

친구는 많을수록 좋은가? 친구 연결망의 크기가 중학생의 친구관계의 질에 미치는 영향*

이민아(李旻娥)**

신철균(申鐵均)***

강정한(姜政漢)****

논문 요약

본 연구는 중학생의 친구 연결망이 긍정적 친구관계 및 상호협조의 수준에 미치는 영향을 분석하고 친구 연결망의 속성에 따라 영향이 다른지 검증하는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 총 2,465명의 중학교 1학년생을 대상으로 수행된 설문결과 조사를 분석하였다. 분석방법으로는 중다회귀분석(multiple regression)을 사용하였으며, 친구 연결망의 속성을 (1)응답자가 친한 친구라고 지목한 학급 내·외 학생의 수, 즉 외향연결 친구수(outdegree)와 (2)응답자를 친한 친구라고 지목한 학급 내·외 학생의 수, 즉 내향연결 친구수(indegree)라는 두 가지 방식으로 구분하여 측정하였다. 분석결과에 따르면 내향연결 친구수의 수가 증가할수록 응답자의 긍정적 친구관계와 상호협조의 수준이 높아졌다. 그러나 내향연결 친구수를 통제한 상태에서 외향연결 친구수는 긍정적 친구관계와 상호협조에 역U자형 효과를 갖는 것으로 나타났다. 즉, 응답자가 생각하는 친구 연결망의 크기가 증가하면 긍정적 친구관계와 상호협조의 수준이 증가하다가 중간 수준을 넘는 크기의 연결망은 다시 긍정적 친구관계와 상호협조의 수준을 감소시켰다. 이러한 결과는 친구 연결망의 속성에 따라 친구관계에 미치는 영향이 다르다는 사실과 중학생 본인이 생각하는 친구 연결망의 크기가 과도하게 증가하면 오히려 친구관계에 대한 부담과 긴장을 증가시켜 관계의 질이 떨어질 수 있음을 함의한다.

주요어: 연결망, 친구관계, 상호협조, 중학생, 비선형 효과

* 이 논문은 2016년도 정부재원(교육부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2016S1A3A2925033)

** 제 1저자, 중앙대학교 사회학과 부교수

*** 교신저자, 한국교육개발원 연구위원

**** 공동저자, 연세대학교 사회학과 교수

I. 서론

타인과의 긍정적 관계는 삶의 질과 행복에 매우 중요한 영향을 미친다(Holder & Coleman 2009; Lyubomirsky et al. 2006). 특히 청소년기는 심리적·사회적 발달을 위한 중요한 시기로서, 청소년기 친구와의 관계는 긍정적인 사회성과 심리적 발달의 원천이 된다. 청소년기의 친구는 청소년의 행복감(Holder & Coleman 2009), 적응(Demir & Urberg 2004), 학업동기 및 성취(Ryan 2001) 등 다방면에 긍정적인 영향을 미친다. 특히 친한 친구의 존재는 정서적, 사회적 지원이 되기 때문에(Wilkinson, 2004), 청소년의 정서 발달과 정체성 형성을 설명하는데 매우 중요한 요인이 된다(서주현, 유안진, 2001; 오승환, 2006; Berndt & Ladd, 1989).

청소년기 친구관계의 의미는 학술적 중요성 뿐만 아니라 실제적 중요성도 상당히 높다. 청소년의 왕따 문제, 집단 파벌과 폭력 문제 등은 사회적으로 계속 이슈가 되고 있으며, 친구관계 문제는 청소년기에 고민 상담을 가장 많이 하는 내용 중 하나이다(통계청, 여성가족부, 2018). 친구관계가 포함된 한국 청소년 행복지수는 OECD 회원국 중 최하위권을 기록할 정도로(연세대 사회발전연구소, 2016, 2017) 매년 화제가 되고 있다. 이러한 학술적·사회적 중요성에도 불구하고 청소년기 친구 연결망의 속성과 그 영향에 대한 구체적 연구는 충분히 뒷받침 되지 않고 있다.

선행연구들을 살펴보면 일반적으로 친구가 적은 경우보다 많은 것이 긍정적으로 인식되어왔다. 친구가 없다는 것은 사회적 고립(social integration) 상태임을 의미하고, 친구의 범위가 협소하거나 친구수가 적다는 것은 청소년의 사회성이 낮은 수준임을 반영한다고 할 수 있다(Gottman, 1977; Strauss & Pollack, 2003; 이루지, 2004). 이에 비해 친구가 많으면, 즉 친구 연결망의 크기가 크면 그만큼 연결망을 통해 획득할 수 있는 정서적, 사회적 자원과 그 원천이 많다는 사실을 의미한다. 선행연구들은 친구수가 많지 않고 인기가 없는 고등학생이 그렇지 않은 학생에 비해 더 우울하며(Field, Diego & Sanders, 2001), 학교 친구가 많을수록 학업성취도가 높다는 점을 보여주고 있다(Witkow & Fuligni, 2010).

그러나 일부의 선행연구는 친구 연결망의 크기가 유의한 효과가 없거나 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 제시하였다. Demir & Urberg(2004) 연구에서는 친구의 숫자가 청소년의 적응에 유의한 영향을 미치지 않았으며, Falci & McNeely(2009)는 친구의 수가 너무 적거나 너무 많은 경우 모두 청소년의 우울증상을 높이는 결과를 보여주었다. 또한 청소년기 친구연결망이 청소년 비행과 공격성 확산에 영향을 미친다는 사실을 보여준 연구들은(정지원, 강정환, 2012; 김진구, 2017) 청소년기 친구 연결망 크기의 영향이 단선적이지 않은 않다는 사실을 함의한다.

일부의 연구들이 청소년기 친구연결망 영향의 복잡성을 제시하기는 했지만, 상당수의 연구들은 친한 친구가 많을수록 친구관계를 포함하는 사회적 관계의 질이 좋을 것이라 전제해 왔다.

이러한 가정은 사회적 관계가 갖는 양면적 성격을 간과하고 있는 것이다. 친한 친구의 수는 친구 관계의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있으나 동시에 친구의 수가 증가할수록 관계유지와 관리를 위해 투자해야 하는 시간과 에너지 비용이 높고 관계 내에서 긴장이 유발될 가능성이 높다는 점에서(Falci & McNeely 2009) 부정적인 영향의 가능성도 존재한다. 이처럼 친구연결망의 속성과 영향에 대한 탐구는 보다 심층적인 분석을 필요로 한다. 친구 관계를 긍정적으로 맺게 해야 한다거나, 친구 관계를 많이 맺게 해야 한다는 등의 규범적 차원의 논의에서 벗어나 청소년기 친구 연결망의 특징과 속성이 친구의 관계 질에 어떻게 영향을 미치는 지에 대한 실증적이고 구체적인 연구 결과가 요구된다.

따라서 본 연구는 친구관계의 질을 파악하기 위해, 청소년 본인이 친구관계 전반에 대해 얼마나 긍정적으로 평가하고 있는지, 그리고 친구 간에 상호협조가 실제로 이뤄지는지에 초점을 맞춰 분석하려 한다. 그리고 친구 수 혹은 친구 연결망의 크기는 두 가지 속성을 구분하여 측정하고자 한다. 첫 번째는 학생 본인이 생각하고 있는 친구의 수, 즉 외향연결 친구수(outdegree)이며 두 번째는 그 학생을 친구라고 생각하고 있는 타인의 수, 즉 내향연결 친구수(indegree)이다. 응답자의 자기보고를 기반으로 하는 대부분의 연구가 외향연결 친구수만으로 친구연결망 크기를 측정한 한계(예를 들어, 정지원, 강정현, 2012)를 넘어, 본 연구는 특정 응답자(ego)의 이름을 친한 친구라고 보고한 다른 응답 학생(alter)의 수를 세어 내향연결 친구수를 파악하여 세밀한 분석을 제공할 것이다.

이러한 맥락에서 본 연구는 친한 친구의 수로 측정된 친구 연결망의 크기가 중학생의 친구관계의 질에 미치는 양면적 효과의 가능성을 분석하고자 한다. 청소년의 친구관계에서 구체적으로 어떤 속성의 친구 수가 관계의 질을 떨어뜨리는지 파악하는 것은 친구 관계 개선을 위해서도 중요한 함의를 도출할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 친구 연결망의 긍정적 영향

친한 친구는 사회적, 정서적 지지원이며(Wilkinson, 2004) 개인의 사회적 통합(Social integration) 수준을 반영한다. 친구 연결망이 부재할 경우 사회통합의 수준이 낮아지고 애착, 심리적 안정감, 소속감 등을 획득하기 어렵기 때문에 정신건강, 주관적 안녕감, 사회적 관계의 질 등 다방면에서 부정적인 결과를 낳을 수 있다. 실제로 많은 선행연구들이 청소년기 친구의 중요성을 검증해왔다. 친구는 중고등학생 시기 청소년들에게 가족이나 학교 이상의 영향력을 가지고

있는데(김선애, 2007), 청소년기 친구가 없으면 우울할 확률이 높아지고(Ueno, 2005), 반대로 긍정적 친구관계는 불안과 우울은 낮춘다(추상엽, 임성문, 2010). 더불어 청소년은 친구관계를 통해 정체성을 형성하며(서주연, 유안진, 2001; 오승환, 2006; Berndt & Ladd, 1989), 친한 친구로부터 정서적, 사회적 지지를 얻는다(Wilkinson, 2004). 또한 친구 관계와 지지는 학교의 적응과 자존감을 높이고(임수경, 이형실, 2007; Wei & Chen, 2010; Wilkinson, 2004), 자아탄력성을 증진시킨다는 연구 결과들이 다수 보고되고 있다(신현숙, 2004; 임양미, 2013; 황여정, 김경근, 2014). 학교에서 학생들은 친구들과의 상호작용을 통해 사회적 기술을 학습하고 소속감을 형성하며, 친구와의 상호작용은 학생들의 행복감과 학교생활 만족도를 높이는 중요한 요인이다(Rubin, 1980; 광수란, 2007에서 재인용).

친구 연결망의 존재여부나 크기에 초점을 맞춘 연구들도 긍정적인 효과를 보여준다. 친구 연결망의 증가는 사회적 통합수준의 향상을 반영할 뿐만 아니라 사회적, 정서적 지지 및 사회적 자원을 획득할 수 있는 원천이 많다는 것을 의미한다. 이러한 맥락에서 연결망의 크기는 사회통합의 수준을 측정하는 척도로서 사용되며(Falci & McNeely, 2009) 친구수가 많지 않고 인기가 없는 고등학생이 그렇지 않은 학생에 비해 더 우울하며(Field, Diego, & Sanders, 2001), 반대로 친구가 많을수록 우울증을 가질 확률이 감소한다(Okamoto et al., 2011). 또한 학급 내 친구관계 연결성이 높을수록 초등학생들의 친사회적 행동수준이 높았고(박종효, 김진구, 윤영, 2017) 친한 친구의 수가 증가할수록 청소년의 정신건강과 긍정적 정체성(positive identity)의 수준이 높아졌다(Ngai et al., 2013). 최근에는 페이스북 친구수가 청소년의 자아존중감에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과도 발표된 바 있다(Metzler & Scheithauer, 2017).

친구 연결망의 크기가 친구관계에 미치는 영향에 대한 연구는 국내의 소수 연구물에서 결과를 제공하고 있다. 최정미와 김미란(2003) 연구에서는 친한 친구수가 많고 함께 노는 집단 친구수가 많을수록 청소년의 친구관계에 대한 만족도가 높았음을 보여주었다. 또한 친한 친구수가 9명을 초과할 때 교사애착은 증가하였으나 또래애착에 대한 영향은 발견되지 않은 바 있다(이혜주, 정의현, 2016).

2. 친구 연결망의 부정적 영향

친구의 존재가 청소년에게 항상 긍정적인 영향만 미치는 것은 아니다. 친구가 청소년에게 미치는 부정적인 영향에 대한 연구들도 존재한다. 이러한 연구들은 크게 두 가지 유형으로 구분될 수 있는데, 첫 번째는 친구 연결망을 통한 부정적 행동 및 요인의 확산을 탐구한 연구들이며, 두 번째는 친구관계의 질이 낮을 때 나타나는 결과들에 대한 연구들이다. 첫 번째 유형의 선행연구들은 학교폭력, 비행 등의 부정적 행위 혹은 결과가 친구 연결망을 통해 확산될 수 있다는 점을 탐구한 연구들로, 비행친구와의 관계와 접촉이 빈번한 경우 학교폭력의 유발 가능성이 높아지거나(이진

숙, 조아미, 2012) 학교폭력 피해를 입을 확률이 높다는 사실을 보여준 연구가(김선애, 2007) 그 예이다. 또한 청소년들은 친구 연결망으로부터 공격성을 학습할 수 있으며(김진구, 2017) 청소년의 음주시작이 친구 연결망 내의 음주친구의 영향으로 발생할 수 있다는 점이 밝혀진 바 있다(임정재, 2016). 이에 반해 친구관계의 질이 미치는 영향을 탐구한 연구들은 친구관계 만족도 등의 청소년의 친구관계가 긍정적이지 않을 경우 우울과(추상엽, 임성문, 2010), 흡연이 증가하였고(김선아, 2010), 학교생활적응에 부정적인 영향을 미쳤음을(임수경, 이형실, 2007) 보여주었다.

그러나 이러한 선행연구들은 비행, 음주 등 부정적인 특성에 초점을 맞추거나 응답자 본인이 느끼는 친구관계에 대한 만족 혹은 관계질의 효과를 검증한 것으로, 객관적 구조로서 친구 연결망의 부정적 영향 혹은 양면적 영향을 검증한 연구는 상대적으로 부재하다. 정지원과 강정환(2012)은 매우 친한 친구의 수가 3-10명일 때 청소년 비행의 피해와 가해수준이 모두 낮아 친구 수의 긍정적 효과가 가장 높으나, 매우 친한 친구의 수가 11명 이상이 될 때 가해 및 피해 정도가 모두 증가함을 보여주었다. 또한 친구의 수가 너무 적거나 많은 경우 모두 청소년의 우울증상을 높인다는 점도 검증된 바 있다(Falci & McNeely, 2009). 두 연구는 모두 친구의 수가 비선형 효과를 가질 수 있음을 보여준 것으로, 너무 많은 친구 수는 오히려 부정적인 효과를 발생시킬 수 있음을 함의한다. 과도한 수준의 친구 수는 높은 사회통합의 수준을 반영하는 긍정적인 의미를 갖기보다는 정서적, 심리적 부담이나 긴장을 발생시킬 가능성이 있다. 친구 역할이란 시간을 같이 보내거나, 서로 도움과 지지를 교환한다는 의미이므로 친구가 너무 많을 경우 각 관계에 대한 부담이 발생될 수 있기 때문이다(Falci & McNeely, 2009). 또한 친구역할이 자신이 수행할 수 있는 능력에 비해 많이 요구될 경우 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다.

3. 친구 연결망의 방향성

꼭지점(node)들 간의 연결선으로 이루어진 연결망에서 연결선이 화살표일 경우, 한 꼭지점의 연결선의 수는 그 꼭지점에서 나가는 화살표의 수(outdegree)와 들어오는 화살표의 수(indegree)로 구분할 수 있다. 연결선의 속성에 따른 이러한 구분은 친구관계를 다루는 사회 연결망 연구에서도 유용하게 적용된다. 학생 A에서 학생 B로 연결되는 화살표 $A \rightarrow B$ 를 A가 B를 친구로 여기는 것으로 정의한다면, A에서 나가는 화살표의 수는 A가 스스로 친구라고 생각하는 학생 수인 반면, A로 들어오는 화살표의 수는 A를 친구라고 생각하는 실제 학생 수이다. 전자는 A가 친구관계에서 활발한 외향적 혹은 사교적인지(gregarious)를 반영한다면, 후자는 A가 다른 학생들로부터 얼마나 인기가 있는지(popular)를 반영한다(Sweet, 2016; Dou et al., 2016). 본 연구에서는 전자(outdegree)를 '외향연결 친구수', 후자(indegree)를 '내향연결 친구수'라고 정의한다.

이처럼 친구관계에서 내향연결과 외향연결을 구분하는 것은 동료 간 영향(peer influence)에 대

한 연구에서 활용되었다(Christakis & Fowler, 2007; Fujimoto & Valente, 2012). 내가 친구로 생각하는 동료로부터 받는 영향과 나를 친구로 생각하는 동료로부터 받는 영향이 다를 수 있기 때문이다. 또한 누가 누구에게 메시지를 보냈느냐에 따라 내향연결과 외향연결을 구분지어 측정하기가 상대적으로 수월한 온라인 친구관계에서 활용되기도 한다(Van Cleemput, 2010). 그러나 이러한 방향성 구분이 학교생활 맥락에서 면대면 친구관계가 갖는 효과에 대해서는 연구된 바가 드문데, 학교 내 내향연결을 측정하기 위해서는 전교생에게 친구관계를 자세히 물어서 변수를 구성해야 한다는 어려움이 있다. 이처럼 전교생의 친구관계를 자세히 묻는 동시에 친구관계의 효과를 살펴볼 수 있는 심리적 태도도 자세히 조사하는 것이 어려운데, 본 연구는 그러한 조사를 활용해 외향연결과 내향연결을 분리해 효과를 살펴보려 한다. 특히 내향연결 친구수의 효과는 청소년의 인지여부와는 독립적인 구조적인 친구연결망의 효과라는 점에서 이론적으로 흥미롭기도 하다.

그렇다면 청소년의 외향연결 친구수와 내향연결 친구수 중 친구관계의 질에 부정적 효과와 더 관련이 있는 속성은 무엇인가? 앞서 살펴본 긍정적 효과와 부정적 효과에 근거해 추론해보자면, 내향연결 친구수보다는 외향연결 친구수가 많을 경우 친구 간 협조 수준이 낮거나 친구관계를 부정적으로 평가할 가능성이 높다. 우선 긍정적 효과에서 중요한 사회적 지지를 고려해볼 때, 내향연결 친구수가 많을수록 사회적 지지를 많이 받고 친구관계를 통한 협조를 많이 받을 수 있다. 반면 외향연결 친구수가 많을 경우 제공해야 할 지지나 협조가 많아지고 친구 간 분배하는 문제가 발생할 수 있다. 다음으로 부정적 효과에서 중요한 과도한 사회통합을 고려해볼 때, 외향연결 친구수가 많을 경우 친구관계를 의식해서 원하지 않는 선택을 하거나 여러 친구 사이에서 역할 갈등을 일으키는 사례가 잦아 친구관계를 부정적으로 평가할 가능성이 있다. 반면 스스로 친구라고 의식하지 않는 내향연결 친구수가 많다고 해서 친구 관계에 부담을 느껴 구속당하고 그 관계를 부정적으로 평가할 가능성은 낮다. 본 연구는 외향연결 친구수와 내향연결 친구수의 효과를 독립적으로 추정하여 이러한 추론을 검증할 것이다.

III. 연구방법

1. 분석자료

본 연구는 2015년 기준 중학교 1학년생을 대상으로 한국교육개발원이 자유학기제 관련하여 수집한 설문조사 자료를 활용하였다. 설문조사에서는 중학생들의 친구 관계를 조사하기 위해 네트워크 방법론을 사용하였다. 본조사는 두 차례에 걸쳐 진행되었는데 사전 조사는 2015년 8월말에서 9월초까지 진행되었고, 사후 조사는 기말고사 이후인 12월에 이뤄졌다¹⁾. 조사 대상은 자유

학기제를 운영하는 학교 중 표집된 22개교의 1학년 전학년 학생으로서 사전조사는 2,465명, 사후조사는 2,480명이 응답하였다. 22개교 중 16개교는 제주도를 제외한 각 시·도교육청 연구학교 중 1개교를 우선표집하였으며, 그 외 6개교는 희망학교 중에서 지역과 학교 규모를 고려하여 유층표집하였다. 대상 학교는 단성 학교가 아닌 모두 남녀공학으로 한정하였다. 조사는 전문조사기관에 의뢰하여 실시하였는데, 사전에 교육받은 조사원이 각 설문대상 학교로 방문하여 학급별로 설문 작성 방법을 안내한 후 설문지를 밀봉하여 직접 수거하는 방법을 통해 학생들의 신뢰성 있는 응답을 확보하기 위해 노력하였다. 여름 방학 직후에 실시한 사전조사 시기에 비교적 안정적인 친구관계가 형성되었을 것으로 판단하여, 본 연구는 사전조사 자료를 활용하였다.

2. 측정도구

1) 종속변수: 긍정적 친구관계와 상호협조

긍정적 친구관계와 상호협조는 이규미와 김명식(2008)의 학교적응척도를 수정하여 사용하였다. 긍정적 친구관계는 총 5개의 학교 친구와의 관계를 묻는 문항으로 측정되었다. 사용된 문항은 (1)학교에는 재미있는 친구가 많다, (2)학교친구들과 있을 때 마음이 편하다, (3)나는 쉬는 시간에 혼자 있기보다 친구들과 함께 지낸다, (4)나와 함께 놀아줄 학교친구가 있다, (5)나는 학교에서 친구들로부터 많은 것을 배운다, 이며 각각의 문항은 '전혀 아니다'에서 '매우 그렇다'까지의 5점 척도로 측정되었다. 긍정적 친구관계의 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 0.882이며 분석에는 5개 문항의 총점을 종속변수로 사용하였다.

상호협조는 모두 5개의 문항으로 측정되었으며 사용된 문항은 다음과 같다. (1)나는 모둠활동을 할 때 협조를 잘하려고 노력한다, (2)우리 반 친구가 학습준비물을 미처 준비하지 못했으면 함께 사용한다, (3)나는 학교친구들에게 내가 원하는 것을 솔직히 말한다, (4)나는 반 친구가 이야기할 때 귀담아 잘 듣는다, (5)나에게는 고민을 나눌 학교친구가 있다. 상호협조의 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 0.844이며 분석에는 5개 문항의 총점을 종속변수로 사용하였다.

2) 친구 연결망

친구 연결망은 (1)외향연결 친구수(outdegree)와 (2)내향연결 친구수(indegree)라는 두 가지 방식으로 측정되었다. 설문조사는 응답자에게 학급 내 친한 친구(같은 반 친구)와 학급 외 친한

1) 사전검사와 사후검사에서 모든 변수를 반복측정 하였음. 단, '지난 학기 성적'을 묻는 문항은 사전 조사에만 포함되어 있으며 사후 조사에서는 재조사하지 않았음.

친구(다른 반 친구)를 묻는 질문을 포함하였고, 응답자는 각각의 경우 최대 10명의 이름을 보고 하였다. 외향연결 친구수는 응답자가 친구라고 지목한 학급 내 학생과 학급 외 학생의 수를 모두 합산하여 측정하였다. 내향연결 친구수는 분석자료 내에서 각 응답자의 이름을 학급 내 혹은 학급 외 친한 친구로 지목한 다른 응답자의 수를 측정한 변수이다. 그러므로 각 응답자는 학급 내 외에서 각각 최대 10명을 친구로 지목할 수 있기 때문에 외향연결 친구수는 최대 20명까지 가능하지만, 내향연결 친구수는 그러한 제한이 없으므로 20명을 초과할 수 있으며 분석자료에서 실제 응답자를 지목한 친구의 수의 최대값은 36명이었다.

이러한 분포를 갖는 친구수 변수는 연속변수로 가정하여 모형에 그대로 투입하기에는 문제가 있었다. 우선 외향연결 친구수는 응답자의 11% 가량이 최대값인 20명에 몰려있다. 한편 내향연결 친구수의 경우는 27명부터 36명 사이에 총 응답자의 1.5% 가량만 열거 분포하면서 전체적으로 매우 비뚤어진(skewed) 분포를 보이고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 분석모형에는 각 친구수를 5분위로 구분하였으며, 분위별로 긍정적 혹은 부정적 효과를 가능하면 있는 그대로 추정하기 위하여 더미변수화해서 투입하였다. 분석모형 내 기준집단은 친구수가 가장 적은 1분위에 속하는 응답자이다. 이렇게 5분위로 나눈 친구수의 범위는 내향연결 친구수와 외향연결 친구수 간 매우 유사하여 1분위가 7명 이하, 2분위가 10명 이하, 3분위가 13명 이하, 4분위는 17명(외향연결) 혹은 16명(내향연결) 이하, 5분위는 나머지 범위로 구분되었다. 한편 친구수가 완전 연속 변수가 아니기 때문에 5분위는 정확히 20%씩 나뉘기보다는 약 16%~24.5% 사이에 분포하였다.

3) 통제변수

통제변수로는 성별, 학업 스트레스, 가정형편, 응답자의 지난 학기 성적, 사교육 참여시간, 자아존중감이 포함되었다. 성별은 더미변수(여학생=1)로 측정되었고 그 외의 통제변수는 연속변수 형태로 투입되었다. 학업 스트레스와 응답자의 지난 학기 성적은 모두 '매우 낮다'에서 '매우 높다'까지의 5점 척도로 측정되었으며, 가정형편도 '매우 못산다'에서 '매우 잘 산다'까지의 5점 척도로 측정되었다. 사교육 참여시간은 일주일 기준 간 사교육을 받는 총 시간으로 측정되었고 사교육을 전혀 받지 않는 경우는 0값을 부여하였다. 자아존중감은 로젠버그(Rosenberg, 1965)의 자아존중감 척도를 기반으로 한 현주 외(2014)의 인성검사문항(KEDI)에서 추출하였으며 각 항목은 다음과 같다. (1)나는 나를 자랑스럽게 생각한다, (2)나는 내가 꽤 괜찮은 사람이라고 생각한다, (3)나는 나 자신을 아끼고 소중히 여긴다라는 3개의 문항으로 측정하였으며 각 문항은 '전혀 아니다'에서 '매우 그렇다'까지의 5점 척도로 측정되었다. 자아존중감의 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 0.912이며 분석에는 3가지 문항의 점수를 모두 합하여 투입하였다.

분석에 포함된 통제변수들은 종속변수인 친구관계의 질에 영향을 미칠 가능성이 있는 요인들

로, 이러한 요인들을 통제한 상태에서도 친구 연결망 변수가 친구관계의 질에 유의한 영향을 미치는지 분석하기 위해 포함되었다. 학업스트레스와 성적은 친구만족도, 친구적응 등을 포함한 학교적응뿐 아니라 자아존중감에도 영향을 미치며(성낙현, 표갑수, 2012; 김도희, 박영준, 장재원, 2017) 자아존중감은 친구관계와 유의한 관계를 갖는다고 알려진다(임수경, 이형실, 2007). 또한 학생들은 학원 등의 사교육 기관에서 친구를 사귀기도 하지만 사교육 시간이 많으면 시간제 약으로 인해 친구와의 교류에 어려움을 겪을 수도 있다. 사교육 참여시간을 통제한 상태에서 친구 연결망의 효과를 검증할 필요가 있다.

3. 분석방법

분석방법은 중다회귀분석(Multiple regression analysis)이다. 종속변수 당 3개의 분석모형을 구성하였다. 분석모형 1은 자아존중감을 제외한 모든 통제변수를 통제한 상태에서 외향연결 친구수의 효과를 분석하였는데, 이는 친구관계에 영향을 미칠 수 있는 기초적인 변인들을 고려하고 응답자의 답변에 의존해 측정된 친구 수의 효과를 추정하기 위해서 분석하였다. 분석모형 2는 모형 1에 내향연결 친구수를 추가적으로 투입하여 두 친구 수 변수가 서로를 통제한 상태에서 독립적인 효과가 있는지를 검증하였다. 마지막 분석모형인 모형3에는 자아존중감을 추가 투입하여, 친구연결망 변수가 자아존중감을 통제한 상태에서도 유의한 효과를 갖는지 분석하였다. 자아존중감은 청소년의 친구 관계 효과를 다룬 기존 연구에서 유의한 종속변수로 검증된 만큼(임수경, 이형실, 2007; Wei & Chen, 2010; Wilkinson, 2004), 본 연구모형에서 공통의 원인변수 역할을 할 수 있기 때문이다. 우선 친구 수가 많을수록 소속감, 사회적 지지 등의 증가를 통해 자존감이 높아져서 친구관계를 긍정적으로 평가하는 매개효과가 가능하다. 혹은 자존감이 높은 학생이 친구 수도 많고 친구관계도 긍정적으로 평가할 경우 분석을 통해 추정된 친구 수의 효과는 허위적일 수 있다.

IV. 분석결과

1. 응답자의 일반적 특성

<표1>은 본 분석에 사용된 변수의 기술통계치를 보여준다. 각 변수의 결측치는 회귀분석에서 제외했으며, 회귀변수에 사용될 사례수를 기준으로 <표1>을 작성하였다. 주요 독립변수인 외향연결 친구수와 내향연결 친구수의 평균은 각각 11.900와 11.613이었다. 내향연결 친구수에는 최

대값 제한이 없었음에도 평균 값은 오히려 외향연결 친구수가 약간 높게 나타난 것으로 보아, 학생들은 자신의 친구 수를 실제보다 약간 많게 평가하는 것으로 보인다.

표본 내 여학생은 약 43%로 남학생에 비해 다소 적었으며 5점 척도로 측정된 학업 스트레스의 평균은 2.981로 학업스트레스가 중간 수준인 것으로 나타났다. 자아존중감의 경우 평균이 11.913으로 전체 값의 범위가 11~15인 점을 생각하였을 때 그리 낮지 않은 것으로 보인다.

<표1> 응답자의 일반적 특성

구분	표본수	평균	표준편차
종속변수			
긍정적 친구관계	2396	21.371	3.859
상호협조	2396	20.095	3.819
독립변수			
외향연결 친구수(outdegree)	2396	11.900	5.170
내향연결 친구수(indegree)	2396	11.613	5.702
성별(여학생=1)	2396	0.431	0.495
학업스트레스	2396	2.981	1.074
가정형편	2396	3.363	0.658
지난 학기 성적	2396	2.920	0.981
사교육 시간	2396	6.258	6.871
자아존중감	2387	11.913	2.696

<표 2>는 분석에 사용한 변수들 간의 상관관계를 보여준다. 여학생이 남학생에 비해 외향연결 및 내향연결 친구수가 모두 작다. 가정형편이 좋을수록 외향연결 친구수가, 지난 학기 성적이 좋을수록 내향연결 친구수가 많다. 모형3에 통제변수로 추가되는 자아존중감은 두 종속변수 뿐만 아니라 대부분의 독립변수와 비교적 큰 상관관계를 보이며, 자아존중감이 높은 학생이 외향연결 및 내향연결 친구수가 모두 많은 경향이 있다.

<표2> 변수 간 상관관계 (표본수 = 2,396)

구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 긍정적 친구관계	1								
(2) 상호협조	0.726***	1							
(3) 외향연결 친구수	0.283***	0.220***	1						
(4) 내향연결 친구수	0.304***	0.235***	0.510***	1					
(5) 성별 (여학생=1)	0.014	0.083***	-0.198***	-0.189***	1				

(6) 학업 스트레스	-0.155 ***	-0.150***	-0.033	-0.050*	0.073***	1			
(7) 가정형편	0.183***	0.200***	0.130***	0.068***	-0.087***	-0.062**	1		
(8) 지난 학기 성적	0.197***	0.297***	0.077***	0.137***	0.006	-0.105***	0.152***	1	
(9) 사교육 시간	0.101***	0.112***	0.063**	0.086***	0.008	0.109***	0.130***	0.219***	1
(10) 자아 존중감	0.436***	0.513***	0.176***	0.169***	-0.093***	-0.230***	0.238***	0.263***	0.064**

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

2. 친구 연결망과 긍정적 친구관계

<표3>은 친구 연결망이 긍정적 친구관계에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 앞에서 논의한 바와 같이, 세 가지의 모형이 위계적 방식으로 구성되었고 최종 모형인 모형3은 자아존중감을 통제한 상태에서도 두 가지 방식의 친구수 변수가 유의한지를 검증하기 위한 것이다. 먼저, 모형 1의 결과를 살펴보면, 외향연결 친구수는 모든 분위가 통계적으로 유의한 수준에서 긍정적 친구관계에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적으로 1분위에 비해 분위가 올라갈수록 긍정적 친구관계의 수준이 높아진다고 할 수 있다. 일례로, 모형 1에서 응답자가 지목한 친구의 수가 5분위에 속하는 응답자의 계수는 2.540으로 다른 분위의 경우에 비해 가장 높았다.

모형 2에는 내향연결 친구수를 포함하여 두 가지 친구 연결망 변수가 독립적인 효과를 갖는지 검증하였다. 결과에 따르면, 내향연결 친구수 변수도 통계적으로 유의한 수준에서 긍정적 친구관계에 영향을 미쳤다. 5분위로 갈수록 계수의 크기가 증가하여 응답자를 지목한 친구의 수가 증가할수록 긍정적 친구관계의 수준이 높아짐을 알 수 있다. 그러나 모형 2에서 내향연결 친구수가 통제되었을 때, 외향연결 친구수 변수의 효과가 다소 변화하였다. 응답자가 지목한 친구의 수가 긍정적 친구관계에 통계적으로 유의한 영향을 미친다는 사실에는 변함이 없으나 전반적인 계수들의 크기가 모형 1에 비해 작아졌다. 더욱 중요한 변화는 5분위의 경우 계수가 1.442로 3분위의 경우(1.491)와 4분위의 경우(1.545)까지 증가하던 긍정적 효과가 역전되는 경향을 보인다는 점이며, 이러한 역전현상은 자아존중감이 통제된 모형 3에서 더욱 분명해져, 외향연결 친구수 3분위에서 친구관계를 가장 긍정적으로 평가(계수=1.336)한 이후 낮아져서 5분위의 경우(계수=1.132)가 2분위의 경우(계수=1.157)보다도 긍정적 친구관계의 수준이 낮다는 것을 알 수 있다. 이러한 계수의 역전 현상이 3분위와 4, 5분위 간 통계적으로 차이가 날 정도는 아니었지만, 외향연결 친구수를 연속변수로 가정하고 추정된 계수값이 유의하여 전반적으로는 뒤집힌 U자형 효과를 보인다. 내향연결 친구수의 효과는 이러한 역전 현상을 보이지 않아, 모형2와 모형3에서 모두 친구 수 분위가 높아질수록 친구관계를 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다.

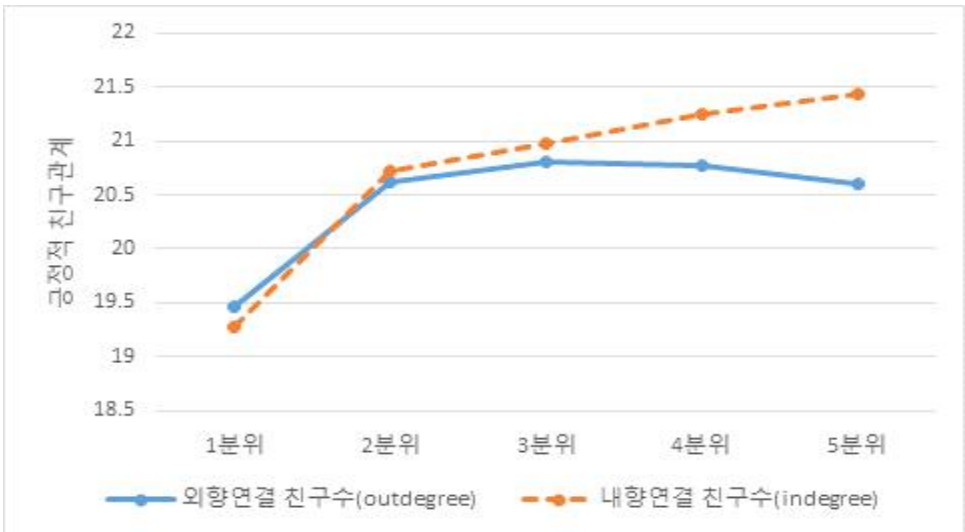
통제변수의 경우 모든 모형에서 일관된 효과를 보여주었다. 여학생이 남학생 보다 긍정적 친구관계의 수준이 높았고 학업스트레스가 높을수록 친구관계의 수준이 떨어졌다. 또한 가정형편과 지난 학기 성적이 좋을수록 친구관계의 수준은 높아졌고, 일주일 평균 사교육 시간은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다.

<표3> 친구 연결망이 긍정적 친구관계에 미치는 영향(회귀분석 결과)

구분	모형1	모형2	모형3
성별(여학생=1)	0.575* (0.221)	0.635* (0.229)	0.742** (0.213)
학업스트레스	-0.484*** (0.060)	-0.463*** (0.056)	-0.219*** (0.052)
가정형편	0.731*** (0.125)	0.746*** (0.122)	0.384** (0.103)
지난 학기 성적	0.511*** (0.085)	0.419*** (0.082)	0.148* (0.071)
사교육 시간	0.028 (0.016)	0.025 (0.016)	0.023 (0.014)
외향연결 친구수(outdegree)			
2분위	1.729*** (0.287)	1.259*** (0.275)	1.157*** (0.250)
3분위	2.207*** (0.257)	1.491*** (0.253)	1.336*** (0.233)
4분위	2.489*** (0.293)	1.545*** (0.250)	1.309*** (0.250)
5분위	2.540*** (0.358)	1.442*** (0.330)	1.132** (0.318)
내향연결 친구수(indegree)			
2분위		1.579*** (0.329)	1.440*** (0.335)
3분위		1.831*** (0.315)	1.702*** (0.299)
4분위		2.320*** (0.311)	1.974*** (0.287)
5분위		2.376*** (0.298)	2.153*** (0.301)
자아존중감			0.501*** (0.025)
상수	16.712*** (0.576)	15.982*** (0.596)	11.561*** (0.643)
표본수	2396	2396	2387
F	33.219	44.187	77.771
R ²	0.148	0.191	0.292

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

[그림 1]은 외향연결 친구수와 내향연결 친구수 각각이 긍정적 친구관계에 미치는 영향을 보여준다. 긍정적 친구관계의 예측치는 <표3>의 모형3의 결과에서 각 연결망 변수 이외에 다른 변수는 모두 평균값을 가정하고 계산된 것으로 친구수의 조건에 따라 긍정적 친구관계가 어떻게 다른지를 비교하기 위한 것이다. [그림1]을 보면, 두 종류의 친구수가 다른 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 내향연결 친구수가 증가할수록 긍정적 친구관계의 수준도 전반적으로 증가하였다. 그러나 외향연결 친구수는 긍정적 친구관계의 수준에 비선형 효과를 갖는 것으로 나타났다. 응답자가 지목한 친구의 수가 중간수준인 40~60% 수준, 즉 3분위에 속할 때 긍정적 친구관계의 수준이 가장 높았고, 4, 5분위로 갈수록 다시 낮아져 오히려 부정적으로 평가함을 알 수 있다. 참고로 친구 수 변수를 분위화하지 않고 그대로 투입하여 제곱항을 포함해서 추정하였을 경우도 결과는 비슷하다. 외향연결 친구수 효과는 14명까지 긍정적이다가 이후부터 부정적으로 돌아섰으며, 내향연결 친구수는 최고분위에 속하는 20명까지 긍정적이었다.



[그림1] 친구 연결망의 속성과 긍정적 친구관계

3. 친구 연결망과 상호협조

<표4>는 친구 연결망이 친구와의 상호협조에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 먼저 모형 1의 결과를 살펴보면, 외향연결 친구수는 모든 분위가 통계적으로 유의한 수준에서 상호협조에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적으로 1분위에 비해 분위가 올라갈수록 상호협조의 수준이 높아진다고 할 수 있다. 모형 1에서 외향연결 친구수가 5분위에 속하는 응답자의 계수는 1.927로 다른 분위의 경우에 비해 가장 높았다.

<표4> 친구 연결망이 상호협조에 미치는 영향(회귀분석 결과)

구분	모형1	모형2	모형3
성별(여학생=1)	1.046*** (0.261)	1.100*** (0.265)	1.229*** (0.243)
학업스트레스	-0.438*** (0.071)	-0.426*** (0.068)	-0.133* (0.056)
가정형편	0.809*** (0.157)	0.821*** (0.152)	0.376** (0.130)
지난 학기 성적	0.922*** (0.066)	0.858*** (0.068)	0.523*** (0.066)
사교육 시간	0.022 (0.016)	0.020 (0.016)	0.018 (0.013)
외향연결 친구수(outdegree)			
2분위	0.988** (0.264)	0.673* (0.262)	0.550* (0.250)
3분위	1.590*** (0.300)	1.097** (0.333)	0.903** (0.307)
4분위	1.794*** (0.244)	1.126*** (0.252)	0.828** (0.217)
5분위	1.927*** (0.317)	1.138** (0.331)	0.764* (0.277)
내향연결 친구수(indegree)			
2분위		0.920** (0.285)	0.734* (0.282)
3분위		1.209*** (0.307)	1.045** (0.302)
4분위		1.642*** (0.203)	1.209*** (0.181)
5분위		1.670*** (0.299)	1.402*** (0.278)
자아존중감			0.612*** (0.021)
상수	14.179*** (0.613)	13.716*** (0.590)	8.367*** (0.560)
표본수	2396	2396	2387
F	70.965	70.953	193.913
R ²	0.173	0.195	0.348

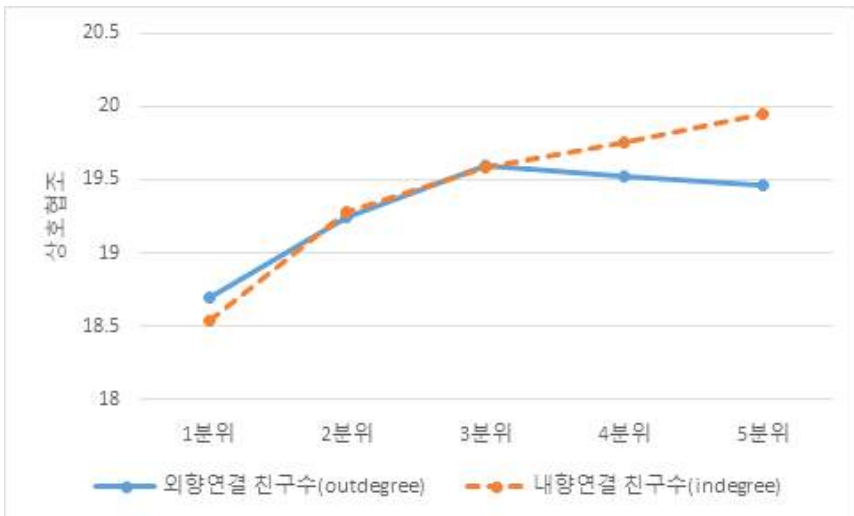
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

모형 2는 내향연결 친구수를 포함하여 두 가지 친구 연결망 변수가 독립적인 효과를 갖는지 검증하였다. 결과에 따르면, 내향연결 친구수 변수도 통계적으로 유의한 수준에서 상호협조에 영향을 미쳤다. 5분위로 갈수록 계수의 크기가 증가하여 내향연결 친구수가 증가할수록 상호협조의 수준이 높아짐을 알 수 있다. 모형2에 내향연결 친구수가 통제되었을 때 외향연결 친구수 변수가 갖는 계수의 크기가 전반적으로 하락하였으나 분위가 올라갈수록 상호협조에 미치는 효

과의 크기가 증가함은 유지되었다. 그러나 이러한 결과는 모형 3에 자아존중감이 추가로 통제되었을 때 다소 변화하였다. 외향연결 친구수가 긍정적 상호협조에 통계적으로 유의한 영향을 미친다는 사실에는 변함이 없으나 5분위의 경우 계수가 0.764로 3분위(계수=0.903)와 4분위(계수=-0.828)보다도 상호협조에 미치는 효과의 크기가 작아졌다. 이러한 계수의 역전 현상이 3분위와 5분위 간 통계적으로 차이가 날 정도는 아니었지만, 외향연결 친구수를 연속변수로 가정하고 추정된 제공항이 유의하여 전반적으로는 뒤집힌 U자형 효과를 보인다. 응답자가 지목한 친구의 수가 상호협조에 부정적 효과로 돌아섰다고 할 수 있다. 반면, 내향연결 친구수의 경우는 모형2와 3에서 모두 분위가 높아질수록 계수의 크기가 증가하여 역U자형 관계를 갖지는 않았다.

통제변수의 효과는 <표3>의 결과와 일관되었다. 여학생이 남학생 보다 상호협조의 수준이 높았고 학습스트레스가 높을수록 상호협조의 수준이 떨어졌다. 또한 가정형편과 지난 학기 성적이 좋을수록 상호협조의 수준은 높아졌고, 일주일 평균 사교육 시간은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다.

[그림2]는 외향연결 친구수와 내향연결 친구수가 상호협조에 미치는 영향을 보여준다. [그림1]의 경우와 마찬가지로, 두 친구수가 서로 다른 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 내향연결 친구수가 증가할수록 상호협조의 수준도 전반적으로 증가하였으나 외향연결 친구수는 상호협조의 수준에 긍정적 효과를 미치다가 중간 수준 이후에는 부정적 효과를 미치는 역U자형 효과를 갖는 것으로 나타났다. 참고로 친구수 변수를 분위화하지 않고 그대로 투입하여 제공항을 포함해서 추정하였을 경우도 결과는 비슷하다. 외향연결 친구수 효과는 15명 이후부터 부정적으로 돌아섰으며, 내향연결 친구수는 최고분위에 속하는 21명까지 긍정적이었다.



[그림2] 친구 연결망의 속성과 상호협조

V. 논의

본 연구의 분석결과는 중학생에게 친구 연결망의 크기가 친구관계에 미치는 영향이 단선적이지 아니라는 사실을 보여주었다. 먼저, 일반적으로는 친구 연결망이 친구관계의 질에 긍정적인 영향을 미친다고 말할 수 있다. 친구 연결망의 속성에 관계없이, 친한 친구의 수가 1분위에 속하는 응답자는 2분위 이상에 속하는 응답자에 비해 친구관계에 대한 긍정적 평가와 상호협조의 수준이 모두 낮았다. 친한 친구가 없거나 적다는 것은 사회적 통합의 수준이 낮고, 교우관계에서 고립되어 있을 가능성이 높다는 것으로 본 연구의 분석결과는 기존 연구가 강조해 온 청소년기 친구의 중요성을 지지한다고 할 수 있다. 이러한 측면은 친구 연결망이 증가할수록 정신건강(Okamoto et al., 2011), 사회적 행동수준(박종효, 김진구, 운영, 2017), 긍정적 정체성의 수준이(Ngai et al., 2013) 높아진다는 기존연구의 결과와 일맥상통하는 것이다.

그러나 본 연구의 분석결과는 친한 친구의 수가 늘어난다고 중학생의 친구관계에 대한 평가와 상호협조의 수준에 무조건 긍정적 영향을 미치는 것은 아니라는 사실도 밝혀내었다. 친구 연결망의 크기가 지나치게 작은 경우가(1분위) 친구관계와 상호협조의 수준에 가장 부정적인 영향을 미치는 것은 사실이지만 연결망의 크기가 증가한다고 해서 반드시 긍정적인 결과를 갖는 것은 아니었다. 주목할 만한 사실은 친구 연결망의 효과가 연결의 속성에 따라 달랐다는 점이다. 응답자를 친한 친구로 지목한 학교 내 학생의 수인 내향연결 친구수는 그 수가 증가할수록 친구관계에 긍정적인 영향을 미쳤으나 응답자가 친구라고 지목한 학생 수인 외향연결 친구수는 그렇지 않았다. 외향연결 친구수는 친구관계에 대한 긍정적 평가와 상호협조의 수준에 모두 방향이 역전되는 효과를 가졌다. 상술하자면 외향연결 친구수 1분위에서 3분위까지는 친구수가 증가할수록 친구관계의 질이 증가하였으나 3분위를 초과하여 친구수가 증가했을 때는 친구관계의 질이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 응답자를 친한 친구라고 생각하는 학교친구가 많은 것은 긍정적인 영향을 미치는 반면, 응답자(ego)가 인지하는 친한 친구의 수가 평균 범위 이상으로 많아지면 오히려 친구관계에 부정적인 영향을 미친다는 사실을 의미한다.

흥미로운 점은 외향연결 친구수가 많을 경우의 부정적 효과가 내향연결 친구수를 통제하기 전에는 잘 드러나지 않았다는 점이다. 기존 연구들에서 친구 수의 긍정적 효과가 많이 관찰된 것은, 자료의 한계 상 친구 연결망 크기를 외향연결 친구수만으로 측정했기 때문일 수 있다. 즉 외향연결 친구수가 많을 경우의 부정적 효과가 내향연결 친구수 역시 많기 때문에 발생하는 긍정적 효과에 희석되면서 긍정적 효과 위주로 관찰되거나 보고되었을 가능성이 있다. 본 연구는 친구 연결망 크기의 두 속성을 분리해서 속성별로 다른 효과가 있음을 보여줌으로써, 친구 연결망 크기의 효과에 대한 기존 연구들이 어떻게 다른 효과들을 관찰할 수 있는지 해석의 실마리를 제공했다.

그렇다면 친구 연결망의 과도한 크기는 왜 친구관계에 부정적인 영향을 미치는가? 친구 연결망, 즉 친한 친구의 수를 사회통합의 지표로 보았을 때, 친한 친구의 수가 일정 수준 이상으로 많은 경우 나타나는 부정적 영향은 뒤르켐(2008[1897])이 논의한 과도한 사회적 통합(over-integration)의 부정적 측면과 연관될 수 있다. 뒤르켐은 사회통합이 자살을 방지할 수 있음을 논의하였으나 과도한 수준의 사회통합은 이타적 자살의 원인이 될 수 있음을 지적한 바 있다(뒤르켐(Durkheim), 2008[1897]). 또한 앞에서도 언급하였듯이, 과도한 친구의 수는 오히려 청소년의 우울을 증가시키고(Falci & McNeely, 2009), 청소년 비행의 가해 및 피해 정도를 모두 증가시켰다는 사실이 보고된 바 있다(정지원, 강정환, 2012). 친구의 수가 많은 경우 관계유지를 위해 투자해야 하는 시간과 에너지 비용이 높고 관계 내에서 긴장이 유발될 가능성이 높기 때문에 부정적인 영향이 발생할 가능성이 있다(Falci & McNeely 2009).

그러나 본 연구는 친구 연결망의 과도한 크기가 갖는 부정적 영향이 외향연결 친구수로 측정하였을 경우에만 한정된다는 사실을 보여주었다. 이는 학생 본인이 친한 친구로 인지하는 경우에 스스로 느끼는 부담과 관계 내 긴장이 더 높을 수 있음을 함의한다. 이에 비해 타인이 응답자를 친한 친구로 지목하는 경우는 응답자 본인이 인지하는 부담과 긴장의 수준에는 큰 영향을 미치지 않을 가능성이 있다. 친구 수가 학생에게 중요한 사회적 지지의 지표라면 외향연결 친구수보다는 내향연결 친구수가 투자나 부담의 제약이 없는 순수 지지의 정도를 더 잘 반영한다고 할 수 있으며, 앞으로 학생 연결망의 효과에 대한 연구가 본인(ego)과 연결망 내 타인(alters)이라는 두 가지 차원을 모두 고려할 필요가 있음을 함의한다. 따라서 학교에서 친구관계를 무조건 많이 갖도록 권장하기 보다는, 적정한 수의 친구수와 관계를 갖는 것이 학생들의 친구 간 상호협조와 긍정적 친구관계를 형성하는 데 도움이 된다는 것을 교사들은 인지할 필요가 있다. 혹은 외향적으로 많은 친구를 사귀려고 하는 학생의 경우, 일방적인 노력에 그치기보다는 그 노력에 걸맞게 양방향 관계를 확보하는 것이 친구관계의 질을 유지하는데 매우 중요하다는 것을 학생이나 교사가 인지하는 것이 중요할 것이다.

마지막으로 본 연구의 한계점을 밝히고자 하다. 첫째, 본 연구는 횡단면 자료를 분석한 연구이기 때문에 인과성을 보장하지 못한다. 앞으로 종단자료를 이용한 연구가 수행될 필요가 있다. 둘째, 분석자료의 한계로 인해 좀 더 다양한 통제변수를 포함하지 못했음을 지적할 수 있다. 특히 학생에게 가정형편, 부모의 사회경제적 지위 등이 중요한 영향을 미칠 수 있음에도 불구하고 통제하지 못했다. 물론 응답자 스스로 판단한 가정형편을 통제하긴 하였으나 좀 더 객관적 지표로서의 가구소득과 부모의 교육수준 등이 통제될 필요가 있다. 또한 학생 개인 수준의 변수 뿐 아니라 학생이 속한 학급의 분위기, 즉 학급 풍토 등의 요인이 영향을 미칠 수 있음에도 불구하고 자료의 한계로 인해 통제할 수 없었음을 밝힌다. 앞으로 학급환경이나 풍토 등의 영향에 대한 연구가 필요하다. 마지막으로, 본 연구는 중학교 1학년생만을 대상으로 하였다는 점을 지적할 수

있다. 후속연구는 좀 더 다양한 연령의 청소년에 대해 연결망의 효과를 검증할 필요가 있겠다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 기존 연구가 보여주지 못했던 학생의 친구관계에 미치는 친구 연결망의 양면적 효과를 경험적으로 검증하고, 이러한 효과가 연결망의 속성, 즉 관계를 인지하는 사람이 본인인지 타인인지에 따라 달라질 수 있음을 보여주었다는 점에 그 의의가 있다. 이는 학생 본인의 인지여부와는 독립적인 친구 연결망 고유의 효과가 있음을 뜻하며, 앞으로 친구 연결망의 구조와 속성이 청소년의 행복, 정신건강, 자아존중감 등 여러 측면에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

- 곽수란(2007). 초·중학생의 생활만족도 분석. **교육사회학연구**, 17(1), 1-21.
- 김도희, 박영준, 장재원(2012). 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향연구: 자아존중감, 부모지지, 친구지지의 매개중심으로. **학교사회복지**, 37, 67-89.
- 김선애(2007). 가정, 학교, 친구 변인과 학교폭력과의 관계. **청소년학연구**, 14(1), 101 ~ 126.
- 김선아(2010). 중·고등학교시기의 심리사회요인과 고3학년 음주흡연행동의 관계-친구관계, 스트레스, 우울감, 자존감을 중심으로. **사회과학연구**, 21(3), 31-57.
- 김진구(2017). 초기 청소년기의 또래네트워크가 공격성의 사회화에 미치는 영향: 또래 공동체의 의식의 조절효과. **한국심리학회지: 학교**, 14(3), 331-347.
- 뒤르켐, 에밀(Durkheim, Emile). (2008[1897]). **자살론**. 황보종우 역. 청아출판사.
- 박종효, 김진구, 윤영(2017). 초등학생의 지각된 인기가 친사회적 행동에 미치는 영향: 또래 연결망 구조의 조절효과. **아시아교육연구**, 18(1), 25-49.
- 박현선(1998). 빈곤청소년의 위험 및 보호요소가 학교 적응유연성에 미치는 영향. **사회복지연구**, 11, 23-52.
- 성낙현, 표갑수(2012). 농촌지역 빈곤아동의 학교스트레스가 학교생활적응에 미치는 영향-자아존중감의 매개효과와 지역 아동센터 이용만족도의 조절효과 중심으로. **아동복지연구**, 10(2), 41-64.
- 신현숙(2004). 가정환경 역경에 적응유연한 청소년의 보호요소에 관한 연구; 학교적응, 내재화 및 외현화 문제를 중심으로. **상담학연구**, 5(1), 141-161.
- 양국선, 장성숙(2001). 학교적응유연성과 관련된 보호요인 특성 연구: 야간실업고등학교 근로청소년 대상. **한국심리학회지; 상담 및 심리치료**, 13(3), 127-148.
- 연세대학교 사회발전연구소(2016, 2017). 어린이·청소년 행복지수 국제비교 연구. 연세대학교.
- 오승환(2006). 저소득층 청소년의 심리사회적 적응 결정요인; 적응유연성 요인의 탐색. **한국아동복지학**, 21, 181-205.
- 이규미, 김명식(2008). 중학생 학교적응 척도의 확인적 요인분석을 통한 타당화 연구. **한국심리학회지: 학교**, 5(1), 27-40.
- 이루지(2004). 초등학교 여자아동의 무용참여가 사회성발달에 미치는 영향. **한국체육교육학회지**, 8(4), 216-228.
- 이진숙, 조아미(2012). 근거이론으로 접근한 학교폭력 피해학생의 학교 적응과정. **청소년복지연구**, 14(1), 333-358.

- 이혜주, 정의현(2016). 데이터마이닝을 이용한 청소년의 부모, 교사, 또래 애착유형별 예측모형 탐색. **아동교육**, 25(4), 23-38.
- 임수경, 이형실(2007). 청소년의 자아존중감, 부모와의 관계, 친구관계가 학교생활적응에 미치는 영향. **한국가정과교육학회지**, 19(3), 169-183.
- 임양미(2013). 빈곤가정 청소년의 자아탄력성 및 자아존중감에 영향을 미치는 변인 탐색: 부모의 양육태도 및 또래·교사관계의 질을 중심으로. **한국가정과교육학회지**, 25(2), 147-167.
- 임정재(2016). 음주친구가 청소년의 음주시작에 미치는 영향: 사회학습이론과 친구연결망 효과를 중심으로. **보건과 사회과학**, 41, 99-130.
- 서주현, 유안진(2001). 청소년의 인터넷 중독과 친구관계의 특성. **아동학회지**, 22(4), 149-166.
- 정지원, 강정환(2012). 친밀한 친구집단의 크기와 청소년 비행. **한국사회학**, 46(5), 177-209.
- 추상엽, 임성문(2010). 고등학생의 친구관계와 우울 간 자기회귀 교차지연 효과 검증. **청소년학연구**, 17(11), 335-357.
- 최정미, 김미란(2003). 청소년의 친구관계 특성과 만족도 및 자아존중감에 관한 연구. **청소년학연구**, 10(3), 373-394.
- 통계청, 여성가족부(2018). 2018 청소년 통계. 통계청, 여성가족부.
- 현주, 장명립, 한혜성, 정광희, 한미영, 류덕엽(2014). 초·중등학생 인성교육 활성화 방안 연구 (II). 초등학교원 인성교육 연수자료 개발. 한국교육개발원.
- 황여정, 김경근(2014). 중학생의 자아탄력성 영향요인 분석: 사회심리학적 접근. **교육사회학연구**, 124(11), 205-229.
- Berndt, T. J., & Ladd, G. W. (1989). *Peer relationship in child development*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2007). The spread of obesity in a large social network over 32 years. *New England Journal of Medicine*, 357(4), 370-379.
- Demir, M. & Urberg, K. A. (2004). Friendship and adjustment among adolescents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88(1), 68-82.
- Dou, R., Brewwe, E., Zwolak, J. P., Potvin, G., Williams, E. A., & Kramer, L. H. (2016). Beyond performance metrics: Examining a decrease in students' physics self-efficacy through a social networks lens. *Physical Review Physics Education Research*, 12, 020124.
- Falci, C. & McNeely, C. (2009). Too many friends: Social integration, network cohesion and adolescent depressive symptoms. *Social Forces*, 87(4), 2031-2062.
- Field, T., Diego, M., & Sanders, C. (2001). Adolescent depression and risk factors. *Adolescence* 36(2), 491-498.
- Fujimoto, K., & Valente, T. W. (2012). Decomposing the components of friendship and

- friends' influence on adolescent drinking and smoking. *Journal of Adolescent Health*, 51(2), 136-143.
- Gottman, J. M. Toward a definition of social isolation in children. *Child Development*, 48(2), 513-517.
- Holder, M. D., Coleman, B. (2009). The contribution of social relationships to children's happiness. *Journal of Happiness Studies*, 10(3), 329-349.
- Lyubomirsky, S., Tkach, C., & DiMatteo, M. R. (2006). What are the differences between happiness and self-esteem. *Social Indicators Research*, 78, 363-404.
- Metzler, A. & Scheithauer, H. (2017). The long-term benefits of positive self-presentation via profile pictures, number of friends and the initiation of relationships on Facebook for adolescents' self-esteem and the initiation of offline relationships. *Frontiers in Psychology*, 8:1981. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01981
- Ngai, S. S., Cheung, C., To, S., Liu, Y., & Song, H. (2013). Parent-child relationships, friendship networks, and developmental outcomes of economically disadvantaged youth in Hong Kong. *Children and Youth Service Review*, 35, 91-101.
- Okamoto, J. C., Johnson, A., Leventhal, A., Milam, J., Pentz, M. A., Schwartz, D., & Valente, T. W. (2011). Social network status and depression among adolescents: An examination of social network influences and depressive symptoms in a Chinese sample. *Research in Human Development*, 8(1), 67-88
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rubin, Z. (1980). *Children's friendship*. Cambridge Mass: Harvard University Press.
- Ryan, A. M. (2001). The peer group as a context for the development of young adolescent motivation and achievement. *Child Development*, 72(4), 1135-1150.
- Strauss, R. S., & Pollack, H. A. (2003). Social marginalization of overweight children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(8), 746-752.
- Sweet, T. M. (2016). Social network methods for the educational and psychological sciences. *Educational Psychologist*, 51(3-4), 381-394.
- Ueno, K. (2005). The Effects of friendship networks on adolescent depressive symptoms. *Social Science Research*, 34(3), 484-510
- Van Cleemput, K. (2010). "I'll see you on IM, text, or call you": A social network approach of adolescents' use of communication media. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 30(2), 75-85.

- Wei, H., & Chen, J. (2010). School attachment among Taiwanese adolescents: The roles of individual characteristics, peer relationships, and teacher well-being. *Social Indicators Research, 95*(3), 421-436.
- Wilkinson, R. B. (2004). The role of parental and peer attachment in the psychological health and self-esteem of adolescents. *Journal of Youth and Adolescents, 33*(6), 479-493.
- Witkow, M. R., & Fuligni, A. J. (2010). In-school versus out-of-school friendships and academic achievement among an ethnically diverse sample of adolescents. *Journal of Research on Adolescence, 20*(3), 631-650.

* 논문접수 2018 8월 2일 / 1차 심사 2018년 9월 11일 / 게재승인 2018년 9월 19일

* 이민아: 덕성여자대학교 사회학과를 졸업하고, 서울대학교 사회학과에서 석사학위를 취득하였으며, 미국 퍼듀대학교에서 응용통계학 석사 및 사회학 박사학위를 취득하였다. 현재 중앙대학교 사회학과 부교수로 재직 중이다. 연구 관심분야는 정신건강, 사회연결망, 사회자본 등이다.

* E-mail: malee@cau.ac.kr

* 신철균: 서울대학교 교육학과에서 교육행정전공으로 박사학위를 취득하였으며, 현재 한국교육개발원 연구위원으로 재직 중이다. 연구 관심 분야는 학교 조직, 교원 교육, 제도주의, 네트워크 분석 등이다.

* E-mail: ckshin@kedi.re.kr

* 강정환: 서울대학교 수학과를 졸업하고, 서울대학교 사회학과에서 석사학위를 취득하였으며, 미국 시카고대학교에서 사회학 박사학위를 취득하였다. 현재 연세대학교 사회학과 교수로 재직 중이다. 연구 관심분야는 데이터 사이언스, 연결망, 수리 사회학 등이다.

* E-mail: jhk55@yonsei.ac.kr

Abstract

The Effects of Friendship Networks on Quality of Friendship: Examining Non-linear Relationships

Lee, Min-Ah*

Shin, Cholkyun**

Kang, Jeonghan***

This study aimed to examine associations between friendship networks and quality of friendship (Positive relationships with friends and cooperation) for middle school students and to analyze if and how friendship networks have independent and different effects on the quality of friendship depending on its characteristics. We analyzed survey data from 2,465 students from 22 middle schools in Korea collected in 2015. Respondents reported their friends' within their class and in their school. For each student, we measured two friendship network size variables by generating the number of friends that a respondent reported (i.e., outdegree), and the number of schoolmates who claimed him/her as a friend (i.e., indegree). The results of multiple regression analyses showed that the indegree of friendship network was significantly positively associated with both positive relationships and cooperation with friends, which means that the quality of friendship increased as the size of friendship indegree increased. In contrast, outdegree of friendship network had significant, but non-linear effects on positive relationships and cooperation with friends. The quality of friendship increased as the size of friendship outdegree increased, but excessive size of outdegree reduced the quality of friendship. This study suggests that friendship networks have differential effects depending on by whom friendship networks are reported, and the too many friends that an ego recognizes might have harmful effects on the quality of friendship.

Key words: Social networks, the quality of friendships, friends' relationships, cooperation, middle school students, non-linear relationships

* First author, Associate Professor, Chung-Ang University

** Corresponding author, Research Fellow, Korean Educational Development Institute

*** Professor, Yonsei University