

초등학생용 사회지능평가 도구의 개발 및 타당화 연구*

박 남 자¹⁾

양 승 회²⁾

조 인 숙³⁾

노 성 향⁴⁾

서일대학
유아교육과

부천근로복지공단
어린이집

고려대학교
가정교육학과

본 연구는 초등학교 저학년 아동의 자기보고식 사회지능 평가도구를 개발하는 것을 목적으로 하였다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 선행연구를 참고하여 사회지능을 평가할 수 있는 문항 109개를 개발하였고 개발된 문항을 가지고 예비조사를 실시하여 60개의 문항을 선정하였다. 예비조사 결과 선정된 문항의 구인타당도를 검증하기 위해 전국의 초등학교 저학년 아동 2900명을 대상으로 본 조사를 실시한 결과 48문항의 사회지능 평가도구를 도출하였고 평가도구의 객관성 검증을 하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫째, 문항에 대한 구인타당도와 사회지능 구성요인간의 상관관계 분석을 통해 사회지능의 구조가 2개의 영역(결정적 사회지능, 유동적 사회지능), 4요인으로 분류됨을 밝힐 수 있었다. 사회지능은 사회적 지식, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성의 요인을 포함하고 있으며 이 중 사회적 지식은 결정적 사회지능 영역으로, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성은 유동적 사회지능 영역으로 분류된다. 둘째, 본 연구에서 개발된 아동용 사회성 평가도구는 내적합치도는 Cronbach α 계수 .83로 신뢰도가 높았고 준거관련 타당도(공인타당도) 검사결과 타당성을 갖춘 도구이다.

주요어 : 사회지능, 아동용 사회지능 평가도구, 도구개발

* 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구 되었음(KRF-2003-042-B00149)

1) 서일대학 유아교육과 교수

2) 서일대학 유아교육과 교수

3) 부천근로복지공단어린이집 원장

4) 교신저자 : 노성향, 고려대학교 사범대학 강사, E-mail : margarita97@hanmail.net

I. 서론

지능에 대한 해석이 많은 학자에 의해 연구되면서 현재까지의 지능이론은 인간의 다양한 지적능력을 포괄적으로 설명하지 못한다는 지적을 받아왔다. 이제까지의 지능검사는 학업 성취 능력의 일부분만을 측정할 뿐 사회적 능력이나 정서적인 능력을 결코 설명하지 못한다는 지적과 함께 포괄적인 지능에 대한 연구가 진행되게 되었다.

이런 연구는 정서지능, 실제지능, 다중지능, 사회지능이라는 용어를 탄생시켰는데 Keating (1978)에 의하면 의미가 다양하나 사회적 수행에 있어서 유능함이나 적응력이 뛰어난 것은 사회지능으로 해석되고, Sternberg와 그의 동료들은 사회적인 정보를 해독하는 구조화되지 않은 암묵적 지능인 실제적 지능(practical intelligence)에 대한 연구를 하였고(Sternberg & Wagner, 1986), Cantor와 Kihlstorm(1987)은 개인적으로 적절한 인생의 목표를 성취하기 위해 사용하는 지식이나 전략으로 사회지능(social intelligence)의 개념을 연구하였다. 한편 Mayer와 그의 동료 Salovey(1990)는 자신과 타인의 정서를 조절하고 구별하며 문제를 해결하기 위해 이 지식을 사용하는 능력인 정서지능의 개념을 공식화하였고, Gardner(1983)는 지능을 다양하게 분류한 다중지능 이론을 주창하였다.

이제까지는 인간능력을 학업지능의 범주에서만 다루었지만 포괄적인 지능에 대한 연구 결과, 지능이 학술적인 지능만을 의미하는 것이 아니고 지능은 학업지능과 학업지능이 아닌 비학업 지능으로 구분되어 논의되어야 된다는 요구가 제기되었다. 그리고 최근의 연구들은 비학업 지능으로 분류되고 소개된 다양한 개념들 중 사회적 맥락을 다루며, 일상적

인 문제해결능력을 의미하는 사회지능(Social intelligence)에 관심을 두고 있다. 사회지능의 개념은 Gardner(1983)의 지능분류 중 개인내 지능과 개인간 지능, Sternberg와 Wagner(1986)의 실제적 지능, Cantor와 Kihlstorm(1987)의 중요한 일을 선택하는 사회인지 능력, Salovey와 Mayer(1990)의 정서지능 중 문제를 해결하기 위해 감정을 인식하고 감정에 대한 정보를 사용하는 능력과 밀접하게 관련되어 있다.

사회지능이라는 용어는 Thorndike(1920)에 의해 처음 사용되었는데 Thorndike는 타인을 이해하고, 타인에 대해 현명하게 행동하는 능력을 사회지능으로 정의하였다. 그 후 Veron (1930)은 Thorndike의 개념에 일상생활에서 남과 어울리는 능력, 사회문제에 대한 지식, 집단구성원의 자극에 대한 민감성을 포함하여 사회지능의 개념을 확대하였고 1970년대 이후 Ford와 Tisak(1983)은 특정한 사회적 상황에서 적절한 목표를 성취할 수 있는 사회적 행동 수행의 효율성과 적합성을 사회지능이라 정의하였다. Marlowe(1986)는 사회지능이란 대인관계 속에서 자신을 포함한 타인의 감정, 사고, 행동을 이해하고, 그러한 이해를 바탕으로 적절히 행동할 수 있는 능력으로 정의하였고 Barnes와 Sternberg(1989)는 사회적 정보를 언어 또는 비언어로 표현하고 언어적·비언어적 암시를 해독하는 능력 및 사회적 능력, Riggio (1986a; 1986b; 1990; 1991)는 인지과정을 통하여 정보를 보내고 받는 것을 잘하는 능력을 기본적인 사회기술이라고 하며 이런 일련의 기본적인 사회기술의 습득을 사회지능으로 정의하였으며, Jones(1995)는 일상에서의 사회적 문제 해결 능력, 이종은(1999)은 효과적으로 사회문제를 해결하기 위하여 새로운 사회상황에 적응하는데 필요한 다양한 가능성을 탐색

하기 위해서 일반적인 문제에서 벗어나서 정보를 융통성 있게 처리하는 능력을 사회지능으로 정의하였다.

사회지능에 대한 이론을 종합하여 보면 연구가 진행될수록 사회지능은 학업지능과는 독립적인 개념으로 여겨지고 사회지식과 관련된 인지적 영역과 사회적 행동과 관련된 행동적 영역으로 구분되는 것을 알 수 있다(Barnes & Sternberg, 1989). 사회지능의 영역 구분에 대한 연구는 Marlowe(1984; 1985; 1986)의 연구가 1930년 Veron의 연구 이후 최초의 연구로 사회지능의 다차원성을 보여주고 있다. Marlowe(1986)의 사회지능 모형은 사회지능은 사회적 흥미, 사회적 자기효능감, 감정이입기술, 사회적 수행기술의 4가지 영역으로 구성되어 있고 사회지능은 다차원적 특성을 지니며, 일반지능의 영역과 구분된다고 주장하면서 사회지능과 학업지능이 구분된다는 Ford와 Tisak(1983)의 연구결과를 입증하고 있다.

Cantor와 Kihlstorm(1987)은 사회지능을 선언적 사회지식과 절차적 사회지식으로 나누어 특정한 사회적 상황에서 사람에 대한 정보와 행동을 나타내는 선언적 사회지식은 체계적으로 조직되고 분류된 사회정보로서 사람이 새로운 사회, 사건을 해석하고 이해하는데 필요하고 정보의 이용과 행동계획을 이끄는 규칙인 절차적 사회지식은 융통성을 의미하여 사회상황에서 잘 기능하기 위해서 필요하다고 주장하였다.

Riggio(1991)는 사회지능의 인지적 구성요소를 가장 체계적으로 분류한 학자로 사회지능을 의사소통에서의 개인차를 기준으로 비언어적 영역인 정서영역과 언어적 영역인 사회영역으로 구분하고, 각 영역은 다시 표현성, 민감성, 통제로 구분하였다.

Wong, Maxwell 그리고 Meara(1995)이 대학생 을 대상으로 한 연구에 의하면 사회지능은 사회적 지각(타인의 언어적, 비언어적 행동을 해석하는 능력), 사회적 통찰(사회적 상황에서 타인의 행동을 이해하거나 정확하게 해석하는 능력), 사회적 지식(예절에 대한 규칙을 아는 것)으로 구성되어 있고 사회적 지식은 사회적 지각과 사회적 통찰과 구별되지만 사회적 지각과 사회적 통찰은 명확히 구분되지 않아 사회적 지식이 독립된 요소임을 나타내 보이고 있다.

Johns(1995), Johns & Day(1997)의 연구에서는 Wong과 그의 동료들의 연구(1995)에서 사회지능을 분류한 이론적 근거를 제공하지 못한 한계를 극복하고자 사회지능의 다차원성에 대한 연구를 진행하였다. 이 연구는 Horn과 Cattle(1966)의 결정적 지능과 유동적 지능 이론에 기초하여 사회지능도 결정적 사회지능과 유동적 사회지능으로 구성되어 있는데, 결정적 사회지능은 사회지식으로 이루어진 습득된 지식과 사회적 관계와 사회규범에 대한 축적된 지식을 의미하고, 유동적 사회지능은 사회의 문제해결을 위해 사회적 지식을 효과적으로 조직하고 적용하는 능력을 의미한다.

이종은(1999)은 사회지능이 독립된 개념으로 존재한다는 것을 입증하기 위해서 사회지능을 창의성과 구별하여 연구한 결과 사회지능은 창의성과 관련이 있으나 분리되는 독립된 개념으로 나타났고, 사회적 지식의 복합성(사회적 지식의 풍부함)과 사회-인지적 융통성(새로운 사회상황에서의 발산적 사고)의 두 가지로 구성되어 있다.

문태형(2000)은 사회적 지각, 인지-언어 유연성, 사회적 지식을 사회지능의 구성요인으로 보고 있다.

사회지능에 대한 선행연구들이 사회지능과 학업지능을 분리된 개념이라는 것을 연구를 통해 입증하였고 1980년대 이후부터는 사회지능의 다차원성을 밝히기 위해 사회지능의 구성요인을 연구하고 있다. 그러나 개별 연구들이 제시하고 있는 사회지능의 구성요인은 체계적이지 못하며 비슷하면서도 서로 다른 구성요인을 제시하고 있어 사회지능에 대한 이해를 더욱 어렵게 하고 있다.

한편 사회지능에 대한 일부 연구에 의하면 (Jones, 1995; Kelly & Moon, 1998) 사회지능은 직업에서 성공하기 위한 필수요인이며 일상적인 문제해결에 중요한 요인으로 부각되고 있다. 중요성은 부각되었지만 아직까지 연구가 제대로 진행되지 못한 이유는 우선 사회지능의 개념에 대한 심도 있는 연구가 진행되지 못하였기 때문이라 여겨진다.

사회지능에 대한 연구가 진행되기 위해서는 사회지능에 대한 개념 정의와 함께 사회지능을 평가할 수 있는 평가도구가 개발되어야 한다. 사회지능에 대한 많은 선행연구에서는 사회지능을 측정하기 위해서는 부모와 교사, 또래 집단에 의한 관찰평가, 자기보고식 평가가 함께 진행되어야 한다고 제안하고 있다. 그러나 아직 국내에서는 지능의 개념으로 사회지능을 연구한 것은 극히 드물고, 초등학교 고학년 이상을 대상으로 진행된 연구는 있지만 유아와 초등학교 저학년 아동을 대상으로 진행된 연구는 없다. 아동의 사회지능에 대한 관찰을 위해서는 사회지능에 대한 개념정의와 함께 사회지능 평가도구의 개발이 선행되어야 된다. 선행연구에 의하면 사회지능은 학업지능과 다른 독립적 개념이고 학자에 따라 인지적 요소 또는 행동적 요소를 강조하는 것이 다르다.

본 연구에서는 사회지능의 정의와 사회지능의 요인을 분류하고, 이 분류가 적절한지를 검토하며, 구성된 사회지능의 요인을 토대로 아동의 사회지능을 평가할 수 있는 평가도구를 개발하여 개발된 평가도구의 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다.

연구문제 1. 아동 사회지능의 구성 영역과 구성 요인은 무엇인가?

연구문제 2. 아동 사회지능 평가도구의 신뢰도와 타당도는 어떠한가?

II. 연구방법

사회지능 정의

사회지능의 다차원성을 밝히는 많은 연구들에서 제기된 사회지능의 구성요인을 정리해보면 사회적 지식, 사회적 지각, 사회적 표현성, 사회적 통제(통찰)의 4가지 요인으로 요약되어진다. 이들 구성요인을 구조화하기 위해 Horn과 Cattell(1966)의 결정적 지능과 유동적 지능 이론을 사회지능에 적용한 Jones(1995)의 연구에서 도출된 결정적 사회지능(사회적 관계와 사회규범에 대한 축척된 지식)과 유동적 사회지능(사회문제 해결을 위해 사회지식을 효과적으로 조직하고 적용하는 능력)으로 나누어 보면 다음과 같은 표로 나타낼 수 있다.

표 1에서 볼 수 있듯이 이제까지 논의되었던 사회지능의 구성요인은 2가지 영역, 4가지 요인으로 분류가능하다. 본 연구에서는 4가지 요인을 문헌 분석과 연구자 4인 아동학 전문가 유아교육 전문가의 자문을 통하여 다음과 같이 정의하였다. 사회적 지식은 사회적 관계

표 1. 학자별 사회지능의 구성요인

	Veron (1930)	Marlowe (1986)	Cantor & Kihlstorm(1987)	Riggio (1991)
결정적 사회지능	사회문제에 대한 지식		선언적 사회지식	
유동적 사회지능	타인 이해, 타인에게 현명하게 행동하는 능력, 일상생활에서 남과 어울리는 능력, 집단구성원의 자극에 대한 민감성	사회적 흥미, 사회적 자기효능감, 감정이입기술, 사회적 수행기술	절차적 사회지식	정서적 민감성 사회적 민감성 정서적 표현성 사회적 표현성 정서적 통제 사회적 통제
	Wong, Maxwell & Meara(1995)	Johns(1995), Johns & Day(1997)	이중은 (1999)	문태형 (2000)
결정적 사회지능	사회적 지식		사회적 지식의 복잡성	사회적 지식
유동적 사회지능	사회적 지각 사회적 통찰	사회적 지각 사회적 통찰	사회-인지적 융통성	사회적 지각 사회-인지 유연성

를 이해하고, 기본적인 사회규범에 대해 인식
하기로 정의하고, 사회적 민감성은 언어적, 비
언어적 표현 및 사회적 상황을 민감하게 느끼
는 것으로 정의하고, 사회적 표현성은 사회적
관계에서 자기를 표현하며, 사회적 상황에 개
방적으로 참여하는 것으로 정의하며, 사회적
유연성은 새로운 사회적 상황에 적응하고, 사
회적 문제에 다양하게 대처하는 것으로 정의
하였다.

검사문항 제작

아동용 사회지능 검사도구의 문항을 개발하
기 위하여 관련문헌과 관련척도를 검토하여
아동 사회지능을 정의하고 구성요인을 확정하
였다. 구성요인 개념정의에 따라 선행연구와

문헌을 참고하여 문항을 만들었다. 사회지능
을 검사하기 위한 평가도구는 언어적 행동을
관찰하거나 비언어적인 행동의 관찰을 통한
평가와 검사자의 자기보고식 평가도구가 있
다. 본 검사문항은 개념적 정의에 따라서 선
행연구와 문헌을 참고하였다. 또한 사회지능
측정을 위한 여러 평가도구들도 참고로 하였
다. 참고한 도구는 Four Factor Tests of Social
intelligence(O'Sullivan & Guilford, 1976), George
Washington Social Intelligence Test(Moss, Hunt,
Omwake & Woodward, 1955), Iowa Social
Competence Scale(Pease, Clark & Crase, 1979),
Perceived Decoding Ability Scale(Zuckerman &
Larrance, 1979), Perceived Encoding Ability Scale
(Zuckerman & Larrance, 1979), PONS (Rosenthal,
Hall, DiMatteo, Rogers & Archer, 1979), Social

Competence Nomination Form (Ford, 1982), Social Insight test(Chapin, 1942), Social Intelligence Test (Archer & Akert, 1980), Social Skill for School And Community (Sargent, 1991), Social Skill inventory (Riggio, 2002; 2003), Social Skill Rating System (Gresham & Elliot, 1990), Texas Social Behavior Inventory(Helmreich & Stapp, 1977)이다.

이들 평가도구를 검토하여 연구자가 사회지능의 구성요인으로 가정한 모형을 바탕으로 최초로 작성한 문항은 120문항이었다. 이 문항을 연구자가 다시 검토하여 중복되거나 유사한 것은 없애고 동질적인 것은 하나로 만드는 작업을 하고 초등학교, 초등학교 교사, 아동학 전문가에게 자문을 얻어 수정한 뒤 11개 문항을 삭제하고 109개 문항을 선정하였다. 109개 문항을 사회적 지식 25문항, 사회적 민감성 24문항, 사회적 표현성 27문항, 사회적 유연성 33문항으로 가정하여 구성하였고, 아동이 응답을 쉽게 할 수 있도록 109개 문항을 학교생활에 관한 59개의 문항(a1-a59)과 일상생활에 관한 50개의 문항(b1-b50)으로 나누어 구성하였다.

문항 형식은 아동이 스스로 문항을 읽고 자기 자신의 생각이나 행동을 나타내는 곳에 표시하게 하는 형식으로 처음에는 5단계 평정법으로 작성하여 초등학생에게 실시해 보았으나 5점 척도에 응답하는 것에 어려움을 보였다. 결국, 초등학교 저학년 아동에게 5단계 평정법이 무리가 있다는 초등학교 교사들의 자문을 수용하여 그렇게 생각한다, 가끔 그렇게 생각한다, 그렇게 생각하지 않는다는 3단계 평정법을 사용하였다.

예비조사 실시

선정된 109개 문항의 양호도를 분석하기 위하여 2004년 7월 중순에 예비 조사를 실시하였다. 예비조사의 대상은 전국 초등학교 1, 2, 3 학년 학생 1100명이었다. 이 중 1020부가 회수되어 984부가 분석되었다. SAS 프로그램을 통해 각 하위영역 내에서의 문항간 상관계수, 문항과 하위영역의 상관계수, 신뢰도, 요인분석 등이 검사되었다. 사회지능 평가도구는 주성분분석에 의해 4개의 영역으로 분류되었고 요인수를 4로 지정하고 Varimax 방법에 의한 직교회전을 사용하여 요인구조를 알아본 결과 이 문항들은 2영역과 사회적 지식, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성의 4개 요인이 확인되었다. 요인분석 결과 Eigen Value 1 이상이며 요인부하량 .40 이하인 문항과 다른 요인에 중복되어 .40 이상의 요인부하량을 보이는 문항을 제거하여 60개 문항을 추출하였다. 예비조사의 하위영역별 Cronbach α 계수 .82-.87 이었다.

본 조사 실시

연구대상

표준화를 하기 위하여 전국의 초등학교를 지역(대도시, 중소도시), 성별(남, 여), 학년별(1, 2, 3학년)로 분류하였고, 분류에 의해 나누어진 초등학교 중에서 연구에 협조가 가능한 초등학교의 학생들을 임의표집 하였다. 표본의 균등한 편집을 위해 한 학교에서 한 학년 3개 반 이상을 대상으로 하지 않았다. 이런 과정을 거쳐 전국 36개 학교 83개 학급의 2,900명이 연구대상이 되었다. 이 중 2,805부가 회수되었고 불성실한 응답을 한 것을 제외하고 2,488부를 분석하였다. 본 조사에서 의미하는 대도시는 광역시 이상의 도시이고 중소도시는

표 2. 본조사의 학년별, 성별 표집 분포

		아동수(명)	비율(%)
학년	1학년	361	14.51
	2학년	586	23.55
	3학년	1541	61.93
성별	남	1248	50.16
	여	1240	49.83
지역	대도시	1154	46.38
	중소도시	1334	53.63

광역시 이하의 시, 군 단위 지역을 의미한다.

검사 실시

본 조사는 2004년 8월과 9월 두 달 동안 시행되었다. 한 학생당 20분 정도의 시간이 소요되었고, 검사 실시 1달 뒤 9월 말부터 10월 초까지 300명을 대상으로 검사-재검사를 실시하였고, 준거관련타당도(공인타당도) 검사를 위해 200명을 대상으로 10월에 검사를 실시하였다.

자료처리 및 분석

본 연구의 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 처리되었다. 사회지능의 구성요인을 알아보기 위해 요인분석을 하였고, 구성요인간의 상관관계를 알아보았다. 신뢰도는 검사-재검사 신뢰도와 내적합치도를 통해 검증하였고 타당도는 내용타당도와 준거관련타당도(공인타당도)를 통해 검증하였다.

III. 결과 및 해석

사회지능 평가도구의 구성요인 분석

본 연구에 의해 개발된 60개 문항에 대하여 요인분석을 실시하였다. 먼저 내용적인 해석 가능성과 설명량, 스크리(Scree) 검사를 근거로 하여 결과를 검토하였으며 주성분분석을 하여 Eigen 값이 1이상인 요인들만 남기고 Varimax 방식으로 회전시킨 결과 7개의 요인들이 추출되었다. 하지만 대부분의 요인의 설명량이 낮았고, 요인간의 상관이 높은 것으로 판단되는 (.80이상) 요인들이 있었으며, 각 요인에 요인 부하량이 낮은(.20 미만) 문항들이 많이 있었다.

이에 각 역량 범주마다 개념이 다차원일 가능성을 배제하지 않고 탐색적 요인분석을 실시하여 요인 부하량이 .30이하인 문항들을 제거하고, 신뢰도 분석을 실시하여 내적 일관성을 확인, 문항-총점 상관이 .30이하인 문항들을 제거하였다. 이러한 분석을 반복 실시하여 각 역량 범주마다 요인구조를 파악하여 문항을 선별하였고, 역량 개념이 다차원인 경우 다른 하위 차원들과의 내용적인 중복이나 해석가능성을 고려해 하위 차원들을 서로 통합하거나 유지한 채 문항 분석을 재실시하였다.

연구 결과 60문항 중 12문항이 삭제되고 요인부하량이 0.4이상인 48문항이 추출되었다. 이 문항들을 4개 요인 즉, 사회적 지식(19), 사회적 민감성(16), 사회적 표현성(9), 사회적 유연성(4)으로 명명하고 평가문항으로 최종 확정하였다. 확정된 4개요인의 타당성을 검증하기 위하여 Eigen value와 누적백분율을 구하였다.

본 연구에서 요인분석 결과 나타난 각 문항들의 요인부하량은 표 3과 같다. 본조사의 요인분석결과 48문항이 추출되었고 각 문항의 요인부하량은 .40에서 .84로 높은 편이다. 사회적 지식 요인은 전체변량의 31.48%를 설명해주는 주요인으로 19문항이 포함되고(나는 교

표 3. 사회지식평가도구의 4개영역별 회전 요인 부하량(48문항)

문항번호	사회적 지식	사회적 민감성	사회적 표현성	사회적 유연성
b7	.84			
a5	.81			
b8	.76			
a12	.76			
a7	.65			
a30	.63			
a16	.63			
a8	.61			
a9	.60			
b5	.58			
a57	.59			
a41	.56			
a56	.55			
a45	.52			
a4	.51			
a13	.48			
a18	.45			
a44	.43			
a2	.42			
b16		.76		
b13		.68		
b15		.67		
a24		.64		
b2		.58		
a17		.57		
b20		.55		
b40		.48		
b27		.47		
a26		.45		
b23		.44		
a58		.43		
b25		.42		
a55		.40		
b35		.40		
b3			.76	
b4			.70	
b28			.58	
a54			.56	
b9			.46	
a40			.45	
a33			.42	
a52			.40	
b33				.43
a46				.42
a38				.42
b42				.40
고유값	12.54	5.91	5.26	4.19
설명변량	23.72%	12.34%	11.97%	8.03%
누적 설명변량	23.72%	36.06%	48.03%	56.06%

a는 학교생활과 관련된 문항, b는 일상생활과 관련된 문항.

실의 물건을 사용한 다음에는 제자리에 정리·정돈한다: 나는 다른 사람에게 빌린 물건은 내 물건처럼 소중하게 사용한다), 사회적 민감성 요인은 전체변량의 15.48%를 설명해주는 요인으로 16개의 문항이 포함되고(나는 엄마의 행동을 보면 엄마의 기분을 알 수 있다 : 나는 친구들이 이야기 하는 모습을 보면 친구들이 친한 사이인지 나쁜 사이인지 알 수 있다), 사회적 표현성 요인은 전체변량의 4.72%를 설명해 주는 요인으로 9문항이 포함되며(나는 친척이 내가 다니는 학교나 내 나이를 물으면 부끄러워서 대답을 잘 못한다 : 나는 준비물을 가지고 오지 않았을 때 친구에게 준비물을 빌려달라는 말을 하지 못한다), 사회적 유연성 요인은 설명변량이 4.41%인 요인으로 4개의 문항(나는 여자가 씨름하는 것은 어울리지 않는 일이라고 생각한다 : 나는 친하지 않은 친구 집에는 가기 싫다)이 포함된다.

이런 과정을 거쳐 만들어진 문항의 영역별 구성요인을 알아보기 위하여 4개의 구성요인들에 대한 요인분석을 실시한 결과 표 4와 같은 결과를 얻었다. 이 결과에 의하면 4개의 구성요인은 2개의 영역으로 구분되고, 요인계수는 .74부터 .94까지 나타났다. 사회적 지식은 결정적 사회지능 영역으로 분류되었고, 사회

적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성은 유동적 사회지능으로 구분되어졌다. 이에 따라 아동용 사회지능 평가도구가 2가지 영역, 4가지 구성요인으로 구성됨이 검증되었다.

아동용 사회지능 평가도구의 신뢰도

아동용 사회지능 평가도구의 신뢰도는 내적 합치도와 재검사 신뢰도를 통해 살펴보았다. 본 조사의 하위영역이, 즉 사회지능의 각 영역을 구성하는 문항들이 어느 정도의 신뢰도를 보이는지를 알아보기 위하여 각 하위영역에 대한 내적합치도를 분석하기 위하여 Cronbach의 α 계수를 산출하였다. 이 방법은 검사의 내적 일관성, 즉 검사의 문항이 동질적인 요소로 구성되어 있는지를 알아보는 데 목적을 둔 방법으로 표 5에서 그 결과를 볼 수 있다. 본 조사에서 얻어진 하위영역별 Cronbach α 계수는 .76-.79이고 문항전체의 Cronbach α 계수는 .83이다. 신뢰도 계수를 나타내는 Cronbach α 의 값은 탐색적 연구 분야에서는 .60이상이면 충분하고, 기초연구 분야에서는 .80, 응용연구 분야에서는 .90이상이어야 된다고 Nunnally는 주장하고 있고, Van de Van과 Ferry도 일반적으로 Cronbach α 의 값이 .60이상이면 신뢰도에

표 4. 아동용 사회지능 평가도구의 영역별 구성 요인 분석 결과

	결정적 사회지능	유동적 사회지능
사회적 지식	.94	
사회적 민감성		.83
사회적 표현성		.83
사회적 유연성		.74

표 5. 아동용 사회지능 평가도구의 내적합치도, 재검사 신뢰도

변 수	Cronbach의 α 계수	재검사신뢰도(r)
사회적 지식	.79	.82
사회적 민감성	.80	.80
사회적 표현성	.80	.81
사회적 유연성	.76	.78
전체	.83	.84

별 문제가 없다고 주장하므로(변영계·김석우, 2002) 이들의 기준에 비추어 볼 때 사회지능 검사의 문항들은 매우 양호한 내적 합치도를 보이고 있다고 할 수 있다.

또 다른 신뢰도는 재검사신뢰도를 통해 살펴봐왔는데 재검사 신뢰도는 검사가 시간이 경과해도 안정적인 결과를 나타내는가를 알아보기 위한 방법으로 동일한 검사지를 동일한 피험자에게 약 2-3주 후에 다시 실시는 것으로 본 연구에서는 300명을 대상으로 재검사를 실시하였고 280개를 분석하여 표 5의 결과를 얻었다. 재검사 신뢰도는 전체문항의 신뢰도는 .84이고 하위영역별로는 .77-.81의 범위를 나타내고 있어 사회지능 검사도구가 시간적으로 안정된 신뢰로운 도구임을 알게 해 주었다.

아동용 사회지능 평가도구의 타당도

아동용 사회지능 평가도구의 타당도는 내용 타당도와 준거관련타당도(공인타당도)를 통해 검증하였다.

내용타당도는 검사문항이 측정하고자 하는

바를 얼마나 잘 측정하고 있는지, 얼마나 충실히 측정하고 있는지를 논리적으로 분석하는 것이다. 본 연구에서는 제작과정에서 예비검사를 거치는 동안에 아동학 전문가 10명, 유아교육 전문가 4명, 초등학교 교사 5명, 국문과 교수 2명에게 자문을 구하여 문항의 논리성에 대해 검증을 받았고, 예비조사를 거치는 과정동안 현장 초등학교 교사 다수에게 문항이 아동의 수준에 적합한지, 적절한 표현 방법인지에 대해 검토를 받았다. 이러한 과정을 통해 본 조사에 선정된 48개의 문항은 충분히 문항의 논리성을 검증받아 내용타당도는 검토되었다고 보인다.

준거관련타당도(공인타당도)를 알아보기 위해서는 Gresham과 Elliott(1990)가 개발한 SSRS를 우리나라 실정에 맞게 번안하고 수정한 유정이(2002)의 도구를 사용하여 200명의 아동을 대상으로 검사를 실시한 결과 178명의 자료를 분석하여 표 6과 같은 결과를 얻었다.

아동용 사회지능 평가도구와 한국형 SSRS의 상관관계는 .50으로 나타났으며 하위영역별 상관관계는 .33-.66 으로 나타났다. 이를 통해

표 6. 아동용 사회지능 평가도구의 구성요인 인간 상관관계와 한국형 SSRS간의 상관관계

	사회적 지식	사회적 민감성	사회적 표현성	사회적 유연성	전 체	한국형 SSRS
사회적 지식	1.00	.39**	.49	.58**	.60***	.57***
사회적 민감성		1.00	.55**	.60***	.87***	.33
사회적 표현성			1.00	.64***	.78***	.66***
사회적 유연성				1.00	.85***	.63***
전체					1.00	.50***
한국형 SSRS						1.00
평균	2.14	2.04	2.54	2.73	2.28	2.63
표준편차	.35	.45	.32	.35	.22	.47

*p<.1, **p<.05, ***p<.001

본 검사도구는 타당한 도구임을 알 수 있었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 초등학교 저학년 아동의 자기보고식 사회지능 평가도구를 개발하는 것을 목적으로 하였다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 선행연구를 참고하여 사회지능을 평가할 수 있는 문항 109개를 개발하였고 개발된 문항을 가지고 예비조사를 실시하여 60개의 문항을 선정하였다. 예비조사 결과 선정된 문항의 구인타당도를 검증하기 위해 초등학교 저학년 아동을 대상으로 본 조사를 실시한 결과 48문항의 사회지능 평가도구를 도출하였고 평가도구의 개발과정에서 얻어진 결과를 바탕으로 다음과 같은 논의를 할 수 있다.

첫째, 아동용 사회지능 평가도구의 구인타당도를 분석한 결과 연구자가 연구초기에 가정한 것처럼 사회지능 평가도구는 2가지 영역 4가지 요인으로 구성된 것을 알 수 있었다. 즉, 사회지능 평가도구는 결정적 사회지능 영역에 사회지식 요인이 포함되고 유동적 사회지능 영역에 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성이 포함된 구조로 구성되어 있어 사회지능은 사회적 지식, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성의 4요인 구성이 타당한 구성이었다.

한편, 아동용 사회지능 평가도구의 구성요인간의 상관관계를 분석한 결과 평가도구 전체와 하위영역은 모두 다 .60이상의 높은 상관관계 계수를 나타내고 있고 통계적으로 유의미한 상관을 나타내 하위영역과 전체 평가도구의 높은 상관을 알 수 있었다. 하위영역간의 상관관계를 분석한 결과 사회적 민감성,

사회적 표현성, 사회적 유연성의 3요인은 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내고 있어 같은 유동적 영역에 속한 구성요인간의 밀접한 상관관계를 볼 수 있었다. 그러나 사회적 지식은 사회적 민감성, 사회적 유연성과는 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내고 보이지만, 사회적 표현성과는 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내고 있지 않아 사회적 지식이 다른 요인과 독립된 영역에 존재함을 알 수 있었다.

둘째, 본 연구에 의해 개발된 아동용 사회지능 평가도구의 내적합치도는 문항전체의 Cronbach α 계수는 .83이다. 하위영역별 Cronbach α 계수는 .76-.80으로 나타나 본 연구를 통해 개발된 아동용 사회지능 평가도구가 아동의 사회지능을 평가하는데 신뢰로운 도구임을 보여주었다. 재검사 신뢰도에서도 높은 신뢰도가 나타나 전체문항의 신뢰도는 .84, 하위영역별로는 .78-.82의 범위를 나타내고 있어 본 아동용 사회지능 평가도구가 시간적으로 안정된 신뢰로운 도구임을 알게 해 주었다.

셋째, 본 연구에 의해 개발된 아동용 사회지능 평가도구와 한국형 SSRS간의 준거관련타당도(공인타당도)를 분석한 결과 .50의 상관을 나타냈고 통계적으로 유의미한 관계를 보이고 있어 본 연구에서 개발된 검사가 아동의 사회성을 측정하기에 타당한 도구임을 알 수 있었다. 그러나 표 6과 같이 사회적 민감성 요인과 한국형 SSRS와는 통계적으로 유의미한 상관이 나타나지 않아 본 연구에서 개발된 아동용 사회지능 평가도구와 한국형 SSRS척도는 사회적 민감성 요인에서 차이가 있는 평가 도구임을 나타내고 있다.

이상의 논의를 통해 본 연구는 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

첫째, 문항에 대한 구인타당도와 사회지능 구성요인간의 상관관계 분석을 통해 사회지능의 구조가 2개의 영역(결정적 사회지능, 유동적 사회지능), 4요인으로 분류됨을 밝힐 수 있었다. 사회지능은 사회적 지식, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성의 요인을 포함하고 있으며 이 중 사회적 지식은 결정적 사회지능 영역으로, 사회적 민감성, 사회적 표현성, 사회적 유연성은 유동적 사회지능 영역으로 분류된다.

둘째, 본 연구에서 개발된 아동용 사회성 평가도구는 신뢰성과 타당성을 모두 갖춘 도구이다. 본 연구는 초등학교 저학년 아동이 스스로 평가할 수 있는 사회지능 평가도구를 개발하는 것에 목적을 두어 사회지능에 관한 개념을 정립하고 문항을 개발하여 타당성과 신뢰성을 검토하여 객관적인 평가도구를 개발하였다. 그러나 이 연구와 함께 좀 더 많은 다양한 노력이 진행되어야 아동의 사회지능 연구에 도움을 줄 수 있을 것이다. 후속되어야 하는 연구를 살펴보면, 사회지능의 평가는 아동의 자기보고식 이외에 또래집단, 교사, 부모에 의한 평가가 병행되어야 되므로 관찰에 의해 아동의 사회지능을 평가할 수 있는 도구가 개발되어 본 연구의 제한점을 보완해야 할 것이며, 사회지능에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 병행되어 보다 완전한 사회지능에 대한 이해에 바탕이 되어야 될 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 사회지능에 대한 구조를 제시하고 사회지능에 대한 이해를 체계적으로 전개하고자 노력하였고, 국내에서 연구되지 않았던 초등학교 저학년 아동용 사회지능 평가도구를 개발하여 아동에 대한 이해와 교육현장에서의 활용에 기여하고자 하였다.

참고문헌

- 문태형 (2000). 사회지능 척도개발 연구. *아동교육*, 9(2), 127-141.
- 변영계 · 김석우 (2002). *학습기술진단검사 실시 및 해석요강*. 서울: 학지사 부설 학지심리검사연구소.
- 유정이 (2002). 따돌림 아동을 위한 사회적 기술 향상 프로그램의 효과. 부산교육대학교 대학원 석사학위논문.
- Barnes, M. & Sternberg, R. (1989). Social intelligence and decoding of nonverbal cues. *Intelligence*, 14, 263-287.
- Cantor, N. & Kihlstrom, J. F. (1987). *Personality and social intelligence*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Chapin, F. S. (1942). Preliminary standardization of a social insight scale. *American Sociological Review*, 7, 214-225.
- Ford, M. (1982). Social cognition and social competence in adolescence. *Developmental Psychology*, 18, 323-340.
- Ford, M. & Tisak, M. (1983). A further search for social intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 75, 197-206.
- Gardener, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*. N.Y.: Basic Books.
- Horn, J. & Cattell, R. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Jones, K. L. (1995). Discrimination of two aspects of cognitive social intelligence from academic intelligence. Doctoral Dissertation, University of Notre Dame.

- Jones, K. & Day, J. (1997). Discrimination of two aspects of cognitive-social intelligence from academic intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 89, 486-497.
- Kelly, K. & Moon, S. (1998). Personal and social talents. *Pbi Delta Kappan*, 79, 743-781.
- Keating, D. (1978). A search for social intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 709, 218-233.
- Lee, J. E. (1999). Social intelligence: Flexibility and complexity and distinct from creativity. Doctoral Dissertation, University of Notre Dame.
- Marlowe, H. (1984). The structure of social intelligence. Unpublished doctoral dissertation, University of Florida, Gainesville, FL.
- Marlowe, H. (1985). Competence: A social intelligence approach. in H. Marlowe, & R. Weinberg (Eds.), *Competence development: Theory and practice in special populations* (pp.50-52). Springfield, IL:Charles C Thomas.
- Marlowe, H. (1996). Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construct independence. *Journal of Educational Psychology*, 78, 52-58.
- Moss, F. A. & Hunt, T. (1927). Are you Socially intelligent? *Scientific American*, 137, 108-110.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Dipaolo, M. (1990). Perceiving affective content unambiguous visual stimuli: A component of Emotional Intelligence. *Journal of Personality Assesment*, 54, 772-781.
- O'Sullivan, M. & Guilford, J. P. (1976). *Four factor tests of social intelligence: Manual of instruction and interpretations*. Orange, CA: Sheridan psychological Services.
- Riggio, R. E. (1986 a). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 649-660.
- Riggio, R. E. (1986 b). *Self-Description Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Riggio, R. E. Throckmorton, B., & Depaola, S. (1990). Social skills and self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 8, 799-804.
- Riggio, R. E., Messamer, J., Throckmorton, B (1991). Social and academic intelligence: Conceptually distinct but overlapping constructs. *Personality and Individual Differences*, 12, 695-702.
- Riggio, R. E. (2002). *Self-Description Inventory*. Mind Garden, Inc.
- Riggio, R. E. & Carney, D. R. (2003). *Self- skills Inventory Manual*. Mind Garden, Inc.
- Salovey, P. & Mayor, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Sternberg, R. J. & Wagner, R. K. (1986), *Practical intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Walker, R., & Foley, J. (1973). Social intelligence: Its history and measurement. *Psychological Reports*, 33., 451-495.
- Wong, C., Maxwell, S., & Meara, N. (1995). A ultitrait-multimethod sturdy of academic and social intelligence in college students. *Journal*

of Educational psychology, 87, 117-133.

Zuckerman, M. & Larrance, D. (1979). Individual differences in perceived encoding and decoding abilities. in Rosenthal. (Ed), *Skill in nonverbal communication: Individual differences* (pp.170- 195). Cambridge, MA: Oelgeschlager, Gunn & Hain.

A Study on the development of the Social Intelligence Test for children

Nang-Ja Park* Seung Hee Yang* In-suk Cho** Sung-Hyang Rho***

* Dept. of Early Childhood Education Seoil College

** Daycare Center Buchon gongdan

*** Dept. of Home Economic Education Korea University

The purpose of this study was to develop the Social Intelligences Test(SIT) for the elementary school children. First, SIT composed of 109 questions which was developed through overall review of social intelligence. SIT of 109 questions administered to 1,000 elementary school children for pilot study. Results of pilot study 60 questions were selected. Second, SIT of 60 questions administered to 2,900 elementary school children and 48 questions obtained. Results of this study were analyzed using SAS. First, social intelligence consists of two separate level and four factor : Crystallized social intelligence includes social knowledge, and Fluid social intelligence includes social sensitivity, social expressivity, and social fluidity. Second, coefficient alpha reliabilities ranged from .76 to .83 and test-retest reliabilities ranged from .78 to .84. Validity of SIT scale showed through content validity and construct validity. Based on these results, usability of social intelligence test scale for the purpose of understanding children, limitation of this study, and the future research in this area were discussed.

Keywords : theory of social intelligence, social intelligence test scale