise, S. (2007). Knowledge management and human resource development: an application in social network analysis methods. *Advance in Developing Human Resources*, 9(3), 359–383.
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen psychosocial questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3), 8–24.
- Podolny, J. M., & Baron, J. N. (1997). Resources and relationships: social networks and mobility in the workplace. *American Sociological Review*, 62, 673–693.
- Pollack, B. N. (1998). Hierarchical linear modeling and the

- “Unit of Analysis” problem: a solution for analyzing responses of intact group members. *Research and Practice*, 2, 299–312.
- Portes, A., & Sensenbrenner, J. (1993). Embeddedness and immigration: a note on the social determinants of economic action. *American Journal of Sociology*, 98, 1320–1350.
- Price, J. L. (1977). *The study of turnover*. Ames, IA: Iowa State University Press.
- Price, J. L., & Mueller, C. W. (1981). *Professional turnover: the case for nurses*. Iowa state university.
- Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: American’s declining social capital. *Journal of Democracy*, 6, 65–78.
- Reagans, R., & Zuckerman, E. W. (2001). Network, diversity, and productivity: the social capital of corporate R&D teams. *Organization Science*, 12(4), 502–517.
- Rice, L. E., & Mitchell, T. R. (1973). Structural determinants of individual behavior in organization. *Administrative Science Quarterly*, 18, 56–70.
- Roberson, Q. M., & Colquitt, J. A. (2005). Shared and configural justice: a social network model of justice in teams. *Academy of Management Review*, 30(3), 595–607.
- Roberts, K. H., & O’ Reilly, C. A. (1979). Some correlations of communication roles in organizations. *Academy of*

- Management Journal*, 22, 42–57.
- Robinson, S. L., & Rousseau, D. M. (1994). Violating the psychological contract: not the exception but the norm. *Journal of Organizational Behavior*, 15, 245–259.
- Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Liden, R. C. (2001). A social capital theory of careers success. *Academy of Management Journal*, 44(2), 219–237.
- Setton, R. P., Bennett, N., & Liden, R. C. (1996). Social exchange in organizations: perceived organizational support, leader–member exchange and employee reciprocity. *Journal of Applied Psychology*, 81(3), 219–227.
- Smith, P. C., Kendall, L., & Hulin, C. L. (1969). *The measurement of satisfaction and retirement*. Chicago: Rand McNally.
- Snijder, T. A. B., & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage Publications.
- Sparrowe, R. T., & Liden, R. C. (2001). Social networks and the performance of individuals and groups. *Academy of Management Journal*, 44, 316–325.
- Sparrowe, R. T., & Liden, R. C. (2005). Two routes to influence: integrating leader–member exchange and social network perspectives. *Administrative Science Quarterly*, 50, 505–535.

- Sparrowe, R. T., Liden, R. C., Wayne, S. J., & Kraimer, M. L. (2001). Social networks and the performance of individuals and groups. *Academy of Management Journal*, *44*, 316–325.
- Stogdill, R. M. (1981). *Stogdill's handbook of leadership: a survey of theory and research*. Free Press.
- Thompson, G. J., Francis, L. R., & Mitchell, J. (1991). *Markets, hierarchies and networks: the coordination of social life*. London: Sage Publication.
- Tourangeau, A. E., & Cranley, L. A. (2006). Nurse intention to remain employed: understanding and strengthening determinants. *Journal of Academy Nursing*, *55*(4), 497–509.
- Trepanier, S. G., Fernet, C., & Austin, S. (2013). Workplace psychological harassment in canadian nurses: a descriptive study. *Journal of Health Psychology*, *18*(3), 383–396.
- Trofino, J. (1993). Transformational leadership: A call for the transformational leader. *Sloan Management Review*, fall, 62–64.
- Tsau, A. S., Pearce, J. L., Porter, L. W., & Tripoli, A. M. (1997). Alternative approaches to the employee–organization relationship: dose investment in employees pay off. *Academy of Management Journal*, *40*(5), 1089–1121.

- Turban, D. B., & Dougherty, T. W. (1994). The role of protege personality in receipt of mentoring and career success. *Academy of Management Journal*, *37*, 688–702.
- van Beek, A. PA, Wagner, C., Spreeuwenberg, P. PM., Frijters, D. HM., Ribbe, M. W., & Groenewegen, P. P. (2011). Communication, advice exchange and job satisfaction of nursing staff: a social network analyses of 35 long-term care units. *BioMed Central Health Services Research*, *11*:140
- Vecchio, R. P., & Gobdel, B. C. (1984). The vertical dyad linkage model of leadership: problems and prospects. *Organizational Behavior & Human Performance*, *34*, 5–20.
- Venkataramani, V., Labianca, G., & Grosser, T. (2013). Positive and negative workplace relationships, social satisfaction, and organizational attachment. *Journal of Applied Psychology*, *98*(6), 1028–1039.
- Venkataramani, V., Green, S. G., & Schleicher, D. J. (2010). Well-connected leaders: the impact of leaders' social network ties on LMX and members' work attitudes. *Journal of Applied Psychology*, *95*(6), 1071–1084.
- Walker, G. (1985). Network position and cognition in a computer software firm. *Administrative Science Quarterly*, *30*, 103–130.

- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: method and application*. New York: Cambridge University Press.
- Wellman, B. (1992). *Which types of ties and networks provide what kinds of social support?* In Lawler, E. J.(Ed.), *Advances in group processes*, 9, 207–235. Greenwich, CT: JAI Press.
- Wellman, B. (1996). Are personal communities local?: a dumptarian reconsideration. *Social Networks*, 18, 347–354.
- Wilhelm, C. C., Herd, A. M., & Steiner, D. D. (1993). Attributional conflict between managers and subordinates: an investigation of leader–member exchange effects. *Journal of Organizational Behavior*, 14, 531–544.
- Yoon, J., & Lim, J. (1999). Organizational support in the workplace: the case of korean hospital employees. *Human Relations*, 52(7), 923–945.
- Yukl, G. A. (1994). *Leadership in organizations*(3rd ed.). Englewoodcliffs, NJ: Prentice Hall.

부 록

부록 1. 연구참여동의서(참여자 보관용)

연구참여동의서

안녕하십니까?

저는 서울대학교 간호대학원 박사과정생 원효진입니다. 본 설문지는 병원에서 근무하는 간호사 사이의 관계를 사회연결망 분석을 적용하여 구조적 특성을 밝히고, 업무환경 및 이직의도와와의 관련성을 알아보려고 작성되었습니다.

본 연구는 설문지에 자가보고하는 형식으로 참여하실 것이며, 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 설문 도중 언제든지 그만두실 수 있습니다. 만일 그만두고 싶으시다면 연구자에게 즉시 말씀하여 주십시오. 연구에 참여함으로써 발생하는 위험은 전혀 없으며, 설문에 소요되는 시간은 약 20분이며 한 번 측정으로 완료됩니다.

간호사의 연결망 구축을 위해 본 설문지 마지막 부분에 귀하의 성명을 묻게 됩니다. 이는 고유 ID를 부여하여 분석에 활용하기 때문에 면담에 응하신 귀하의 이름이나 개인 정보는 비밀이 보장될 것이며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 이중 잠금 장치가 있는 곳에 보관하고, 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리될 것입니다.

본 설문지 완료 후 양면테이프가 부착된 개별 봉투에 밀봉하여 주시기 바라며, 설문에 응하여 주신 분께 1,000원 상당의 마스크 팩을 제공할 것입니다. 이 연구참여 동의서는 연구자 보관용과 참여자 보관용 2부이며, 연구참여에 동의하신 날짜, 성명 및 서명에 표기하여 주시고, '참여자 보관용'은 여러분에게 제공됩니다. 궁금하신 사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

연구에 참여하여 주셔서 감사합니다.

“본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.”

간호사 성명: _____ (서명) 날짜: ____ / ____ / ____

이 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자보호심사위원회의 승인을 받았습니다.

o 연구자 : 원효진 (서울대학교 간호대학)
o 연락처 : 010-7279-5955
o e-mail : tissue00@snu.ac.kr

부록 1. 연구참여동의서(연구자 보관용)

연구참여동의서

안녕하십니까?

저는 서울대학교 간호대학원 박사과정생 원효진입니다. 본 설문지는 병원에서 근무하는 간호사 사이의 관계를 사회연결망 분석을 적용하여 구조적 특성을 밝히고, 업무환경 및 이직의도와의 관련성을 알아보고자 작성되었습니다.

본 연구는 설문지에 자가보고하는 형식으로 참여하실 것이며, 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 설문 도중 언제든지 그만두실 수 있습니다. 만일 그만두고 싶으시다면 연구자에게 즉시 말씀하여 주십시오. 연구에 참여함으로써 발생하는 위험은 전혀 없으며, 설문에 소요되는 시간은 약 20분이며 한 번 측정으로 완료됩니다.

간호사의 연결망 구축을 위해 본 설문지 마지막 부분에 귀하의 성명을 묻게 됩니다. 이는 고유 ID를 부여하여 분석에 활용하기 때문에 면담에 응하신 귀하의 이름이나 개인 정보는 비밀이 보장될 것이며, 수집된 모든 정보는 연구자만이 알 수 있도록 처리하여 이중 잠금 장치가 있는 곳에 보관하고, 연구 논문이 인쇄자료로 발표된 후에는 분쇄 폐기 처리될 것입니다.

본 설문지 완료 후 양면테이프가 부착된 개별 봉투에 밀봉하여 주시기 바라며, 설문에 응하여 주신 분께 1,000원 상당의 마스크 팩을 제공할 것입니다. 이 연구참여 동의서는 연구자 보관용과 참여자 보관용 2부이며, 연구참여에 동의하신 날짜, 성명 및 서명에 표기하여 주시고, '참여자 보관용'은 여러분에게 제공됩니다. 궁금하신 사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

연구에 참여하여 주셔서 감사합니다.

“본인은 이 연구에 대한 설명을 충분히 들었으며, 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.”

간호사 성명: _____ (서명) 날짜: ____ / ____ / ____

이 연구는 서울대학교 간호대학 연구대상자보호심사위원회의 승인을 받았습니다.

o 연구자 : 원효진 (서울대학교 간호대학)
o 연락처 : 010-7279-5955
o e-mail : tissue00@snu.ac.kr

Ⅱ. 다음의 문항은 업무환경에 관한 것입니다. 본인의 생각과 일치하는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

		항상 그렇다	그렇다	가끔 그런 편이다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	귀하는 귀하의 업무에 상당한 정도의 영향력을 갖고 있습니까?					
2	누구와 함께 일할지 정할 때 귀하에게 발언권이 있습니까?					
3	귀하에게 할당되는 업무량을 정하는 데 귀하가 영향력을 행사할 수 있습니까?					
4	귀하는 직장에서 하는 일에 영향력이 있습니까?					
5	업무상 앞장서서 일하는 것이 필요합니까?					
6	업무를 통해 새로운 것을 배울 가능성이 있습니까?					
7	귀하의 기술과 전문성을 업무에 활용할 수 있습니까?					
8	귀하의 업무가 귀하의 기술을 발전시킬 기회를 제공합니까?					
9	귀하의 업무가 의미 있게 느껴집니까?					
10	귀하가 하는 업무가 중요하다고 느낍니까?					
11	일할 때 동기 부여가 되고 열중하게 됩니까?					
12	다른 사람에게 귀하의 직장에 대해 이야기를 하는 것을 좋아합니까?					
13	귀하의 직장이 귀하에게 중대한 의미를 갖는다고 느낍니까?					
14	귀하의 직장에 새로운 일자리가 생긴다면 친한 친구한테 지원해보라고 권하시겠습니까?					
15	다른 직장을 알아볼까 얼마나 자주 생각합니까?					

다음은 귀하와 귀하의 동료 및 상관과의 관계에 관한 내용입니다.

		항상 그렇다	그렇다	가끔 그런 편이다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	직장에서 중요한 결정이나 변화 또는 향후 계획 등에 대해 사전에 충분히 정보를 들을 수 있습니까?					
2	업무를 잘 수행하는데 필요한 모든 정보를 제공받습니까?					
3	관리자는 귀하의 업무를 인정하고 제대로 평가해 줍니까?					
4	귀하의 직장 관리자는 귀하를 존중해 줍니까?					
5	근무지에서 공정한 대우를 받고 있습니까?					
6	귀하의 업무가 확실한 목표를 갖고 있습니까?					
7	귀하의 책임 소재가 어떤 부분인지 정확히 알고 있습니까?					
8	귀하에게 기대되는 업무가 무엇인지 정확히 알고 있습니까?					
9	근무 중 상반된 요구에 직면하는 일이 생깁니까?					
10	귀하는 업무 중에, 어떤 사람들은 수용하지만 다른 사람들은 받아들이지 않는 것들을 합니까?					
11	원칙적으로 해야 하는 방식과 다르게 일을 처리해야 하는 경우가 때때로 있습니까?					
12	불필요해 보이는 일들을 때때로 수행해야 합니까?					
13	직속 상관은 직원 각자가 좋게 발전할 수 있는 기회를 주려고 합니까?					
14	직속 상관은 직무 만족도에 높은 우선순위를 둥니까?					
15	직속 상관은 업무 계획/기획을 잘합니까?					
16	직속 상관은 갈등 해소를 잘합니까?					
17	동료들로부터 도움과 지원을 얼마나 자주 받습니까?					
18	동료들이 귀하의 업무상 문제에 얼마나 자주 귀 기울이려 합니까?					
19	귀하가 일을 잘하고 있는지, 동료들이 귀하에게 얼마나 자주 이야기합니까?					

20	직속 상관이 귀하의 업무상 문제들에 얼마나 자주 귀 기울이려 하나요?					
21	직속 상관으로부터 도움과 지원을 얼마나 자주 받습니까?					
22	귀하가 일을 잘하고 있는지, 얼마나 자주 직속상관이 귀하에게 이야기 하나요?					
23	귀하와 동료들 간에 분위기가 원만합니까?					
24	직장 내 동료들 간에 원만한 협력관계가 있습니까?					
25	직장에서 본인이 공동체의 일부라는 느낌을 받습니까?					

다음은 귀하의 근무지 전반에 관한 내용입니다.

		항상 그렇다	그렇다	가끔 그런 편이다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	직원들이 직원 서로 간에 정보를 알리지 않습니까?					
2	직원들이 관리자에게 정보를 알리지 않습니까?					
3	일반적으로 직원들이 서로를 신뢰합니까?					
4	관리자들은 직원들이 일을 잘하고 있다고 신뢰합니까?					
5	귀하는 관리자로부터 나온 정보를 신뢰할 수 있습니까?					
6	관리자들은 직원들에게 중요한 정보를 알리지 않습니까?					
7	직원들은 자신의 견해와 느낌을 표현할 수 있습니까?					
8	갈등이 공정한 방식으로 해결됩니까?					
9	직원들이 업무를 잘 수행했을 때 이를 제대로 평가 받습니까?					
10	직원들이 내놓는 모든 제안을 관리자들이 진지하게 다룹니까?					
11	업무가 공정하게 분배됩니까?					

다음은 지난 4주 동안 귀하의 상태에 관한 내용입니다.

		항상	자주	가끔	드물 게	전혀/ 거의 없음
1	얼마나 자주 지치게 됩니까?					
2	얼마나 자주 신체적 고갈 상태를 경험했습니까?					
3	얼마나 자주 감정적 고갈 상태를 경험했습니까?					
4	얼마나 자주 피로감을 느끼셨습니까?					
5	얼마나 자주 긴장을 푸는데 어려움을 겪었습니까?					
6	얼마나 자주 짜증이 났습니까?					
7	얼마나 자주 긴장감을 느끼셨습니까?					
8	얼마나 자주 스트레스를 받았습니까?					

다음은 귀하께서 담당하는 업무 전반에 대한 만족도입니다.

		매우 만족	만족	불만 족	매우 불만족
1	귀하의 업무 전망에 대해 얼마나 만족하십니까?				
2	물리적인 근무환경(시설, 위생 등)에 대해 얼마나 만족하십니까?				
3	귀하의 능력이 발휘되는 방식에 대해 얼마나 만족하십니까?				
4	모든 것을 고려했을 때, 귀하의 업무 전반에 대해 얼마나 만족하십니까?				

다음은 귀하께서 근무하는 간호단위 내에서 간호사로부터 경험한 공격적 행동에 관한 설명입니다.

		네, 매일	네, 매주	네, 매달	네, 어쩌다 가끔	아니오
1	귀하는 지난 12개월 동안 근무지에서 간호사로부터 폭력의 위협에 노출된 적이 있습니까?					
2	귀하는 지난 12개월 동안 근무지에서 간호사로부터 신체적 폭력에 노출된 적이 있습니까?					
3	따돌림(약자괴롭힘)은 한 개인을 불쾌하고 멸시하는 방식으로 대하고 그 개인은 자신을 이로부터 방어하지 못하는 상황을 말합니다. 귀하는 지난 12개월동안 근무지에서 간호사로부터 따돌림(약자 괴롭힘)에 노출된 적이 있습니까?					
4	귀하는 지난 12개월 동안 근무지에서 간호사로부터 언어적 폭력(폭언, 욕설 등)에 노출된 적이 있습니까?					
5	귀하는 지난 12개월 동안 근무지에서 간호사와 갈등이나 싸움에 관여된 적이 있습니까?					

Ⅲ. 다음의 문항은 이직의도에 관한 것입니다. 본인의 생각과 일치하는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

		매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	나는 다른 병원에서 일해보고 싶다.					
2	만일 다른 병원을 선택할 수 있다면 이 병원은 선택하지 않을 것이다.					
3	만약 병원을 옮긴다면 지금 보다 좋은 병원에 입사할 가능성이 높다고 생각한다.					
4	나는 이 병원의 구성원으로 계속 남아있기를 희망한다.					
5	나는 종종 병원을 그만두고 싶은 생각이 든다.					
6	현재보다 병원 조건이 나빠진다면 나는 병원을 떠날 것이다.					

VI. 다음 항목은 간호사간의 관계를 파악하기 위한 문항입니다.

1. 현재 근무하는 간호단위 내에서 업무와 관련하여 정보와 조언을 구하는 일반간호사, 책임간호사, 수간호사의 이름을 모두 기입해 주십시오.

성함 (각 순위에는 여러명 가능)
1순위:
2순위:
3순위:

일반간호사, 책임간호사, 수간호사 모두 포함 가능.

예) 이영자, 고소영(수간호사), 김태희(책임간호사)

2. 현재 근무하는 간호단위 내에서 민감한 문제를 의논하거나 편한 대화를 많이 하는 일반간호사, 책임간호사, 수간호사의 이름을 모두 기입해 주십시오.

성함(각 순위에는 여러명 가능)
1순위:
2순위:
3순위:

일반간호사, 책임간호사, 수간호사 모두 포함 가능.

예) 이영자, 고소영(수간호사), 김태희(책임간호사)

3. 본인의 이름을 직접 기입해 주십시오.

ABSTRACT

The relationships among characteristics of social networks, the leadership of managers, and nurses' job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave

Won, Hyo-jin

Department of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

The purposes of this descriptive study were to understand characteristics of social networks and to examine the effects of social networks on managers' leadership and nurses' job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave. The COPSQ-K(Korean version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire II) by Jeon and Choi(2013) and

intent to leave questionnaire by Kim(2007) were used. A total of 420 questionnaires completed by nurses working in the GU(general unit), ER(emergency room), ICU(intensive care unit), and the OR(operating room) were collected from 4 general hospitals in Gyeongsangbuk-do and Pusan during the period of February 17 to March 31, 2014. Task advice and friendship networks by the nursing units were classified. The collected data were analyzed by social network analysis, frequency analysis, t-test, ANOVA, and multilevel analysis. The study results are as follows:

Characteristics of social networks at the nurse level were degree centrality, closeness centrality, and betweenness centrality. In task advice networks, degree centrality ranged from 0 to 0.64, with a mean of 0.18. Closeness centrality ranged from 0 to 0.73, with a mean of 0.27. Betweenness centrality ranged from 0 to 0.52, with a mean of 0.06. In friendship networks, degree centrality ranged from 0 to 0.55, with a mean of 0.17. Closeness centrality ranged from 0 to 0.69, with a mean of 0.23. Betweenness centrality ranged from 0 to 0.63, with a mean of 0.08. Characteristics of social networks were different according to the monthly salary, total clinical career, clinical career in present department, and pattern of shift.

Characteristics of social networks at the nursing unit level were density and degree centrality, closeness centrality, and

betweenness centrality of the head nurse and the charge nurse. In task advice networks, density ranged from 0.08 to 0.47. Degree centrality of the head nurse ranged from 0.07 to 0.55 and degree centrality of the charge nurse ranged from 0.07 to 0.57. Closeness centrality of the head nurse ranged from 0.11 to 0.69 and closeness centrality of the charge nurse ranged from 0.08 to 0.65. Betweenness centrality of the head nurse ranged from 0 to 0.54 and betweenness centrality of the charge nurse ranged from 0 to 0.53. In friendship networks, density ranged from 0.08 to 0.41. Degree centrality of the head nurse ranged from 0 to 0.42 and degree centrality of the charge nurse ranged from 0 to 0.36. Closeness centrality of the head nurse ranged from 0 to 0.44 and closeness centrality of the charge nurse ranged from 0 to 0.61. Betweenness centrality of the head nurse ranged from 0 to 0.22 and betweenness centrality of the charge nurse ranged from 0 to 0.33. Characteristics of social networks by the pattern of nursing units and the hospitals were not significantly different.

Mean score of managers' leadership was 55.02. Mean score of nurses' job satisfaction was 51.35. Mean score of nurses' commitment to the workplace was 48.20. Mean score of nurses' intent to leave was 3.28. Managers' leadership, nurses' job satisfaction, and commitment to the workplace were different depending on

whether or not the nurses worked in their desired unit. Intent to leave was different depending on the clinical career in their present department and whether or not the nurses worked in their desired unit.

Multilevel analyses were used to examine the influence of characteristics of social networks at level 1 and level 2 on managers' leadership and nurses' job satisfaction, commitment to the workplace, and intent to leave. In task advice networks, the charge nurses' closeness centrality ($p < .05$) contributed to the managers' leadership. The head nurses' degree centrality ($p < .01$) and the staffing nurses' closeness centrality ($p < .05$) contributed to the job satisfaction. The head nurses' degree centrality ($p < .05$) contributed to the commitment to the workplace. Density ($p < .05$) contributed to the intent to leave. In friendship networks, the staffing nurses' degree centrality ($p < .05$) contributed to the job satisfaction. The head nurses' closeness centrality ($p < .05$) and the charge nurses' betweenness centrality ($p < .05$) contributed to the commitment to the workplace. Density ($p < .05$) and betweenness centrality ($p < .05$) of the charge nurse contributed to the intent to leave.

These results indicate that the effects of social networks are different from the nursing units. Also, when nurses and nursing managers have higher centrality, nurses recognize

higher quality of leadership from managers, more job satisfaction, stronger commitment to the workplace. Also, when cohesion of the nursing units is higher, nurses have lower intent to leave. Thus, it is necessary to form a good relationship between the nurses and to develop various types of strategies for building effective networks.

Keywords : Nurses, Social network analysis, Leadership,
Job satisfaction, Commitment to the workplace,
Intent to leave

Student Number : 2010–30138