

부모 양육 행동 및 아동의 심리적 제반 변인이 문제해결력에 미치는 영향: 경로 분석 모형

김원경¹⁾ · 권희경 · 전제아

동덕여자대학교 BK21 아동교육연구단 · 건국대학교 유아교육과 · 이화여자대학교 교육과학연구소

아동의 문제해결력과 관련 있는 변인들로 밝혀진 아동의 기질, 부모의 양육행동, 아동의 자아존중감, 우울감 및 자기효능감이 문제해결력을 예언하는 경로를 밝히고자 하였다. 가설적으로 설정한 경로모형에 대한 검증 결과, 아동의 기질은 부모의 양육행동에 영향을 미치며, 부모의 양육행동은 아동의 자아존중감 및 자기효능감에 영향을 미치고, 아동의 자아존중감은 아동의 우울감에, 아동의 우울감은 자기효능감에 영향을 미쳐 아동의 자기효능감이 문제해결력에 영향을 미치는 경로를 보이고 있다. 또한 아동의 자기효능감은 부모의 온정·수용적 양육행동, 아동의 자아존중감 및 우울감과 문제해결력간의 관계에 대한 매개변인으로 나타났으며, 부모의 온정·수용적 양육행동은 아동의 기질과 문제해결력간의 관계에 매개변인으로 나타났다. 그러므로, 아동의 자기효능감은 문제해결력에 직접·간접적 효과를 모두 보이는 중요한 변인으로 밝혀졌다.

아동의 문제해결력에 대한 기존의 연구를 살펴보면, 문제해결력에 영향을 미치는 요인이 인지적, 정서적, 사회적, 환경적 차원에서 나오고 있어 매우 다양한 연구 경향을 보이고 있다. 이는, 문제해결력이 단순히 문제를 해결할 수 있는 능력만을 지칭하는 것이 아니라, 인지적, 사회적, 정서적, 환경적 자원을 통합적으로 이용하여 문제를 해결하는 수행 과정 전체를 살펴보아야 한다는

필요성을 시사한다.

구체적으로 문제해결력에 대한 기존의 연구 경향을 살펴보면 다음의 두 가지 흐름을 볼 수 있다. 먼저, 아동의 문제해결력의 인지적 요인에 관한 연구를 상당수 찾아 볼 수 있다. 문제해결 능력에 대한 규명을 시도하거나(Gauvain & Rogoff, 1989; Newcombe & Huttenlocher, 1992; Starr & Lovett, 2000), 아동의 문제해결 전략을

1) kwkkim@hanmail.net

분석하고 있다(성은현, 1985; 이은혜, 조성연, 1987; Berg, 1989; Rittle-Johnson & Alibali, 1999). 또한 아동의 문제해결 과정 자체를 설명, 분석하기도 한다(Canobi, Reeve, & Pattison, 1998; Cary & Carlson, 2001; Chen, 1999; Hegarty & Kozhenvnikov, 1999).

아동의 문제해결력에 관한 또 다른 연구의 방향은 정서 및 사회성 발달과 문제해결력과의 관계를 다루고 있다(나유미, 1999; Elliott, Sherwin, Harkins, & Marmarosh, 1995). 예를 들면, 부모-자녀 관계(Fagot & Gauvain, 1997; Moss, Gosselin, Parent, Rousseau, & Dumont, 1997), 부모의 양육 행동(Rueter & Conger, 1998) 등이 문제해결력과 관련 있는 변인으로 나타났다. 특히, 아동기의 문제해결력을 포함한 인지적 활동은 부모와의 상호작용을 통하여 주로 발달한다는 일련의 주장들(Vygotsky, 1978; Rogoff, 1990; Gauvain & Rogoff, 1989; Fagot & Gauvain, 1997)을 통하여 아동의 문제해결력에 있어서 부모의 양육 행동이 환경적 영향력을 갖는 주된 변인으로 나타났다(Irvine, Biglan, Smolkowski, Metzler, & Ary, 1999; Rueter & Conger, 1998). 일례로, Moss 등(1993, 1997)에 의하면, 문제해결 과제를 수행하는 과정에서 어머니와 안정된 애착을 형성한 유아들은 불안정한 유아들보다 좀 더 책임감을 갖고 과제에 참여했으며, 상위 인지적 전략을 더 많이 사용하였다. 또한, 아동의 문제해결력에 대한 부모 양육태도의 중요성을 강조한 기존의 연구들은 아동의 기질이 부모의 양육 행동에 많은 영향을 미치므로(Gauvain & DeMent, 1991; Gauvain & Fagot, 1995), 문제해결에 있어서 아동의 기질이 간접적인 영향력을 행사하고 있음을 지적하고 있다.

한편, Elliot 등 (1995)은 아동의 문제해결력과 정서적 상태간의 관계를 규명하고 있다. 구체적으로, 긍정적인 정서상태의 경험은 문제해결과제에 대한 태도를 긍정적으로 형성하게 해줌으로써, 문제해결에 더욱 적극적으로 참여하여 문제해결을 쉽게 도와주는 역할을 하는 반면, 우울감과 같은 부정적인 정서상태는 문제해결과제에 대해 부정적인 태도를 형성하게 됨으로써 결과적으로 문제해결을 저해하는 것으로 밝혀져, 문제해결력과 정서 상태간에 밀접한 관계가 있음을 시사하고 있다. 또한, Pajares와 Miller(1994)의 연구에서는, 아동의 자기효능감(self-efficacy), 성별, 문제에 대한 선행 경험, 자아 개념, 문제의 중요성에 대한 인식도 등의 변인이 문제해결력에 영향을 미치는 경로를 분석을 한 결과, 자기효능감이 문제해결력을 예측해 주는 가장 영향력 있는 변인으로 나타나, 문제해결력에 있어서 자기효능감의 역할이 중요함을 보여주었다. 요약하면, 아동의 우울과 같은 부정적 정서 상태도 문제해결력에 관련이 있으며(Nezu, 1985, 1986; Elliot et al., 1995), 아동의 기질(Fagot & Gauvain, 1997)이나 자기효능감(Pajares & Miller, 1994) 역시 문제해결력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 최근에 김원경 등(2001)은 문헌고찰을 통해 밝혀진 문제해결력 관련 변인들을 동시에 고려하여 문제해결력 관련 변인들의 문제해결력 예측 정도를 밝혀냈다. 그 결과, 자아효능감이 문제해결력을 예측해 주는 가장 중요한 변인으로 나타났다. 이는 Pajares와 Miller(1994)의 결과와 일치하고 있어, 문제해결력에 있어서 자기효능감의 중요성을 보여주고 있다.

이상의 선행 연구들을 종합해 볼 때, 아동의 인지적, 사회적, 정서적, 환경적 변인이 다양한 형

태로 문제해결력과 관련되어 있음을 밝히고 있다. 또한 문제해결력에 관한 연구들이 일관성있게 강조하고 있는 사실은 아동 개개인이 가진 특성뿐만 아니라 아동을 둘러싼 제반 환경들이 어떤 형태로든 문제해결력과 관련을 가지고 있음을 밝히고 있다. 그러나, 이러한 연구들은 연구 목적에 따라 제한된 숫자의 변인들을 고려함으로써 그 변인과 문제해결력의 관계를 직접적으로 고찰할 수 있는 반면, 아동의 문제해결력과 관련 있는 다양한 측면들에 대한 조망과 그 변인들의 구체적인 역동성을 밝히는 데는 제약이 있다(Larson, Piersel, Imao, & Allen, 1990). 따라서, 본 연구에서는 선행 연구를 통하여 아동의 문제해결력에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 여러 변인들을 동시에 고려하여 관련 변인들간의 구체적 역동성과

상대적 영향력을 알아보고자 한다. 즉, 관련변인들이 어떠한 경로로 문제해결력과 관계를 형성하고 있는지를 알아보고자 한다.

이로써, 아동의 문제해결을 포함한 사고력과 관련된 변인을 보다 더 광범위하게 보여줄 수 있는 접근을 도모하여 앞으로 아동의 문제해결력 증진을 위해 고려되어야 할 점을 지적해 보고자 하였다.

이러한 연구목적에 기초하여 본 연구에서는 그림 1과 같은 가설적 경로모형을 설정하고, 아동의 기질, 부모의 양육행동, 아동의 자존감, 우울감, 자기효능감이 문제해결력에 이르는 가설적 경로모형의 분석을 통하여 위 변인들의 문제해결력에 대한 직접적, 간접적 영향력을 파악하고자 하였다.

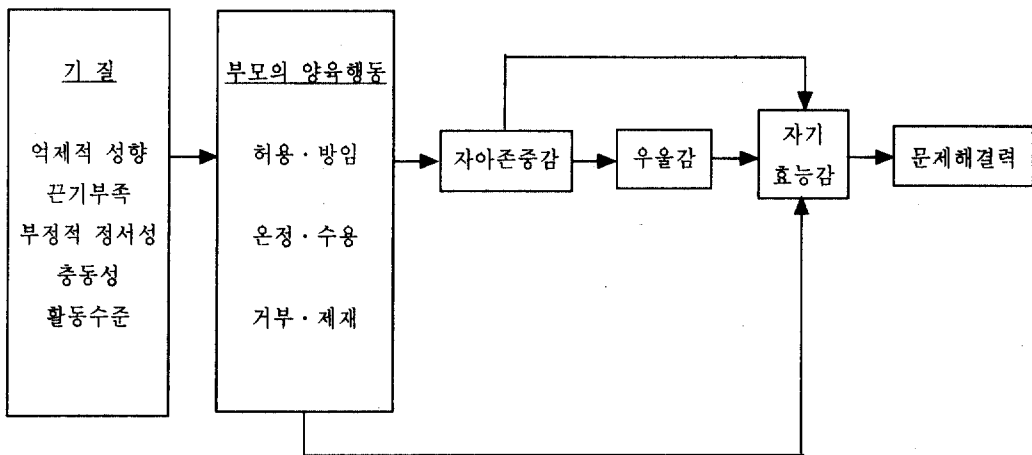


그림 1. 문제해결력 관련 변인들(기질, 부모양육행동, 자아존중감, 우울감, 자기효능감)의 가설적 인과 모형

방 법

연구대상. 서울, 대구, 경주, 포항, 구미시 소재 초등학교 2, 4, 6학년에 재학중인 아동 545명과 그의 부모를 대상으로 하였다. 표 1에 제시한 연구 대상 아동의 특성을 살펴보면, 남학생이 284명(52.1%), 여학생이 261명(47.9%)이었으며, 학년별로는 2학년 아동 197명(36.1%), 4학년 아동 135명(24.8%), 6학년 아동 213명(39.1%)이었다. 연구대

상자들의 사회인구학적 특성을 조사한 결과, 아동의 출생 순위가 첫째인 경우가 235명(43.1%)으로 가장 많았고, 다음이 둘째인 경우 207명(38%), 외동인 경우 54명(9.9%)의 순이었다. 부모의 교육 수준을 살펴본 결과, 어머니의 경우는 고등학교 졸업이 53.2%인 290명으로 가장 많았으며, 아버지의 학력 수준은 대학졸업 학력 소지자가 44.2%인 241명으로 가장 많았다. 부모 응답자들 중 398명(73.0%)이 아동의 어머니였으며, 아버지 응답자

표 1. 연구 대상자의 사회 인구학적 특성

(N = 545)

변인	n(명)	%	변인	n(명)	%		
학년	2학년	197	36.1	부모 결혼 상태	결혼	528	96.9
	4학년	135	24.8		이혼	3	.6
	6학년	213	39.1		별거	4	.7
성별	남	284	52.1		사별	2	.4
	녀	261	47.9		무응답	8	1.5
지역	서울	85	15.6	가정 월소득	100만원이하	39	7.2
	대구	107	19.6		101~150만원	78	14.3
	경주	229	42.0		151~200만원	128	23.5
	포항	53	9.7		201~250만원	45	8.3
	구미	71	13.0		251~300만원	74	13.6
출생순위	외동	54	9.9	301~350만원	25	4.6	
	첫째	235	43.1	351~400만원	37	6.8	
	둘째	207	38.0	401~450만원	6	1.1	
	셋째	31	5.7	451~500만원	26	4.8	
	네째	1	.2	501만원 이상	29	5.3	
	무응답	17	3.1	무응답	58	10.5	
어머니	국졸	8	1.5	아버지	국졸	2	.4
	중졸	26	4.8		중졸	17	3.1
	고졸	290	53.2		고졸	197	36.1
	전문대졸	45	8.3		전문대졸	58	10.6
교육수준	대졸	140	25.7	교육수준	대졸	183	33.6
	대학원 이상	29	5.3		대학원 이상	65	11.9
	무응답	7	1.3		무응답	23	4.2

는 142명(26.1%)으로, 부모 응답자의 대부분이 어머니였다. 부모의 결혼 상태는 응답자의 96.9%인 528명이 기혼 상태였다. 가정의 월소득은 151만원~200만원인 경우가 23.5%(128명)로 가장 많았다.

연구 도구. 본 연구에서 사용한 도구는 다음과 같다.

(1) 아동의 기질: 아동의 기질은 Martin과 Bridger(1999)의 기질평정 척도(Temperament Assessment Battery; TAB)를 번역, 수정하여 사용하였다. TAB를 비롯하여, 이하 본 연구에 포함된 모든 번역 척도의 문항들은 본 연구의 연구자 3인이 각자 직접 번역을 한 것을 토대로 3인의 의견을 수렴하여 초벌 정리한 후, 심리학 및 아동학 전문가 5인에게 번역된 문항의 적절성을 검증, 수정하여 사용하였다.

TAB 척도는 억제적 성향 차원과 충동성 차원으로 평가하며, 충동성 차원에는 부정적 정서성, 활동 수준, 끈기부족, 충동성의 4개 하위 척도로 구성되어 있다. 이 척도는 억제성을 측정하는 8문항, 부정적 정서성을 측정하는 8문항, 활동 수준을 측정하는 6문항, 끈기부족을 측정하는 5문항, 충동성을 측정하는 10문항의 총 38문항으로 구성되었으나, 본 연구에서는 예비조사를 통해 우리나라 아동에게 적합하지 않은 6문항을 제외하고 총 32문항을 사용하였다. 각 하위 척도의 문항들의 예를 살펴보면 억제적 성향에서는 '우리 아이는 잘 모르는 어른 앞에서는 수줍음을 탄다', 부정적 정서성에서는 '우리 아이는 어떤 일에 화가 나면 좀처럼 풀이지 않는다', 활동 수준에서는 '우리 아이는 조용히 앉아서 하는 놀이보다는

달리거나 점프와 같은 활동적인 놀이를 더 좋아한다', 끈기 부족에서는 '우리 아이는 컴퓨터 게임이나 오락 등의 놀이를 시작하면 꽤 긴 시간동안 계속한다', 충동성에서는 '우리 아이는 식사 중 테이블에서 일어나지 않고 끝까지 조용하게 식사를 한다' 등의 문항이 포함되어 있다. 각 문항은 부모가 자녀의 기질에 대해 느끼는 정도를 '전혀 그렇지 않다' (1점)에서 '거의 항상 그렇다' (7점)의 7점 평정 척도 상에 응답하게 하였다. 각 문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 억제적 성향은 .67, 부정적 정서성은 .58, 충동성은 .89, 활동수준은 .76, 끈기부족은 .79였다.

(2) 부모의 양육 행동: 부모의 양육 행동을 측정하기 위해 어주경(1998)이 사용한 부모용 양육 행동 척도를 사용하였다. 이 척도는 온정·수용적 행동을 측정하는 15문항, 거부·제재적 행동을 측정하는 11문항, 허용·방임 행동을 측정하는 12문항의 총 38문항으로 구성되어 있다. 부모가 자녀에 대해 갖고 있는 평소의 태도와 행동을 생각하여 '전혀 그렇지 않다' (1점)에서 '아주 그렇다' (4점)까지의 4점 척도 상에 응답하도록 하였다. 개인이 취할 수 있는 총점의 범위는 온정·수용적 행동의 경우 15-60점, 거부·제재적 행동의 경우 11-44점, 허용·방임 행동의 경우 12-48점이며, 점수가 높을수록 각 행동별로 어머니가 그러한 행동을 많이 하고 있음을 의미한다. 각 문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 온정·수용적 행동의 경우 .86, 거부·제재적 행동의 경우 .77, 허용·방임 행동의 경우 .73이었다.

(3) 아동의 자아존중감: 아동의 자아존중감을 측정하기 위하여 Rosenberg(1965)의 자아존중감

척도를 번역, 수정하여 사용하였다. 총 10문항으로 이루어져 있으며, '나는 내 자신에 대해 긍정적이다', '대체로 나는 내 자신에 대해 만족한다' 등의 문항에 대해 아동이 평소 자신의 행동을 생각하여 '정말 아니다' (1점)에서 '정말 그렇다' (4점)까지의 4점 척도상의 하나에 응답하도록 하였다. 개인이 얻을 수 있는 총점의 범위는 10~40점이며, 점수가 높을수록 아동의 자아존중감이 높음을 의미한다. 본 연구에서 전체 문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 .70이었다.

(4) 아동의 우울감: 아동의 우울감을 측정하기 위해 Radloff(1977)의 CES-D(Center for Epidemiological Studies - Depression Scale)를 번역, 수정하여 사용하였다. 이 척도는 총 20문항으로 이루어져 있으며, '나는 평소보다 말수가 줄었다', '사람들이 나를 싫어하는 것 같다' 등의 문항이 포함되어 있다. 우울감의 정도는 '한번도 없었다' (0점)에서 '거의 매일 그렇다' (3점)까지의 4점 평정 척도로 측정되며, 긍정적인 정서를 측정하는 문항은 그 점수를 역산하여 점수가 높을수록 우울감을 많이 경험하고 있음을 의미한다. 본 연구에서 총 20개의 문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 .89였다.

(5) 아동의 자기효능감: 아동의 자기효능감을 측정하기 위해 Sherer 등(1982)이 개발한 자기효능감 척도를 번역, 수정하여 사용하였다. 총 23문항으로 이루어져 있으며, '나는 어려워 보이는 일이라도 피하지 않고 시도한다', '나는 실패하면 더욱 더 열심히 노력한다'와 같은 문항에 대해 아동 자신이 느끼는 정도를 '전혀 그렇지 않다' (1점)에서 '항상 그렇다' (7점)까지의 7점 평정 척도상에

응답하도록 하였다. 개인의 점수 범위는 23점~161점이며, 점수가 높을수록 높은 효능감을 의미한다. 본 연구에서 총 23개의 문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 .84였다.

(6) 아동의 문제해결력: 아동의 문제해결력은 Heppner와 Petersen(1982)이 제작한 도구를 번역, 수정하여 사용하였다. Heppner와 Petersen의 도구는 총 32문항으로 이루어졌으나, 본 연구에서는 예비조사를 통한 요인분석 결과를 토대로 하여 16문항만을 사용하였다. 척도는 '복잡한 문제가 생기면, 차근차근 계획을 세워 그 문제가 무엇인지 알아내려고 노력한다'와 같이 아동이 여러 가지 문제 상황에 직면하였을 때 자신이 대처하는 방식에 관한 질문들에 대해 '전혀 그렇지 않다' (1점)에서 '거의 항상 그렇다' (6점)까지의 6점 척도상에 응답하도록 구성되어 있다. 개인이 취할 수 있는 총점의 범위는 16점~96점이며, 점수가 높을수록 효율적인 문제해결을 의미한다. 총 16문항에 대한 내적일치도 계수 Cronbach's α 는 .86이었다.

연구 절차 및 분석

(1) 예비조사: 본 조사를 실시하기에 앞서, 연구 도구의 신뢰도 및 타당도 검증, 연구 대상자의 질문지 완성 소요 시간, 연구 절차상에 발생할 수 있는 문제 등을 파악하기 위해 예비 조사를 실시하였다. 예비조사의 대상자의 수는 총 60명으로, 서울 시내 소재 2개의 학교를 임의 선정하여 2, 4, 6 학년생 각 20명(남·녀 각 10명)으로 하였다. 예비조사 실시 후 연구 도구 및 절차상의 문제점을 수정·보완하여 본 조사에 반영하였다. 특히,

예비조사 후 요인분석 등의 통계기법을 이용하여 본 연구의 목적에 맞는 문항을 선정하여 본 조사를 위한 질문지를 재구성하였다.

(2) 본 조사: 예비조사를 통해 수정된 연구 도구를 토대로 하여 본 조사를 실시하였다. 초등학교의 선정은 서울, 대구, 경주, 포항, 구미의 5개 도시 소재의 7개 초등학교를 무작위로 선정하고, 선정된 학교장의 동의를 얻어 2, 4, 6학년생 600명을 대상으로 실시하였다. 아동용 질문지는 담임 교사를 통하여 배부하여 아동이 직접 작성하게 하였으며, 아동의 자아존중감, 우울감, 자기효능감, 문제해결력의 변인을 측정하였다. 부모용 질문지는 아동을 통하여 부모에게 전달하여 응답하게 한 후 아동을 통하여 회수하였으며, 내용은 부모의 자녀 양육 태도와 아동의 기질을 측정하는 질문이 포함되었다. 총 600쌍의 질문지 중 응답 거부, 무성의한 응답, 미회수된 질문지를 제외하고 최종적으로 545쌍의 질문지가 분석 자료로 사용되었다.

(3) 분석 절차: 첫째, 연구 대상자의 사회인구학적 특성을 알아보기 위하여 빈도 분석을 실시하여, 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술적 분포를 살펴보고, 측정 도구의 신뢰도 검증을 위하여 Cronbach의 α 계수를 산출하였다.

둘째, 연구에 포함된 문제해결력 관련 변인들 간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다.

셋째, 연구의 목적을 위해 설정된 개념적 모형에 대하여, Darlington(1990)이 제시한 표준 경로분석 절차를 따라 경로분석을 실시하였다. 또한, 설정된 인과모형에서 인과성의 추론이 어느

정도 적합한지를 알아보기 위하여 Specht(1975)의 모형적합도 지수 Q 를 산출하였다. 한편, 경로분석 결과 통계적으로 유의미한 경로를 보이는 변인들에 대하여는 추후분석으로 Baron과 Kenny(1986)가 제시한 절차에 의하여 간접 효과 변인의 매개 여부 및 상호작용 효과를 살펴보았다.

결 과

문제해결력과 관련 변인들간의 상관. 부모의 양육 태도, 아동의 기질, 우울감, 자아존중감, 자기효능감, 그리고 문제해결력이 관련이 있는가를 알아보기 위하여 Pearson 적률상관 분석을 실시하였다. 표 2에서 제시된 바와 같이 아동의 문제해결력의 경우는 부모의 온정·수용적인 양육행동($r = .13, p < .01$), 자아존중감($r = .42, p < .01$), 우울감($r = -.36, p < .01$), 그리고 자기효능감($r = .70, p < .01$)변인이 유의미한 상관을 보였다. 아동의 우울감의 경우는 문제해결력과 부적의 상관관계를 가지고 있으며 이외의 다른 변인들의 경우는 정적인 상관관계를 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. 즉, 아동의 우울감이 낮을수록, 자아존중감이 높을수록, 그리고 자기효능감이 높을수록 문제해결력이 높았으며, 부모가 온정·수용적인 양육행동을 지닐수록 아동의 문제해결력이 높다는 것을 의미하였다.

부모의 양육행동, 아동의 기질, 우울감, 자아존중감, 그리고 자기효능감간의 관계를 살펴보면 아동의 기질에 관한 하위변인들 중에서 아동의 억제된 성향은 부정적 정서성($r = .32, p < .01$) 및 활동성수준($r = .37, p < .01$)과 긍정적인 관계가 있음을 알 수 있다. 즉, 아동의 기질이 억제적 성향

을 강하게 보이는 경우는 부정적인 정서성도 강하게 나타나며, 활동 수준이 높다는 것을 의미하였다. 또한, 아동의 자아존중감과 자기효능감의 경우도 긍정적인 관계가 있는 것으로 나타나($r = .55, p < .01$), 자아존중감이 높은 아동일수록 효능감도 높게 지각하는 것으로 나타났다. 이와는 달리, 부모의 온정·수용적인 양육행동은 거부·제재적인 양육행동과 부적인 관계를 나타내고 있어 ($r = -.39, p < .01$), 부모가 온정·수용적인 행동으로 아동을 대할수록 거부·제재적 행동은 보이지 않는다는 것을 보여주었다. 아동의 자아존중감과 아동의 우울감($r = -.52, p < .01$), 그리고 아동의 우울감과 자기효능감($r = -.50, p < .01$)의 경우도 부적인 관계를 보여주고 있어, 아동의 자아존중감이 높을수록, 그리고 자기효능감이 높을수록

우울감의 수준이 낮은 것으로 나타났다.

아동의 기질, 부모 양육 행동, 아동의 심리적 변인 (자아존중감, 우울감, 자기효능감)의 문제해결력에 대한 경로분석. 아동의 문제해결력에 대한 측정 변인들의 영향에 대한 가설적 모형(그림 1)을 Darlington(1990)이 제시한 표준 경로 분석 절차에 따라 경로분석 하였다. 분석 결과를 표 3에 제시하였으며, 통계적으로 유의미하지 않은 경로를 제외한 경로와 경로계수를 그림 2에 제시하였다. 그림 1에 제시한 가설적 모형의 적합성 여부를 판단하기 위하여 Specht(1975)가 제시한 적합도 지수 Q를 산출하였다. Q값이 1에 근접한 경우, 경로가 제거되기 전과 후의 모형이 매우 유사함을 의미한다. 본 연구의 가설적 모형을 그림 2와 같은 모형으로 수정하는 경우, 수정된 경로

표 2 아동의 기질, 자아존중감, 우울감, 자기효능감, 어머니의 양육행동, 그리고 문제해결력간의 상관관계

(n = 545)

독립변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
기 질												
1. 억제적 성향	1.00											
2. 끈기부족	.26**	1.00										
3. 충동성	.25**	.22**	1.00									
4. 부정적 정서성	.32**	.26**	.13**	1.00								
5. 활동성 수준	.12**	.37**	-.01	.23**	1.00							
부모양육행동												
6. 온정/수용	.01	.06	.26**	-.02	-.16**	1.00						
7. 거부/제재	.13**	.15**	-.02	.17**	.28**	-.39**	1.00					
8. 허용/방임	.16**	.04	.06	.17**	.06	-.12**	.08	1.00				
9. 자아존중감	-.10*	-.01	.01	-.08	-.11*	.17**	.00	-.01	1.00			
10. 우울감	.14**	.10*	.04	.12**	.17**	-.09*	.06	.00	-.53**	1.00		
11. 자기효능감	-.11*	.03	.01	-.05	-.10*	.17**	.01	-.03	.55**	-.50**	1.00	
12. 문제해결력	-.09*	-.08	.02	-.00	-.09*	.13**	.02	-.03	.42**	-.36**	.70**	1.00

* $p < .05$. ** $p < .01$.

표 3. 아동의 기질, 부모양육태도, 아동 심리적 제반 변인(자아존중감, 우울감, 자기효능감)의 문제해결력에 대한 경로분석 결과

독립변인	종속변인						문제 해결력
	부모양육태도			아동심리변인			
	온정·수용	거부·제재	허용·방임	자아존중감	우울감	자기효능감	
기 질							
억제성	-.05	.08	.13**	-.10*	.07	-.05	-.04
끈기부족	.09	.03	-.05	.01	.04	.07	-.10*
부정적정서성	-.02	.09*	.13**	-.03	.03	.01	.10*
충동성	.26***	-.06	.02	-.03	.04	.02	.00
활동수준	-.18***	.24**	.04	-.07	.08	-.03	-.06
부모양육태도							
온정·수용	--	--	--	.22***	.02	-.10*	.02
거부·제재	--	--	--	.12*	.05	.06	.05
허용·방임	--	--	--	.03	-.03	-.04	.01
아동심리변인							
자아존중감	--	--	--	--	-.50***	.40***	.03
우울감	--	--	--	--	--	-.29***	.03
자기효능감	--	--	--	--	--	--	.70***
R²	.10***	.10***	.04***	.06***	.29***	.40***	.52***

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

모형은 적합도 지수 $Q = .959$ 로 산출되어, 수정된 경로모형이 처음에 설정한 가설적 모형과 상당히 근접한 것임을 알 수 있다.

표 3에서 보듯이, 부모양육행동 중 온정·수용적 행동 변인은 10% ($F(5, 529) = 11.84, p < .001$), 거부·제재의 경우 10% ($F(5, 518) = 11.32, p < .001$), 허용·방임의 경우는 4% ($F(5, 506) = 4.68, p < .001$)의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 아동의 심리적 특성 변인들 중 아동의 자아존중감은 6% ($F(8, 475) = 3.71, p < .001$), 우울감은 29% ($F(9, 474) = 21.57, p < .001$), 자기효능

감은 40% ($F(10, 428) = 27.95, p < .001$)의 설명력을 보였다. 문제해결력의 경우는 52% ($F(11, 392) = 38.28, p < .001$)의 설명력을 보였다.

그림 2를 자세히 살펴보면, 아동의 기질 중 억제적 성향과 부정적 정서성은 허용·방임적인 부모 양육 행동에 직접적 효과를 보였으며, 충동성 및 활동 수준차원의 기질은 온정·수용적 양육 행동에 직접적 효과를 보였다. 활동 수준 차원은 거부·제재적 양육 행동에도 직접적 효과를 갖는 것으로 나타났다. 또한, 끈기 부족 및 활동 수준 차원의 기질은 문제해결력에 대한 직접적

효과를 갖는 것으로 나타났다. 부모의 온정·수용적 양육 행동과 거부·제재적 양육 행동은 문제해결력에 직접적 영향력은 미치지 않으나 아동의 자아존중감에 영향을 주어 간접적으로 문제해결력에 효과를 갖는 것으로 나타났다. 또한, 아동의 자아존중감도 문제해결력에 직접적인 영향력을 갖는다기보다는, 아동의 우울감에 영향을 주어 문제해결력에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아동의 자아존중감은 아동의 자기효능감에 직접적인 영향을 보이고 있어서 아동의 높은 자아존중감은 아동의 우울감 수준과 관계없이 아동의 높은 자기효능감을 예측하였다. 경로분석을 통해 나타난 측정 변인들의 문제해결력에 대한 효과를 구체적으로 기술하면, 아동의 높은 충동적 기질과 낮은 활동 수준은 온정·수용적 양육행동을, 높은 활동 수준은 거부·제재적 양육 행동을 예언해주며, 부모의 양육행동이 온정·수용적이거나 거부·제재적일수록 아동의 자아존중감이 높고, 높은 자아존중감은 낮은 우울감 수준을 예언하였다. 또한 우울감이 낮을수록 높은 자기효능감을 갖게되며, 따라서 높은 자기효능감이 효율적 문제해결력을 예측하는 경로를 보이고 있다.

아동의 기질, 부모 양육 행동, 아동의 심리적 제반 변인(자아존중감, 우울감, 자기효능감)의 문제해결력에 대한 간접효과 분석

문제해결력에 대하여 간접적 효과를 보이고 있는 측정 변인들(부모의 양육 행동, 아동의 자아존중감, 우울감, 자기효능감)의 매개 효과를 파악하기 위하여 Baron과 Kenny(1986)의 모델에 근거한 추가 분석을 실시하였다. 분석의 첫 단계에서는 문제해결력에 대하여 유의미한 경로를 보이

고 있는 측정 변인들과 문제해결력간의 관계를 단순회귀분석을 통하여 살펴본다. 두 번째 단계에서는 아동의 문제해결력(종속 변인)에 대한 위의 측정 변인들(독립 변인)의 효과가 매개 변인(자기효능감, 부모의 양육 행동)이 통제되었을 때 어느 정도 감소하는지를 확인하는 두 단계의 회귀분석을 실시하였다. 두 번째 단계에서의 회귀분석 결과, 매개 변인의 효과가 통제된 상황에서 종속 변인에 대한 독립 변인의 효과가 통계적으로 유의미하거나(완전 매개), 효과의 값이 감소하는지의(부분 매개) 여부에 따라 매개 효과를 판단하였다.

분석 결과는 표 4에 제시하였다. 결과를 살펴보면, 아동의 자기효능감은 문제해결력에 대한 중요한 매개 변인으로 나타났다. 즉, 부모의 온정·수용적 양육 행동, 아동의 자아존중감, 우울감은 아동의 자아효능감에 직접적인 효과를 가지며, 아동의 자아효능감에 의해 문제해결력에 유의미한 간접 효과를 나타내는 경로를 보이고 있다. 아동의 자기효능감을 매개 변인으로 하는 측정 변인들의 간접 효과를 보다 구체적으로 살펴보면, 부모의 온정·수용적인 양육 행동은 아동의 문제해결력에 정적인 영향을 주어($\beta = .13, p < .01$) 부모가 온정·수용적으로 아동을 대할수록 아동의 문제해결력이 우수한 것으로 나타났다. 그러나, 두 번째 단계의 분석 결과, 부모의 온정·수용적 양육 행동이 문제해결력을 직접 설명한다기보다는 온정·수용적 양육 행동이 아동의 자기효능감에 긍정적 영향을 미치고($\beta = .17, p < .001$), 이러한 아동의 높은 자기효능감이 문제해결력에 정적인 영향($\beta = .70, p < .001$)을 주는 것으로 나타났다. 따라서, 아동의 자기효능감이 통계적으로 통제되었을 때, 부모의 온정·수용적인 양육행동

은 아동의 문제해결력에 유의미한 영향력을 미치지 못함으로써($\beta = .02, ns$), 아동의 자기효능감이 부모의 온정·수용적 양육 행동과 문제해결력간의 관계에서 완전한 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

자아존중감 변인의 경우, 높은 자아존중감은 보다 우수한 문제해결력을 예측하는 것으로 보인다($\beta = .42, p < .001$), 아동의 자아존중감이 문제해결력을 직접 예측한다기보다는 높은 자아존중감이 높은 자기효능감을 예측해 주어($\beta = .55, p < .001$), 높은 자기효능감이 효율적 문제해결력을

예측해 주는 결과($\beta = .67, p < .001$)를 보이고 있다. 즉, 아동의 자기효능감을 통계적으로 통제하면 아동의 높은 자아존중감은 문제해결력에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나($\beta = .05, ns$), 자기효능감은 아동의 자아존중감과 문제해결력간의 관계에서도 완전 매개 변인으로 나타났다.

아동 우울감의 경우도 자기효능감을 완전 매개 변인으로 하여 문제해결력에 간접적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 즉, 1차 회귀분석 결과, 아동의 우울감이 낮을수록 높은 문제해결력을 예

표 4. 문제해결력 예측 변인들의 매개효과 검증

	예언 변인	종속 변인	β	t	R^2
부모양육행동-자기효능감-문제해결력 경로의 매개 효과	온정·수용적 양육행동	문제해결력	.13	2.95**	.02**
	온정·수용적 양육행동	자기효능감	.17	3.72***	.03***
	온정·수용적 양육행동 및 자기효능감	문제해결력	.02	.67 (ns)	.49***
			.70	20.32***	
자아존중감-자기효능감-문제해결력 경로의 매개 효과	자아존중감	문제해결력	.42	10.11***	.17***
	자아존중감	자기효능감	.55	14.57	.30***
	자아존중감 및 자기효능감	문제해결력	.05	1.11 (ns)	.49***
			.67	16.49***	
우울감-자기효능감-문제해결력경로의 매개 효과	우울감	문제해결력	-.36	-8.44***	.13***
	우울감	자기효능감	-.50	-12.62***	.25***
	우울감 및 자기효능감	문제해결력	.00	.07 (ns)	.49***
			.70	17.85***	
기질(활동수준)-부모양육행동-문제해결력경로의 매개 효과	기질 (활동수준)	문제해결력	-.09	-1.98*	.01*
	기질 (활동수준)	온정·수용적 양육행동	-.16	-3.64***	.02***
	기질 (활동수준) 및 온정·수용적 양육행동	문제해결력	-.08	-1.74 (ns)	.02**
			.12	2.65**	

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

측하는 것으로 나타났다($\beta = -.36, p < .001$). 그러나, 2차 회귀분석 결과, 아동의 우울감이 낮을수록 높은 자기효능감을 예측해 주며($\beta = -.50, p < .001$), 높은 자기효능감이 효율적 문제해결력을 예측하는 것($\beta = .70, p < .001$)으로 나타나, 자기효능감이 통계적으로 통제되면 우울감은 문제해결력을 설명하지 않는 것($\beta = .00, ns$)으로 나타났다.

한편, 부모의 온정·수용적인 양육 행동은 아동의 기질에 대한 완전 매개 역할을 통해 문제해결력을 설명하는 변인으로 밝혀졌다. 즉, 아동의 기질 중 활동 수준은 아동의 문제해결력에 부적인 영향을 주어($\beta = -.09, p < .05$) 활동수준이 낮을수록 문제해결력이 우수한 것으로 나타났다. 그러나, 두 번째 단계의 분석 결과, 아동의 활동수준이 문제해결력을 직접 설명한다기보다는 아동의 낮은 활동 수준이 부모의 온정·수용적 양육 행동에 영향을 미치고($\beta = -.16, p < .001$), 이러한 부모의 온정·수용적인 양육 행동이 문제해결력에 정적인 영향($\beta = .12, p < .01$)을 주는 것으로 나타났다. 따라서, 부모의 온정·수용적 양육 행동이 통계적으로 통제되었을 때, 아동의 활동수준은 아동의 문제해결력에 유의미한 영향력을 미치지 못함으로써($\beta = -.08, ns$), 부모의 온정·수용적 양육 행동이 아동의 기질(활동 수준)과 문제해결력간의 관계에서 완전한 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

따라서, 부모의 온정·수용적 양육 행동은 아동의 기질과 문제해결력간의 관계에 완전 매개변인으로, 아동의 자기효능감은 부모의 온정·수용적 양육 행동과 아동의 자아존중감 및 우울감과 문제해결력의 관계에서의 완전 매개 변인으로 밝혀졌다. 그러므로, 아동의 자기효능감은 문제해결

력에 대해 직접·간접적 영향력을 모두 갖는 매우 중요한 변인으로 나타났다.

논 의

본 연구는 기존의 연구를 통해 밝혀진 문제해결력 관련 변인들(아동의 기질, 부모의 양육 행동, 자아존중감, 우울감, 자기효능감)을 동시에 고려하여 문제해결력에 대한 직접, 간접적 효과를 알아보고자 하였다. 이러한 연구 목적에 따라 밝혀진 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 상관 분석의 결과를 볼 때, 문제해결력과 관련 있는 변인들은 아동의 기질, 부모의 온정적이고 수용적인 양육행동, 아동의 자아존중감, 아동의 우울감, 그리고 아동의 자기효능감이 관련이 있는 것으로 밝혀졌다. 구체적으로, 아동의 기질의 경우, 억제적 성향이 낮을수록, 그리고 활동수준이 낮을수록 적극적인 문제해결력을 보이는 것으로 나타났다. 문제해결력과 부모의 양육행동간의 상관에서는, 부모가 온정·수용적인 행동으로 아동을 대할 경우 문제해결력에 대한 접근방식도 보다 적극적인 것으로 밝혀졌다. 또한, 아동의 자아존중감이 높을수록, 우울감이 낮을수록, 자기효능감이 높을수록 문제해결 방식이 보다 적극적이고 효율적인 것으로 나타났다. 특히, 아동의 우울감의 경우, 문제해결력과 부적인 상관관계를 보이고 있어서 아동의 우울감의 정도가 높을수록 문제해결력은 낮아진다는 것을 알 수 있다. 즉, 아동의 정서상태가 긍정적이며 활발하고 명랑할수록 아동이 어떤 문제를 해결해야하는 상황에 직면했을 때 이에 대한 해결방안을 더 잘 모색할 수 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 연구 결과를

토대로 할 때, 아동의 문제해결력을 증진시키기 위해서는 아동의 우울감의 정도를 파악할 필요가 있을 것이다. 또한 아동의 일상생활 중에서 아동이 우울한 정서상태에 영향을 줄 수 있는 스트레스 요인들을 제거해 주는 교육환경과 가정환경을 조성해 줄 필요가 있음을 암시한다고 할 수 있다.

둘째, 경로분석 결과, 아동의 기질은 부모의 양육행동에 영향을 미치며, 부모의 양육행동이 온정·수용적이거나 거부·제재적일수록 아동의 자아존중감이 높고, 높은 자아존중감은 낮은 우울감 수준을 예언하였다. 또한 우울감이 낮을수록 높은 자기효능감을 예측하여, 이러한 높은 효능감이 효율적 문제해결력을 예측하는 경로를 보이고 있다. 또한 문제해결력에 간접적인 영향을 미치는 변인들의 효과를 검증한 결과, 부모의 온정·수용적 양육행동과 자기효능감은 문제해결력에 대하여 매개 효과를 갖는 것으로 나타났다. 즉, 부모의 온정·수용적 양육행동은 아동의 자기효능감에 직접 효과를 가지며, 자기효능감은 문제해결력에 직접 효과를 나타내고 있어서, 부모의 온정·수용적인 양육행동은 문제해결력에 간접효과를 보이는 것으로 나타났다. 그러므로, 자기효능감은 문제해결력에 대하여 직접·간접적 효과를 모두 보이고 있어서 문제해결력을 예측하는 중요한 변인으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 본 연구에서의 몇 가지 중요한 점을 언급할 수 있다.

첫째, 효율적인 문제해결을 위해서는 아동의 자기효능감이 매우 중요함을 알 수 있다. Bandura(1977, 1997)가 문제해결과제의 수행을 포함한 기타 다양한 인간의 과제 수행에 있어서 자기효능감의 직접·간접 효과를 강조한 이후 자기효능감의 중요성을 검증하는 연구가 많이 이루어

져왔다. 일례로, Pajares와 Miller(1994)가 수학적 문제해결을 중심으로 한 문제해결력 예측 변인으로써의 자기효능감의 중요성을 이미 밝힌 바 있다. 그러나, 그들의 연구에서 다루고 있던 문제해결력의 범위가 수학적인 것에 국한되었던 점에 비해 본 연구에서는 보다 전반적인 문제해결에 대한 중요 예측 변인으로 자기효능감을 제시하고 있어서 아동의 문제해결을 예측·설명하는 관련 변인에 대해 보다 광범위한 제시를 하고 있다. 문제해결력에 대한 자기효능감의 중요성은 아동에게만 국한된 문제가 아니라 문제해결과제에 접근하는 다른 연령층의 대상에게도 중요한 것으로 보인다. Bong(1997)의 연구에서는, 고등학생을 대상으로 학업과 관련된 문제해결 과제에서의 자기효능감의 효과를 살펴본 결과, 자기효능감은 수학, 화학, 역사, 언어 등의 과목의 내용을 초월하여 전반적으로 문제해결에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서, 문제해결력에 있어서의 자기효능감의 효과는 초등학생뿐 아니라 고등학생에게도 매우 중요함을 지적하고 있어, 연령에 따른 발달적 경향성을 살펴보는 후속 연구의 가능성을 시사해 준다.

둘째, 부모의 양육행동이 아동의 문제해결력에 간접적 영향력을 보이고 있는 결과는, 문제해결력의 환경적 요인으로서 부모 양육태도의 중요성을 시사한다. 발달의 생태학적 관점을 중요시하는 연구자들은 부모의 양육행동이 아동 발달 전반에 걸쳐 영향을 미치는 것임을 강조하고 있다 (Shaffer, 2000). 구체적으로, 아동의 기질에 따라 부모 양육행동의 방법과 질이 결정되므로 (Thomas, Chess, & Korn, 1982; van den Boom, 1995), 기질이 부모양육행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타난 본 연구의 결과와 일치하

고 있다. 또한, 온정·수용적인 부모의 양육 행동은 본 연구에서 다루고 있는 문제해결력 뿐만 아니라, 자아존중감(Coopersmith, 1967; Scott, Scott, & McCabe, 1991), 자아개념 형성(Markstrom-Adams, 1992), 학업성취도 및 지적 발달(Pettit, Bates, & Dodge, 1997), 성역할 정체감(Bem, 1989), 친사회성 발달(Brody & Shaffer, 1982; Hoffman, 1970; Kochanska, 1997) 등 아동의 발달 영역 전반에 걸쳐 긍정적 영향력을 갖는 것으로 밝혀져, 온정·수용적인 부모 양육 행동의 중요성을 시사하고 있다. 특히, 본 연구의 결과에서는 문제해결력에 가장 영향력 있는 변인이 자기효능감으로 밝혀졌으며, 자기효능감은 부모의 양육 행동에 의해 문제해결력에 영향력을 미치는 것으로 나타났으므로, 결국 높은 효능감을 통하여 문제해결력의 향상을 도모한다면 부모의 온정·수용적 양육행동의 중요성을 고려하여야 함을 시사하고 있다.

본 연구는 아동의 문제해결력과 관련된 다양한 변인들을 동시에 고려하여 변인들간의 설명력을 살펴봄으로써 문제해결력 신장을 위한 연구 및 프로그램 개발의 기초로 삼고자 하였다. 그러나, 본 연구에 포함된 변인들 역시 제한적이어서, 보다 포괄적인 변인을 포함하는 후속 연구가 시급히 요구된다. 예를 들어, 문제해결력에 있어서 사회적 가치관의 중요성을 보고한 연구(Carnevale & Probst, 1998)에서는, 협동, 경쟁, 혹은 갈등과 같은 사회적 가치에 따라 문제해결 방식 및 인지 활동이 다름을 보여주고 있어서, 사회적 맥락 및 가치관과 문제해결력과의 관계가 긴밀함을 시사하고 있다. 따라서, 본 연구에서는 문제해결과 관련된 아동 자신의 변인을 위주로 조사가 이루어졌으나 앞으로는 사회·문화적 가

치관, 친구 및 또래의 영향력 등과 같은 생태학적 환경 변인도 포함하여 광범위한 변인을 고려한다면 문제해결력에 대한 보다 심층적인 제안을 할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김원경, 권희경, 전제아, 우남희 (2001). 아동의 문제해결력 관련 변인 연구. *아동학회지*, 22(3), 63-73.
- 나유미 (1999). 문제 해결 과정에서의 어머니-유아 상호작용과 관련 변인: 애착과 기질. *아동학회지*, 20(4), 75-89.
- 성은현 (1985). 인지형태가 문제 해결의 효율성과 문제해결 전략에 끼치는 영향. *이화여자대학교 대학원 석사학위청구논문*.
- 어주경 (1998). 저소득층 가족의 경제적 어려움이 아동의 자존감에 미치는 영향. *연세대학교 대학원 박사학위청구논문*.
- 이은해, 조성연 (1987). 아동의 문제해결력과 창의성 및 성격특성간의 관계. *연세논총*, 23, 333-349.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Baron, R. A., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical

- considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bem, S. L. (1989). Genital knowledge and gender constancy in preschool children. *Child Development*, 60, 649-662.
- Berg, C. A. (1989). Knowledge of strategies for dealing with everyday problems from childhood through adolescence. *Developmental Psychology*, 25, 607-618.
- Bong, M. (1997). Generality of academic self-efficacy judgements: Evidence of hierarchical relations. *Journal of Educational Psychology*, 89, 696-709.
- Brody, G. H., & Shaffer, D. R. (1982). Contributions of parents and peers to children's moral socialization. *Developmental Review*, 2, 31-75.
- Canobi, K. H., Reeve, R. A., & Pattison, P. E. (1998). The role of conceptual understanding in children's addition problem solving. *Developmental Psychology*, 34, 882-891.
- Camevale, P. J., & Probst, T. M. (1998). Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1300-1309.
- Cary, M. & Carlson, R. A. (2001). Distributing working memory resources during problem solving. *Journal of Experimental Psychology*, 27, 836-848.
- Chen, Z. (1999). Schema induction in children's analogical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 91, 703-715.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. New York: W. H. Freeman.
- Darlington, R. B. (1990). *Regression and linear models*. New York: McGraw-Hill.
- Elliott, T. R., Sherwin, E., Harkins, S. W., & Marmarosh, C. (1995). Self-appraised problem-solving ability, affective states, and psychological distress. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 105-115.
- Fagot, B. I., & Gauvain, M. (1997). Mother-child problem solving continuity through the early childhood years. *Developmental Psychology*, 33, 480-488.
- Gauvain, M., & DeMent, T. (1991). The role of shared social history in parent-child cognitive activity. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 13, 58-66.
- Gauvain, M., & Fagot, B. I. (1995). Child temperament as a mediator of mother-toddler problem solving. *Social Development*, 4, 257-276.
- Gauvain, M., & Rogoff, B. (1989). Collaborative problem solving and children's planning skills. *Developmental Psychology*, 25, 139-151.
- Hegarty, M. & Kozhevnikov, M. (1999). Types of visual-spatial representations and mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 91, 684-689.
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a

- personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology, 29*, 66-75.
- Hoffman, M. L. (1970). Moral development. In P. H. Mussen (Ed.). *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 2). New York: Wiley.
- Irvine, A. B., Biglan, A., Smolkowski, K., Metzler, C. W., & Ary, D. V. (1999). The effectiveness of a parenting skills program for parents of middle school students in small communities. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 67*, 811-825.
- Kochanska, G. (1997). Mutually responsive orientation between mothers and their young: Implications for early socialization. *Child Development, 68*, 94-112.
- Larson, L. M., Piersel, W. C., Imao, R. A., & Allen, S. J. (1990). Significant predictors of problem-solving appraisal. *Journal of Counseling Psychology, 37*, 482-490.
- Markstrom-Adams, C. (1992). A consideration of intervening factors in adolescent identity formation. In G. R. Adams, T. P. Gullotta, & R. Montemayer (Eds.). *Adolescent identity formation* (Advances in Adolescent Development, Vol. 4). Newbury Park, CA: Sage.
- Martin, R. P., & Bridger, R. C. (1999). *Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Manual*. Unpublished monograph, University of Georgia, Athens.
- Moss, E., Parent, S., Gosselin, C., & Dumont, M. (1993). Attachment and the development of metacognitive and collaborative strategies. *International Journal of Educational Research, 19*, 555-571.
- Moss, E., Gosselin, C., Parent, S., Rousseau, D., & Dumont, M. (1997). Attachment and joint problem-solving experiences during the preschool period. *Social Development, 6*, 1-17.
- Newcombe, N., & Huttenlocher, J. (1992). Children's early ability to solve perspective-taking problems. *Developmental Psychology, 28*, 635-643.
- Nezu, A. M. (1985). Differences in psychological distress between effective and ineffective problem solvers. *Journal of Counseling Psychology, 32*, 135-138.
- Nezu, A. M. (1986). Cognitive appraisal of problem-solving effectiveness: Relations to depression and depressive symptoms. *Journal of Clinical Psychology, 42*, 42-48.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology, 86*, 193-203.
- Pettit, G. S., Bates, J. E., & Dodge, K. A. (1997). Supportive parenting, ecological

- context, and children's adjustment: A seven-year longitudinal study. *Child Development, 68*, 908-923.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, 385-401.
- Rittle-Johnson, B., & Alibali, M. W. (1999). Conceptual and procedural knowledge of mathematics: Does one lead to the other? *Journal of Educational Psychology, 91*, 175-189.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. New York: Oxford University Press.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rueter, M. A., & Conger, R. D. (1998). Reciprocal influences between parenting and adolescent problem-solving behavior. *Developmental Psychology, 34*, 1470-1482.
- Scott, W. A., Scott, R., & McCabe, M. (1991). Family relationships and children's personality: A cross-cultural, cross-source comparison. *British Journal of Social Psychology, 30*, 1-20.
- Shaffer, D. R. (2000). *Social & personality development* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports, 51*, 663-671.
- Specht, D. A. (1975). On the evaluation of causal model. *Social Science Research, 4*, 113-133.
- Starr, E., & Lovett, S. B. (2000). The ability to distinguish between comprehension and memory: Failing to succeed. *Journal of Educational Psychology, 92*, 761-771.
- Thomas, A., Chess, S., & Korn, S. (1982). The reality of difficult temperament. *Merrill-Palmer Quarterly, 28*, 1-20.
- van den Boom, D. C. (1995). Do first-year intervention effects endure? Follow-up during toddlerhood of a sample of Dutch irritable infants. *Child Development, 66*, 1798-1816.
- Vygotsky, L. S. (1978). *The mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

한국심리학회지: 발달

The Korean Journal of Developmental Psychology

2001. Vol. 14, No. 3, 87 - 105

Effects of Child's Temperament, Child Rearing Behavior, Child's Self-Esteem, Depression, and Self-Efficacy on Problem Solving: A Path Model

Wonkyung Kim · Heekyoung Kwon · Jae-Ah Jeon

Dongduk Womens University · Kunkook University · Ewha Womens University

Path analysis was used to determine variables influencing problem solving of elementary school children. Participants were 545 dyads of 2nd-, 4th-, and 6th-grade children and their parents. The children and their parents responded to questionnaires on children's temperament, child rearing behaviors, children's self-esteem, depression, self-efficacy, and problem solving ability. Child's temperament and self-efficacy directly affected child's problem solving. Child's temperament, child-rearing behaviors, child's self-esteem, depression, and self-efficacy indirectly affected problem solving such that child's temperament affected child-rearing behaviors, which affected child's self-esteem. Then, child's self-esteem affected child's depression, which in turn, affected child's self-efficacy that directly predicted child's problem solving. Results of the test for the mediation, both warmth child-rearing behavior and child's self-efficacy were mediators of problem solving. Among the variables, self-efficacy played a critical role to predict child's problem solving.