

## 초등학생의 또래하위집단 분류에 대한 사회인지도 분석의 적합성 연구\*

안 이 환<sup>†</sup>

부산교육대학교

신 민 식

동성초등학교

본 연구는 초등학생의 또래하위집단 분류에 대한 사회인지도를 나타내어주는 SCM의 방법이 교사의 관찰 분류와 일치하는지를 알아보는데 그 목적을 두었다. 이를 위하여 본 연구의 연구 대상으로 부산광역시 B 구에 소재한 D초등학교 3학년(중학년)과 5학년(고학년)이며 한 학년당 2학급을 선정하였다. 인원은 각 학년 당 남녀 각각 30명 이상을 대상으로 했으며 사회적 연결망 질문지를 통해 자료를 수집했다. 연구 대상 아동들의 사회적 연결망 질문지의 결과를 SCM 4.0 분석 프로그램에 입력하여 학급내 또래하위집단 분류를 실시하였다. 아동들의 지각에 근거한 SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 또래하위집단 분류 결과를 담임 교사에게 보고한 후, SCM에 의한 또래하위집단 분류 결과를 바탕으로 담임 교사가 학급내 또래하위집단을 관찰하였다. 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류가 종료된 후, 아동들의 지각에 의한 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류 간의 일치도를 알아보기 위해 관찰자간의 일치도를 분석해보았다. 그 결과 학년이나 성별에 관계없이 관찰자간의 일치도가 80%이상으로 분석되었다. 일반적으로 관찰자 간의 신뢰도(IOR; interobserver reliability)가 80-100% 범위에 있을 때 양호한 것으로 평가되므로(Martin & Pear, 2003), 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류와 아동들의 지각에 근거한 SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 또래하위집단 분류 간의 일치도는 양호한 것으로 나타났다. 결론적으로 SCM에 의한 또래하위집단 분류는 한국의 아동들에 대한 또래하위집단 분류에서도 유의미하며, SCM 4.0 분석 프로그램을 사용하여 학급내 또래하위집단을 분류할 때 학년에 따라 혹은 성별에 따라 조건을 달리 적용하여 분류하는 것이 더욱더 적합할 가능성을 보여주었다. 또한, 여학생의 또래하위집단 분류는 남학생의 또래하위집단 분류보다 좀 더 정확하게 분류되는 것으로 나타났다.

주요어 : SCM, SCM 4.0 분석 프로그램, 또래하위집단 분류, 관찰자간 일치도

\* 이 논문은 부산교육대학교 2011학년도 초등상담전공 논문을 수정하고 요약하였음.

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding Author) : 안이환, 부산교육대학교, (611-736) 부산시 연제구 교대로24(거제동)

Tel: 051-500-7308, E-mail : treeahni@bnue.ac.kr

Maslow는 인간에게 자아를 실현하고자 하는 욕구가 있다고 말하였다. 인간이 자아실현을 하기 전 만족해야 하는 욕구들 중 세 번째 욕구인 '소속감과 사랑의 욕구'가 있다. 인간은 특정한 사람 또는 모든 사람과 매우 가깝게 지내며 서로를 아껴 주는 관계를 이루기도 하고 사랑을 주기도 하며 사랑을 받기도 한다. 이처럼 인간이 어떤 집단을 이루고 그 집단 속에서 자신의 가치를 찾으며 서로 관계하는 것은 인간의 근원적인 욕구 중 하나이다 (Schults, 1982).

인간은 살아가면서 많은 집단에 속하게 된다. 그 중 생애 초기 가족 관계 속에서의 경험 못지않게 개인의 성장에 중요한 영향을 미칠 수 있는 것이 바로 학교에서 관계하게 되는 또래집단이다. 학교에 입학하면서 아동들의 또래관계는 개인적인 차원을 넘어서서 보다 큰 집단 내에서의 인간관계로 발전하게 된다. 이러한 또래 관계에서 집단의 중요성이 대두되는 시기가 바로 초등학교 시기인데, 또래집단 활동 속에서 아동은 자아존중감과 자기만족감을 키워가게 되는 반면에 소속집단에 대한 응집력이 지나치게 높아져서 다른 집단에 대한 집단 간 경쟁과 적개심이 생기며 아동의 사회성 발달에 매우 부정적인 영향을 미칠 수 있다(송명자, 1995).

학급은 하나의 사회이다. 성인 사회 못지않게 많은 역동이 있다. 학급 내에서 아동들은 여러 가지 집단을 이루고 다시 해체하기도 하며 또 다른 집단을 이루기도 한다. 그 해체와 규합의 과정 속에 많은 역동이 존재하며 이러한 역동은 학급 전체에 많은 영향을 끼치며 집단의 성격에 따라 아동의 행동과 역량의 표현이 달라지기도 한다. 그러므로 교사가 학급 내 또래하위집단을 인지하고 집단의 성격을

규명하는 것은 매우 중요하다. 또래하위집단을 분석해 보는 것은 교사가 아동의 생활지도와 학습지도 등에 대한 계획을 세울 때 구체적인 정보가 되지만 학급 내 또래하위집단을 분석하기 위해 간단한 질문지를 통하거나 혹은 교사의 직접적인 관찰 등, 기존에 사용되었던 방법들은 아동이 어느 집단에 포함되어 있고, 집단간 역동은 어떠한지, 집단 내에서 개인은 어떤 위치에 있는지를 효과적으로 포착해 내기는 어렵다.

이러한 문제를 해결하기 위해 학급 내 또래하위집단을 규정해주고 그 집단 내에서 핵심 구성원과 주변 구성원을 구별해 줄 수 있는 사회적 연결망 분석 프로그램을 사용할 수 있다. 사회적 연결망 분석은 어울림(affiliation)에 대한 공유 쌍의 관계(coocurance relations)에 바탕을 두고 상관 분석을 통해 어울림의 단위를 구분하고 이것을 소집단으로 분류한 것이다 (Cairns, 1988). Cairns가 제시한 이런 분석을 간략하게 사회인지도분석(Social Cognitive Map Analysis: 이하 SCM)이라고 부른다. 현재 SCM은 SCM 4.0 분석 프로그램을 제시하고 있다.

본 연구에서는 교실에서 쉽게 표면화 되지 않은 학생들 간의 사회적 연결망을 규정해주고 그에 대해 깊이 있고 다각적인 정보를 줄 수 있는 SCM 4.0 분석 프로그램이 우리 교육 현실에 맞게 활용될 수 있도록 하기 위해 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류간 일치도를 밝히는데 그 목적을 둔다. 사회적 연결망 분석 프로그램이 한국의 초등학생에 대한 또래하위집단을 정확하게 분류한다면, 이런 자료는 교사들에게 학급경영, 생활지도, 학습지도 등에 필요한 소중한 기초 자료를 제공하게 될 것이다. 따라서 교사들은 기초 자료

를 바탕으로 아동의 사회·정서적 발달을 자극할 수 있는 다양한 문제해결접근 방식을 적극적으로 개발하게 될 것이며, 이와 같은 교사와 아동간의 선순환적 상호작용들이 또래하위집단에 연구를 통하여 유발될 수 있다는 점에서 본 연구가 갖는 교육적 의미는 크다고 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구는 초등학교생의 또래하위집단 분류에 대한 사회인지도를 나타내어주는 SCM의 분류방법이 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류와 일치하는지를 알아보기 위하여 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

**연구문제** 사회인지도(SCM)에 의한 또래하위집단 분류는 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류와 일치할 것인가?

I- 1. 성별에 따른 학년(중, 고)간 SCM의 또래하위집단 분류는 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류와 일치할 것인가?

I- 2. 학년별(중, 고)에 따른 성별간 SCM의 또래하위집단 분류는 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류와 일치할 것인가?

## 연구방법

### 연구대상

본 연구의 연구 대상은 부산광역시 B구에 소재한 D초등학교 3학년(중학년)과 5학년(고학년)이며 한 학년당 2학급을 선정하였다. 인원은 각 학년당 남녀 각각 30명 이상을 대상으로 했으며 사회적 연결망 질문지를 통해 자료를 수집했다.

### 연구설계

본 연구는 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류간의 일치도를 알아보기 위하여 수행되었다. 이를 위해 사회적 연결망 질문지와 담임 교사의 관찰 연구의 방법을 사용하였다. 질문지를 통한 조사연구는 서로를 탐색하는 기간인 학기 초보다 어느 정도 또래하위집단이 형성되었다고 생각하는 4월 중순 이후에 실시하였다.

### 가. 설문자료 수집

먼저 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류가 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류와 일치하는지 알아보기 위해 연구대상 학반에 사회적 연결망 질문지 방법을 사용하여 자료를 수집하였다. 3학년에는 편의상 A반과 B반으로 5학년에는 C반과 D반으로 칭하였다.

### 나. SCM 4.0 분석 프로그램 적용

연구대상자들의 설문자료를 SCM 4.0 분석 프로그램에 입력하여 각 반별, 그리고 남녀별로 구분하여 또래하위집단 분석을 실시하여 각 반의 또래하위집단을 구성하였다. 각반 담임 교사는 이 자료를 기준으로 학급 내 또래하위집단을 관찰토록 하였다.

### 다. SCM의 또래하위집단 분류에 근거한 교사의 관찰

SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류 결과를 바탕으로 하여 각반 담임교사가 학급 내 또래하위집단을 관찰하였다. 담임교사가 관찰했을 때, 실제 그 또래하위집단에 포함되지 않는 아동과 포함되어야 하나 SCM에

의한 또래하위집단에서 제외된 아동을 구별해 내는 방식으로 관찰하도록 하였다.

#### 라. SCM과 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류의 관찰자간 일치도

아동의 관찰에 근거한 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류 결과와 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류 결과간의 관찰자간 일치도를 분석해 보았다.

#### 측정도구

##### 가. SCM 4.0 분석 프로그램

본 연구에서는 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류 결과와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류간의 일치도를 알아보기 위하여 사회적 연결망 질문지를 제작하여 사용하였다. 사회적 연결망 질문지는 다음과 같은 사항을 원칙으로 하여 작성 및 조사를 실시하였다.

첫째, 아동의 기억에 의존하여 어울리고 있는 친구들의 이름을 쓰게 한다.

둘째, 다른 학급에 속한 아동의 이름을 적지 않고, 학급 내 구성원의 이름을 적는다.

셋째, 동료지명법을 원칙으로 하여 한 집단에 적을 수 있는 아동의 수를 제한하지 않는다.

넷째, 질문지에 적은 또래하위집단 구성원에 자신의 이름을 적지 않는다.

다섯째, 동성 간 지명(same-sex peer nomination)을 원칙으로 한다. 따라서 남자는 남자또래하위집단만, 여자는 여자또래하위집단만을 적을 수 있다.

여섯째, 한 명의 이름이 여러 또래하위집단에 들어갈 수 있다.

일곱째, 개인이 적을 수 있는 또래하위집단의 수는 네 집단으로 한정한다.

여덟째, 아동을 긴장되게 하거나 설레게 하는 일이 없는 일반적인 날을 선택하여 오전 10시쯤 조사를 실시한다.

사회적 연결망 측정 질문지를 배부하여 조사한 자료를 SCM 4.0 분석 프로그램에 입력하여 학급 내 존재하고 있는 또래하위집단과 그 구성원간의 중앙성에 대한 정보를 산출하였다.

SCM 4.0 분석 프로그램은 먼저 원자료를 바탕으로 아동간에 서로 유사성을 갖는 것으로 나타난 빈도수가 몇 번인지를 알아보기 위하여 인접공유쌍의 자료를 만든다. 인접공유쌍의 자료는 누가 누구와 몇 번 함께 어울려 지냈는지를 보여주는 자료이다. 그 후 상호상관이 .40이상이 되는 동시출현빈도자료를 묶어서 집단화한다. 그리고 지명횟수를 통해 개인중앙성과 집단중앙성을 분석한다. 중앙성은 개인중앙성과 집단중앙성의 두 가지 종류로 나눈다. 중앙성은 집단의 중심에 위치하는 정도를 말한다. 따라서 개인중앙성은 학급 전체에서 한 개인이 중심에 위치하는 정도를 말하며, 집단중앙성은 각 또래하위집단이 중심에 위치하는 정도를 말한다. 한 아동이 학급의 전체 구성원으로부터 지명된 전체 빈도수가 개인중앙성의 값이 된다.

본 연구에서 사용된 개인중앙성은 학급의 전체 구성원으로부터 가장 많이 지명받은 학생의 빈도수에 70%이상 도달하면 핵심구성원으로, 30%-70%사이에 해당하면 이차구성원으로, 30%이하에 해당하면 일반구성원으로 분류하였다. 집단중앙성은 또래하위집단에서 최고의 빈도수를 갖는 2명의 개인중앙성 점수를 합산하여 평균한 값이 집단중앙성값이 된다. 집단중앙성도 개인중앙성의 분류방법과 동일

하다. 여러 또래하위집단에 공통으로 소속된 아동은 멀티멤버로 나타내어 주며, 반대로 어느 또래하위집단에 속하지 못한 아동은 고립 아동으로 나타내어 준다.

#### 나. SCM과 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류의 관찰자간 일치도

아동들의 지각에 근거한 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류가 일치하는지를 확인하였다. 일반적으로 관찰자 간의 신뢰도(IOR; interobserver reliability)가 80%-100%범위에 있을 때 양호한 것으로 평가한다(Martin & Pear, 2003).

#### 자료처리

##### 가. SCM 4.0 분석 프로그램의 적용

학급 내 또래하위집단을 파악하기 위해 사회적 연결망 질문지 조사 결과를 SCM 4.0 분석 프로그램에 입력하여 학급 내 또래하위집단을 분류했다.

#### 나. SCM과 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류의 관찰자간 일치도 분석

학급 내 아동들의 지각에 근거한 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류를 기본으로 하여 교사의 관찰에 의한 또래하위집단을 분류해보았다. 그런 후 서로간의 또래하위집단 분류 결과를 비교하여 관찰자간 일치도를 분석해 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류 결과가 학급 내 또래하위집단을 양호한 수준에서 나타내고 있는지 확인하였다.

## 연구 결과 및 해석

### 연구 결과

성별에 따른 학년(중, 고)간 SCM의 또래하위집단 분류와 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류의 일치도, 학년별(중, 고)에 따른 성별간 SCM의 또래하위집단 분류와 교사의 관찰에 의한 또래하위집단 분류의 일치도를 알아보기 위한 결과는 다음과 같다.

#### 가. SCM과 교사의 관찰자간 일치도 비교

##### 1) 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 일치도 비교

<표 1>에서 보듯이 3학년 남학생의 또래하위집단의 관찰자간 일치도는 83%였고 3학년 여학생의 또래하위집단의 관찰자간 일치도는 87% 이므로 3학년 남·녀 학생의 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 일치도가 양호하다고 할 수 있다.

<표 2>에서 보듯이 5학년 남학생의 또래하위집단의 관찰자간 일치도는 85%였고 5학년 여학생의 또래하위집단의 관찰자간 일치도는 91.88% 이므로 5학년 남·녀 학생의 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 일치도가 양호하다고 할 수 있다.

단, 3학년에서는 남학생 또래하위집단에 대한 관찰자간 일치도보다 여학생 또래하위집단에 대한 관찰자간의 일치도가 4.90% 더 높은 것으로 나타났고, 5학년에서도 남학생 또래하위집단에 대한 관찰자간 일치도보다 여학생 또래하위집단에 대한 관찰자간의 일치도가 6.88% 더 높은 것으로 나타났다.

초등학생의 또래하위집단 분류에 대한 사회인지도 분석의 적합성 연구

표 1. 3학년 남·녀 학생의 또래하위집단간 일치도 비교

3학년 남자 또래하위집단						3학년 여자 또래하위집단					
A반			B반			A반			B반		
SCM에 의한 하위집단	교사 관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사 관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)
30A17	30A17		30B07	30B07		30A50	30A50		30B41	30B41	
30A11	30A11		30B15	30B15		30A42	30A42		30B46	30B46	
30A14	30A14		30B17	30B17		30A43	30A43		30B55	30B55	
30A04	30A04		30B01	30B01		30A51	30A51			<b>*30B52</b>	
30A13	30A13	<b>100</b>	30B04	30B04	<b>100</b>	30A45	30A45	<b>83</b>			<b>75</b>
30A01	30A01		30B05	30B05			<b>*30A45</b>				
30A18	30A18		30B12	30B12							
30A15	30A15		30B06	30B06							
			30B13	30B13							
30A03	30A03		30B19	30B19		30A46	30A46		30B53	30B53	
30A05	30A05		30B08	30B08		30A49	30A49		30B48	30B48	
30A07	30A07	<b>83</b>	30B11	30B11	<b>100</b>	30A48	30A48	<b>100</b>	30B49	30B49	<b>100</b>
30A19	30A19		30B04	30B04		30A41	30A41		30B50	30B50	
30A16	30A16		30B12	30B12					30B57	30B57	
	<b>*30A08</b>		30B06	30B06					30B51	30B51	
30A02	30A02		30B14	30B14		30A56	30A56		30B56	30B56	
<b>*30A12</b>	30A03		<b>*30B10</b>	30B07		30A52	30A52		30B44	30B44	
30A03			30B07	30B15					30B43	30B43	
		<b>66</b>	<b>*30B15</b>	30B04	<b>71</b>			<b>100</b>		<b>*30B50</b>	<b>75</b>
			30B17	30B05							
			30B04								
			30B05								
30A19	30A19		30B16	30B16		30A53	30A53		30B45	30B45	
30A16	30A16		30B18	30B18		30A44	30A44		30B52	30B52	
30A17	30A17		30B17	30B17					30B47	30B47	
30A14	30A14		30B01	30B01							
30A04	30A04	<b>100</b>	30B05	30B05	<b>100</b>			<b>100</b>			<b>100</b>
30A01	30A01										
30A18	30A18										
30A15	30A15										
30A07	30A07										
30A09	30A09		30B03	30B03		30A55	30A55		30B54	30B54	
30A06	30A06		<b>*30B0A</b>	<b>*30B10</b>		30A54	30A54		30B42	30B42	
30A10	30A10	<b>60</b>			<b>50</b>	<b>*30A42</b>	30A43	<b>80</b>		<b>*30B53</b>	<b>66</b>
	<b>*30A15</b>					30A43	30A45				
	<b>*30A18</b>					30A45					
또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>81.80</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>84.20</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>92.60</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>83.20</b>
3학년 남자 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 평균 일치도(%)					<b>83.00</b>	3학년 여자 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 평균 일치도(%)					<b>87.90</b>

(\*번호 : 서로 일치하지 않는 또래하위집단 구성원)

표 2. 5학년 남·녀 학생의 또래하위집단간 일치도 비교

5학년 남자 또래하위집단						5학년 여자 또래하위집단					
C반			D반			C반			D반		
SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)	SCM에 의한 하위집단	교사관찰에 의한 하위집단	관찰자간 일치도 (%)
50C12	50C12		50D10	50D10		50C52	50C52		50D45	50D45	
50C01	50C01		50D08	50D08		50C47	50C47		50D47	50D47	
50C14	50C14		<b>*50D15</b>	50D13		50C48	50C48		50D56	50D56	
50C11	50C11	<b>100</b>	50D13	50D14	<b>80</b>	<b>*50C45</b>	50C55	<b>75</b>	50D53	50D53	<b>100</b>
50C15	50C15		50D14			50C55	50C54		50D50	50D50	
50C07	50C07					50C54	50C50		50D44	50D44	
50C09	50C09					50C50			50D41	50D41	
						<b>*50C41</b>			50D57	50D57	
50C04	50C04		50D05	50D05		50C51	50C51		50D51	50D51	
50C02	50C02		50D09	50D09		50C44	50C44		50D46	50D46	
50C16	50C16	<b>100</b>	<b>*50D01</b>	50D17	<b>80</b>	50C46	50C46	<b>60</b>	50D54	50D54	<b>100</b>
			50D17	50D03			<b>*50C48</b>		50D55	50D55	
			50D03				<b>*50C54</b>				
50C08	50C08		50D11	50D11		50C53	50C53		50D48	50D48	
50C06	50C06		50D06	50D06		50C49	50C49		50D43	50D43	
<b>*50C10</b>		<b>50</b>	50D12	50D12	<b>100</b>			<b>100</b>	50D49	50D49	<b>100</b>
<b>*50C05</b>			50D16	50D16					50D42	50D42	
			50D07	50D07							
						50C42	50C42				
						50C43	50C43	<b>100</b>			
						50C56	50C56				
또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>83.33</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>86.67</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>83.75</b>	또래하위집단 분류 관찰자간 평균 일치도(%)		<b>100.00</b>
5학년 남자 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 평균 일치도(%)					<b>85.00</b>	5학년 여자 또래하위집단 분류에 대한 관찰자간 평균 일치도(%)					<b>91.88</b>

(\*번호 : 서로 일치하지 않는 또래하위집단 구성원)

결과 해석

가. 성별에 따른 학년(중, 고)간 SCM의 또래하위집단 분류와 교사의 관찰분류

SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류간 일치도는 성별에 따른 학년간 차이에 상관없이 양호한 수준으로 나타났다. 3학년 남학생 또래하위집단에 대한 일치도는 83.00%이고, 5

학년 남학생 또래하위집단에 대한 일치도는 85.00%로 일치도가 양호한 80 - 100% 사이에 위치하고 있다. 3학년 여학생 또래하위집단에 대한 일치도는 87.90%이고, 5학년 여학생 또래하위집단에 대한 일치도는 91.88%로 남학생 또래하위집단과 같이 일치도가 양호한 80-100%에 위치해 양호하다고 평가할 수 있다.

#### 나. 학년별(중, 고)에 따른 성별간 SCM의 또래하위집단 분류와 교사의 관찰분류

SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류간 일치도는 학년별에 따른 성별간 차이에 상관없이 양호한 수준으로 나타났다. 3학년 남학생 또래하위집단에 대한 일치도는 83.00%였고 3학년 여학생 또래하위집단에 대한 일치도는 87.90%였다. 5학년 남학생 또래하위집단에 대한 일치도는 85%였으며 5학년 여학생 또래하위집단에 대한 일치도는 91.88%였다. 다만 남녀별로 관찰자간 일치도를 비교해봤을 때, 여학생 또래하위집단에 대한 일치도가 다소 높았다. 이는 남녀가 갖는 심리적인 차이에서 기인할 것이라고 생각된다. 남학생의 경우 왕성한 활동성으로 또래하위집단 속에서 그 구성원이 고정되어 있지 않고 친구를 선택하는 범위도 여자아동보다 서너 명 많아 함께 어울리는 아동을 자세히 파악하기가 여학생의 또래하위집단보다 어렵다. 여학생은 새로운 친구의 진입현상에 대하여 다소 배타적인 성질을 드러내는 경향이 있으므로 여학생의 또래하위집단은 남학생에 비해 고정적이며 그 구성원의 수가 많지 않아 관찰이 용이하다.

결론적으로 SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류는 학년별에 따른 성별의 차이 없이 일치도가 양호하고, 남학생 또래하위집단 보다 여학생 또래하위집단에서 그 일치도가 다소 높았다.

### 논 의

SCM 4.0 분석 프로그램을 이용하여 또래하

위집단을 분류했을 때 교사 관찰에 의한 또래하위집단의 분류와의 일치도가 양호한 평가를 받을 수 있는 80%-100%에 위치하므로 SCM 4.0 분석 프로그램을 통한 또래하위집단 분류가 한국의 아동들의 또래하위집단 분류에 대해서도 유의미하다는 것을 의미한다. 본 연구의 결과를 바탕으로 하여 논의하면 다음과 같다.

첫째, 학년에 따른 또래하위집단 분류시 학년 간 또래하위집단의 집단수와 크기에 차이가 나타났다. SCM에 의한 또래하위집단 분류 결과, 3학년 아동의 총 또래하위집단 수는 20개이고 5학년 아동의 총 또래하위집단 수는 13개였다. 이러한 차이는 학년이 올라갈수록 또래하위집단의 수가 줄어들음을 나타낸다. 그리고 또래하위집단에 포함된 구성원들의 수는 학년이 낮으면 그 수가 많아지는 반면, 학년이 높아지면 또래하위집단에 속하는 구성원들의 수가 줄어들음을 알 수 있다. 이러한 연구결과는 학년별에 따른 또래하위집단 구성시 학년에 따른 여러 가지 심리적인 조건이 반영되었음을 의미한다. 저학년 아동은 학급 내 어떤 구성원들과도 어울릴 수 있는 심리적인 태도로 인해 또래하위집단의 크기가 커지기도 하고 여러 또래하위집단에 동시에 속해 구성원수가 많아지기도 한다. 하지만 고학년이 될수록 또래하위집단의 결속력이 커져 다른 또래하위집단에 배타적인 행동을 보일 수 있으며, 이러한 행동은 학급 전체의 결속을 다지는데 방해가 되기도 한다. 그러므로 이러한 학급 내 또래하위집단을 파악하는 것은 교사가 학급 전체의 조화와 화합을 위한 계획을 수립하는데 좋은 정보가 된다. 또래하위집단의 경계를 약하게 하기 위해 여러 가지 모듈 구성의 방법을 생각해 볼 수도 있을 것이며,

여러 가지 활동시 팀별 인원을 골고루 분산하여 상호간의 배타성을 줄일 수도 있을 것이다.

둘째, 성별에 따른 또래하위집단의 크기에 차이가 있었다. 남학생 또래하위집단의 크기가 여학생보다 크게 나타났다. 이는 남학생이 여러 친구들과 함께 어울려 노는 것을 좋아하고 집단을 이루어 활동하는 것을 좋아하므로 또래하위집단의 크기가 커지는 것으로 생각된다. 여학생의 경우 이자관계 혹은 삼자관계를 형성하는 모습이 보인다. 여자아동들은 다소 제한된 활동의 범위를 선호하는 경향성과 새로운 친구의 진입현상에 대하여 다소 배타적인 성질을 드러내는 경향이 있어 또래하위집단의 크기가 작아질 수 있다. 여학생의 경우 이런 현상은 학년이 올라갈수록 더 견고해지리라 생각된다. 이는 자신이 속해있는 또래하위집단에 많은 애착으로, 다른 또래하위집단에 대해서는 배타성으로 나타날 수 있으므로 여학생 또래하위집단 간에는 문제가 발생할 가능성이 많다. 이를 해결하기 위해 SCM 4.0 분석 프로그램을 활용해 주기적으로 성별에 따른 또래하위집단을 파악하여 교사의 의도적인 목적 아래 다른 또래하위집단의 아동들과 여러 가지 문제를 함께 해결해보는 과정을 통해 다른 또래하위집단에 대한 배타성을 점차 줄일 수 있을 것이다.

셋째, SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류와 교사관찰에 의한 또래하위집단 분류 비교시 서로 일치하는 구성원과 일치하지 않는 구성원에는 차이가 있었다. 일치하는 구성원은 지명횟수가 많고 비교적 개인중양성이 높은 구성원인 경우가 많았다. 반대로 일치하지 않는 구성원은 대부분 지명횟수가 다른 아동에 비해 매우 적었으며 개인중양성이 이차적 인물이거나 일반구성원인 경우가 많았다.

서로 일치하지 않는 구성원은 고립 아동으로 발전될 가능성이 있고 실제 교사의 눈에는 어느 집단에도 포함되지 않는 고립 아동으로 관찰된 경우가 본 연구에 나타났다. SCM 4.0 분석 프로그램의 또래하위집단 분류 결과는 교사에게 개인중양성이 낮은 아동과 고립아동에 대한 정보를 제공해 이들에 대한 교육적 방법을 계획하는데 기초적인 자료가 된다는 점에서 교육적 시사점이 있다.

넷째, 지명 횟수에 의해 결정되는 SCM에 의한 개인중양성은 교사 관찰과 비교할 때 차이가 있었다. 지명횟수에 의한 개인중양성은 교사 관찰과 일치하는 아동이 많았지만 일치하지 않는 아동도 있었다. SCM에서는 중양성이 높을수록 개인이 가지는 영향력이 많은 것으로 보지만 교사의 관찰에 의해서는 그렇지 않은 경우가 있었다. 교사가 또래하위집단 내에서 개인중양성을 정확하게 인지하기 위해서는 SCM의 개인중양성 자료를 바탕으로 세밀한 관찰이 필요하다.

마지막으로 본 연구를 통해 얻을 수 있었던 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 또래하위집단 분류는 실제 학급 내 또래하위집단 분류에 대해 양호한 일치도를 보이지만, 집단중양성만으로는 또래하위집단이 학급 내에서 순기능을 하는 집단인지, 역기능을 하는 집단인지를 나타내지 못한다. 그러므로 각 집단 아동이 학급 내에서 가지는 지위를 나타내주는 사회성측정이 함께 실시되어야만 집단의 성격을 규명할 수 있다. 후속연구에서는 SCM 4.0 분석 프로그램이 보여주는 집단중심성과 그 구성원들이 가지고 있는 특징과의 관계를 연구하여 집단의 성격을 좀 더 규명할 수 있는 연구가 필요하겠다.

둘째, 아동의 지각에 의한 ‘함께 어울리고 있음’을 기초로 하여 또래하위집단 및 개인중양성이 결정되어진다. 즉 다른 아동으로부터 받은 지명 횟수에 의해 결정되는 것이다. 하지만 다른 아동에게 지각이 많이 되어 지명횟수가 많다고 하여 실제 그 학생이 그 집단 내에서 중앙성이 높은 것은 아니었다. 학급 내에서 아동들 사이에 인지도가 높고 선호하는 대상이 된 아동들 외에도 어떤 개인적 이유(발달 장애 등)로 인해 다른 친구들에게 쉽게 지각되는 아동의 경우도 지명이 높았다. SCM에 의한 이 아동의 개인중양성은 핵심인물로 분석되었고 멀티 멤버로도 지정되었다. 하지만 교사의 관찰에서 이 아동은 멀티 멤버가 아닌 하나의 또래하위집단에만 속하는 아동으로 관찰되었으며 심지어 개인중양성 또한 가장 낮은 일반구성원으로 분석되었다. 즉 SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 결과와 교사가 직접 관찰한 결과에 차이가 있었다. 이는 지명에 의해 아동의 개인중양성을 분석해 주는 방법에 제한점이 있다는 것을 나타낸다. 그러므로 지각에 의한 측정과 심리적인 것에 의한 측정이 동시에 이루어져야 학급 내에서 개인중양성이 더 명확하게 드러날 것이다. SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 개인중양성과 사회성측정을 통한 아동 특징을 함께 비교하여 개인이 학급 혹은 또래하위집단 내에서 갖는 지위를 좀 더 정확히 알아보는 연구가 필요할 것이다.

셋째, SCM에 의한 또래하위집단 분류를 바탕으로 하여 학습 효과와 또래하위집단 간의 관계에 대한 연구가 필요하다. 학습은 학생간에 정보의 흐름과 상호작용이 활발할 때 그 효과가 높아진다. 같은 또래하위집단으로 구성된 아동들끼리 학습집단이 된다면 상호 작

용이 더욱 활발해져 과제나 문제의 해결에 더욱 효과적일 수 있다. 그러나 학습의 목적에 맞지 않는 상호작용이나 부적응 행동과 같이 학습에 대한 역기능의 측면이 나타날 수도 있다. 그러므로 같은 또래하위집단에 속하는 구성원들로 학습집단을 조직할 때와 다른 또래하위집단에 속하는 구성원들로 학습집단을 조직할 때의 학습효과를 비교하는 연구가 필요하다.

넷째, SCM 4.0 분석 프로그램에 의한 또래하위집단 분류 결과는 실제 학급 내 또래하위집단의 모습을 양호하게 나타내어준다고 할 수 있다. 그렇지만 학급 내 아동 집단은 늘 유동적이며, 어떤 사건에 의해 단시간에 충분히 변화될 수 있음을 알아야 한다. 그러므로 후속 연구에서도 아동에 대한 사회적 연결망 조사시 학급이나 학교의 행사 및 현장학습 등을 고려하여 아동의 입장에서 생활에 변화가 없는 날을 정하여 사회적 연결망을 조사한 후 SCM 4.0 분석 프로그램을 통해 또래하위집단을 분류해야 한다. 아동의 설문을 받고 또래하위집단 분류의 결과를 SCM 4.0 분석 프로그램을 통해 얻고 난 후 실제 학급 내 집단과 일치하는지 알아보는 그 기간 내에 또래하위집단에 변화가 있을 수 있으므로 짧은 시간 내에 결과를 얻어 실제와 일치하는지 분석해야 한다.

다섯째, 본 연구는 크게 두 가지 측면에서 제한점을 가지므로 후속 연구에서는 이를 염두해 두고 실시해야 한다. 첫 번째 제한점은 본 연구 결과를 통해 SCM에 의한 또래하위집단 분류가 한국의 아동들에 대해서도 양호함을 나타내지만 연구 대상이 제한되어 있어 연구 결과를 일반화하는데 무리가 있으므로 더욱 많은 신뢰를 얻기 위해서는 저, 중, 고학년

에서의 관찰자간 일치도에 대한 연구가 더 필요하다. 두 번째 제한점은 SCM의 또래하위집단 분류결과를 교사가 이미 본 상태에서 교사에 의한 또래하위집단 분류가 이루어졌기 때문에 이는 분류결과의 독립성을 훼손시켰을 가능성이 있다. 그러므로 관찰자간 일치도 분석이 객관성을 얻기 위해서는 SCM에 의한 또래하위집단 분류결과와 교사 관찰에 의한 또래하위집단 분류결과가 독립적으로 이루어진 후 그 분류결과를 비교해 보는 것이 더 타당하다고 할 수 있다.

### 참고문헌

- 김영채 · 김준우 (2005). 사회과학의 현대통계학. 서울: 박영사.
- 김애순 (2004). 성인발달과 생애설계. 서울: 시그마프레스.
- 김준영 (2008). 청소년의 사회적배제와 사회적관계망에 관한 연구. 중앙대학교 석사 학위논문.
- 송명자 (1995). 발달심리학. 서울: 학지사.
- 안이환 (2007). 사회성측정: 이론과 실제. 서울: 서현사.
- \_\_\_\_\_(출판중). 교육자를 위한 학급집단역동의 컴퓨터분석 시스템. 서울: 서현사.
- 정옥분 (1998). 청년발달의 이해. 서울: 학지사.
- 정혜은 (2003). 중학생의 교우관계와 집단 따돌림에 관한 연구. 인하대학교 석사학위논문.
- 최인숙 (1983). 또래아동의 사회적 강화가 아동의 행동변화에 미치는 효과. 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- Adler, P. A., & Adler, P. (1998). *Peer power: Preadolescent culture and identity*. New Brunswick, NJ: Rutgers Univ. Press.
- Alba, R. (1972). COMPLT-A program for analyzing sociometric data and clustering similarity matrices. *Behavioral Science*, 17, 566-567.
- Asher, S. R., & Hymel, S. (1981). Children's social competence in peer relations: Sociometric and behavioral assessment. In J. D. Wine & M. D. Smye (Eds.), *Social competence* (pp.125-157). New York: Guilford.
- Bagwell, C. L., Coie, J. D., Terry, R. A., & Lochman, J. E. (2000). Peer clique participation and social status in preadolescence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46, 280-305.
- Benenson, J., Apostoleris, N., & Parnass, J. (1998). The organization of children's same-sex peer relationships In W. M. Bukoski, & A. H. Cillessen (Eds.), *Sociometry then and now: Building on six decades of measuring children's experiences with the peer group No. 80. New directions for child development* (pp.5-24). San Francisco: Jossey-Bass.
- Cohen, J. (1977). Sources of peer group homogeneity. *Sociology of Education*, 50, 227-241.
- Cairns, R. B., Cairns, B. D., Neckerman, H. J., Gest, S., Garipey, J-L. (1988). Social networks and aggressive behavior: Peer support or peer rejection? *Developmental Psychology*, 24, 815-823.
- Cairns, R. B., Leung, M., Buchanan, L., & Cairns, B. D. (1995). Lifelines and risks: pathways of youth in our time. *Child Development*, 66, 1330-1345.
- Cairns, R. B., Garipey, J-L., Kinderman, T., &

- Leung, M-C. (in press). Identifying social clusters in natural settings. In R. B. Cairns & T. W. Farmer(Eds.), *Social networks from a developmental perspective: Methods, findings and applications*.
- Cairns, R., Perrin, J., & Cairns, B. (1985). Social structure and social cognition in early adolescence: Affiliative patterns, *Journal of Early Adolescence*, 5, 339-355.
- Cairns, R., Xie, H., & Leung, M. (1998). The popularity of friendship and the neglect of social networks: Toward a new balance. In W. M. Bukowski, & A. H. Gillessen. (Eds.), *Sociometry then and now: Building on six decades of measuring children's experiences with the peer group No. 80. New directions of child development* (pp.5-24). San Francisco: Jossey-Bass.
- Dishion, T., Spracklen, K., Andrews, D., & Patterson, G. (1996). Deviancy training in male adolescent friendships. *Behavior Therapy*, 27, 373-390.
- Eder, D., & Hallinan, M. (1978). Sex differences in children's friendships. *American Psychological Review*, 43, 237-250.
- Farmer, T W., & Farmer, E. M. Z. (1996). Social relationships of students with exceptionalities in mainstream classroom: Social networks and homophily. *Exceptional children*, 62, 431-450.
- Farmer, T. W., & Rodkin, P. C. (1996). Antisocial and prosocial correlates classroom social positions: The social network centrality perspective. *Social Development*, 5, 174-188.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- French, D. (1998). Heterogeneity of peer rejected boys: Aggressive and nonaggressive subtypes. *Child Development*, 59, 976-985.
- George, T. P., & Hartmann, D. P. (1996). Friendship networks of unpopular, average, and popular children. *Child Development*, 67, 2301-2316.
- Gest, S. D., Graham-Bermann, S. A., & Hartup, W. W. (2001). Peer experience: Common and unique features of numbers of friendships, social networks centrality, and sociometric status. *Social Development*, 10, 23-40.
- Gifford-Smith, M. (1998). Developmental, gender, and sociometric status differences in children's teasing and aggressive behavior, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA.
- Hallinan, M. T. (1980, reprinted 1995). Patterns of cliquing among youth. In H. Foot, & A. T. Chapman (Eds.), *Friendship and social relations in children* (pp.321-341). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Hallinan, M. (1981). Recent advances in Sociometry. In S. R. Asher & J. M. Gottman(Eds.), *The development of children's friendship* pp.91-115, New York: Cambridge University Press.
- Hallinan, M. T., & Smith, S. (1989). Classroom characteristics and student friendship cliques. *Social Forces*, 67, 898-919.
- Hartup, W. (1983). Peer relations. In P. Mussen (Series Ed.) & E. M. Hetherington (Volume Ed.), *Handbook of child psychology: vol. 4. Socialization, personality, and social development* (4th ed.)(pp.103-198). New York: Wiley.
- Holland, P. W., & Leinhardt, S. (1973). The structural implications of measurement error in

- sociometry. *Journal of Mathematical Sociology*, 3, 85-111.
- Kindermann, T. (1993). Natural peer groups as contexts for individual development: The case of children's motivation in school. *Development Psychology*, 29, 970-977.
- Kindermann, T. (1998). Children's development within peer groups: Using composite social maps to identify peer networks and to study their influences. In W. M. Bukowski, & A. H. Cillessen (Eds.), *Sociometry then and now: Building on six decades of measuring children's experiences with the peer group No. 80. New directions for child development* (pp.5-24). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ladd, G. W. (1983). Social networks of popular, average, and rejected children in school settings. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 283-307.
- Leung, M. C. (1993). Social cognition and social networks of Chinese school children in Hong Kong. Unpublished doctoral dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill.
- MacEvoy, B., & Freeman, L. (n.d.). UCINET, Version 3.0: A Microcomputer Package for Network Analysis. CA: University of California at Irvine.
- Machoiian, L. (2006). The Disappearing girl: Learning the language of teenage Depression. Penguin Group USA.
- Martin, G., & Pear, J. (2003). Behavior modification: *What it is and how to do it*(7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Maslow, A. H. (1954). The instinctoid nature of basic needs. *Journal of Personality*, 22, 326-47.
- Moreno, J. L. (1934). *A new approach to the problem of human interrelations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing.
- Neckerman, H. J. (1996). The stability of social groups in childhood and adolescence: The role of the classroom social environment. *Social Development*, 5, 131-145.
- Rubin, K., LeMare, L., & Lollis, S. (1990). Social withdrawal in childhood: Developmental pathways to peer rejection. In S. Asher, & J. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood* (pp.217-249). Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press.
- Rodkin, P. C., & Hanish, L. D. (2007). *Social network analysis and children's peer relationships*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sage, N. A., & Kindermann, T. (1999). Peer networks, behavior contingencies, and children's engagement in the classroom. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45, 143-171.
- Salmivalli, C., Arja, H., & Lagerspetz, K. M. J. (1997). Peer networks and bullying in schools. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38, 305-312.
- Shrum, W., & Cheek, N. (1987). Social structure during the school years: Onset of the degrouping process. *American Sociological Review*, 52, 218-223.
- Schults, D. (1982). *Growth Psychology: Models of the healthy personality*. New York: WorkBot.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Thorne, B. (1986). Girls and boys together but mostly apart: Gender arrangements in elementary schools, In W. Hartup, & K. Rubin (Eds.) *Relationships and development* (pp. 167-184). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Wahler, R. G. (1967). Child-child interactions in free field setting: Some experimental analysis. *Journal of experimental child psychology*, 5, 278-293.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and application*. NY: Cambridge University Press.
- Xie, H., Cairns, R. B., & Cairns, B. D. (1999). Social networks and configurations in inner-city schools: Aggression, popularity, and implications for students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7, 147-155.

◆ 원 고 접 수 일: 2011년 8월 14일

◆ 수정원고접수일: 2011년 9월 19일

◆ 게재 승인 일: 2011년 9월 22일

## A Study on the Relevance of Social Cognitive Map Analysis to Peer Subgrouping of Elementary School Students

**Ie-hwan Ahn**

Busan National University of Education

**Min-shik Shin**

Dongsung Elementary School

This study aims to demonstrate how well SCM analysis, which indicates social cognitive map of categorizing peer subgroups of elementary school students, corresponds with that of teachers. To do this, the subject of this study includes two classes of the 3rd and the 5th grade students in D elementary school in B-gu, Busan city. Over 30 students of each gender in each grade were surveyed with social network questionnaires to collect data. The result of the social network survey was analyzed by SCM 4.0 program to categorize peer subgroups within each class. The categorized peer subgroups were reported to the class teacher. Based on the report, the class teachers observed peer subgroups in classes. After the teachers observed and categorized the students into several peer groups, an analysis was conducted to compare the peer subgrouping by students with that by teachers. The result showed the two were 80% correspondent to each other regardless of gender and grade. If interobserver reliability stays within the range of 80-100%, it is considered reliable. And this leads to the conclusion that peer subgrouping by students' cognition and that by teachers' observation can be regarded quite corresponding. In conclusion, peer subgrouping through SCM is significant when peer subgrouping Korean children, and it appears to be more significant when analyzed considering different variables including gender and grade. Peer subgrouping by girls is shown to be more accurate than that by boys.

*Key words : SCM, SCM 4.0 program, categorize peer subgroups, interobserver reliability*