

어머니-유아 문제해결 상호작용에서 유아 행동특성과 관련변인 간의 관계

： 어머니 행동특성, 애착 안정성, 유아의 기질을 중심으로

홍미림* 방희정 이순행
이화여자대학교 심리학과

본 연구에서는 만 30개월부터 43개월 사이의 유아와 어머니 쌍을 대상으로 문제해결 상호작용에서 유아 행동특성과 관련변인 간에 어떠한 관계가 있는지에 대해 살펴보았다. 유아와 어머니에게는 4가지 과제를 제시하여 그 상호작용을 살펴보았고, 관련변인으로는 애착 안정성과 기질을 선택하였다. 연구 결과, 우선 어머니 행동특성은 모든 하위 구성변인이, 유아 행동특성은 대부분의 하위 구성변인이 각 변인의 속성을 결정지어 주면서 상대방의 행동특성과도 높은 관련성이 있는 것으로 나타났다. 하지만 예외적으로 유아 행동특성 중 의존성 변인은 그 정도가 무척 약하였다. 둘째, 애착 안정성은 유아 행동특성 중 긍정적 경험, 긍정적 정서, 과제에 대한 열정과 관련이 있는 것으로 나타났다. 셋째, 유아의 기질 중 ‘적응성’이 유아의 긍정적 경험을 17% 정도, 기질 중 ‘기분’이 어머니에 대한 유아의 의존성을 12% 정도로 유의미하게 설명하고 있었다. 마지막으로 관련변인(어머니 행동특성, 애착 안정성, 기질)들을 종합하여 유아 행동특성에 대해 갖는 상대적인 설명력을 알아본 결과, 유아 행동특성들 대부분은 어머니의 행동특성에 의해 설명될 수 있었다. 그러나 유아의 의존성은 어머니 행동특성보다는 기질 하위변인인 ‘기분’에 의해 설명될 수 있었다.

주요어: 문제해결 상호작용. 유아 행동특성. 어머니 행동특성. 애착 안정성. 기질

유아는 만 2세 반에서 3세 경이 되면서 급 속한 인지적·언어적 발달이 일어나는데 이로 인해 단순한 감각 지각적 사고를 벗어나서 점차 내협적인 사고를 하게 된다(김상희,

* 교신저자: 홍미림, E-mail: sweet-salt@hanmail.net

1998). 그러므로 이 시기의 유아는 부모와의 관계에서 이전보다 더 언어적·상징적 의사소통으로 발전하여 더욱 긴밀한 관계를 유지하고자 하게 된다(Marvin & Green berg, 1982). 유아의 초기 인지 형성과 추후 발달에는 성인의 지도와 교수(instruction)가 반드시 필요한데, 이것은 주로 부모가 맡게 된다. 그러므로 이 시기에는 부모의 ‘가르치는 사람’으로서의 역할이 중대해지기 시작한다. 유아기 때 이러한 부모의 역할은 Vygotsky(1978)가 설명한 근접발달영역(zone of proximal development: ZPD)이라고 할 수 있다. 즉, 유아기의 인지적 발달은 사회적 상호작용, 특히 부모와의 상호작용과 불가분의 관계로, 부모의 적절한 도움은 유아의 인지형성에 중요한 영향을 미친다는 것이다. 또한 이 과정에서 부모의 교수는 유아의 반응과 수행수준에 의해 영향을 받으며 그 수준과 양을 조절시켜 가게 되는데 이것을 발판화(scaffolding)라고 부른다(Thomas, 2000). 이러한 경향은, 인지적 발달과 더불어 주도성이 발달되는 유아기 아이들이 문제해결 상황에서 점차 주도적이고 자율적인 시도를 추구하게 되고, 이러한 시도는 다시 부모의 교수방식과 질에 영향을 주는 데서 기인된다. 이를 통하여 이 시기의 인지적 교수는 부모에서 유아로 향하는 일방적인 관계가 아닌 부모-유아 간의 양방향적 관계임을 알 수 있다.

이처럼 유아기 때 부모와 자녀 간의 인지적 상호작용의 중요성으로 인해 이와 관련된 연구들은 꾸준히 진행되어 왔다. 본 연구에서도 어머니-유아 문제해결 상호작용 시, 어머니의 교수가 유아에게 어떠한 문제해결 특성을 나타나게 하고 반대로 유아의 행동이 어

머니에게 어떠한 영향을 주며 상호작용 하는지를 살펴보고자 한다.

최근의 선행연구를 방법론적인 측면에서 분석하여 보면, 관찰하고자 하는 상호작용 행동의 빈도를 증가시킬 수 있도록 실험실과 같은 구조화된 상황을 주어 미시적으로 분석하는 방법이 주로 사용되고 있다(Perry & Bussey, 1984).

Erickson, Sroufe와 Egeland(1985)는 유아의 12개월 시 애착 안정성이 24개월 시 어머니-유아 상호작용과 어떠한 관련을 가지는지에 대해 연구하였다. 그들은 부분 보고 전체 그림 맞추기, 대상을 크기 순으로 배열하기, 구멍에 구슬 통과시키기, 모양 블록 맞추기 등과 같은 4가지 구조화된 과제수행 상황을 제시하였다. 이 연구의 방법론은 이후의 문제 해결 상호작용 연구에 많은 영향을 주었는데, 그 실험 과제의 내용과 구성은 이후의 여러 문제해결 상호작용 연구에 있어서 많이 응용되어 왔다.

Pianta와 Egeland(1989)의 연구 및 Denham, Renwick과 Holt(1991)의 연구에서도 그 과제의 내용과 틀을 많은 부분 응용하여 유아와 그 어머니 쌍에게 토막 짜기, 패턴 카드의 모양과 동일하게 블록 놓기, 패턴카드의 색과 모양에 맞추어 블록 놓기, 화면에 Etch-a-Sketch를 따라 미로 추적하기, 바퀴가 있는 사물의 이름을 말하는 것 등으로 대상연령에게 다소 어려운 인지적인 과제들을 어머니와의 상호작용을 통하여 해결하게 하였다. 그 결과, 어머니가 유아의 자율성을 존중하면서 자신감을 갖고 과제를 신중하게 구조화해 줄 때, 유아에게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 유사한 연구방법을 사용한 국내의 연구로서, 정지나(1997)는 어머니-유아 간 문제 해결 상호작용과 유아의 장독립성 인지양식의 관계를 살펴보는 연구에서 Erickson, Sroufe와 Egeland(1985)가 고안한 과제를 변안하고 응용한 4가지 과제(토막 짜기, 바퀴달린 사물 이름 말하기, 블록을 크기 순으로 배치하기, 미로 찾기)를 이용하였다. 또한 유아의 애착 안정성과 과제수행 시 어머니-유아 간 상호작용을 살펴보는 서문옥(2000)의 연구에서도 부분 보고 전체 그림 맞추기, 모양 블록 맞추기, 구멍에 구슬 집어넣기의 3가지 과제 상황을 제시하였다. 가장 최근의 국내 연구인 성희용(2004)의 연구에서는 정지나(1997)와 서문옥(2000)의 연구에서 사용된 과제를 통합 및 수정하여 바퀴달린 사물 이름 말하기, 미로 찾기, 토막 짜기, 모양 블록 맞추기의 4가지 과제 상황을 제시하였다.

이러한 선행연구들은 본 연구에서 사용된 어머니-유아 간의 문제해결 상호작용 실험도구를 선정하는 데 큰 영향을 끼쳤다.

대부분의 어머니-유아 문제해결 상호작용 연구자들은 이론적인 배경을 Vygotsky의 근접발달영역(ZPD, 1978)에 근본을 두고 있으면서도, 그의 이론만을 절대적으로 보는 것에 대해 우려를 나타내었다. 왜냐하면 실제로 부모를 비롯한 성인들이 유아들을 교수(instruction)할 때는 문제해결 상황 그 자체 뿐만 아니라 이전의 경험에서 축적된 유아의 유능성과 특성에 관한 성인의 지각에 의해서도 크게 영향을 받기 때문이다. 이로 인해 최초의 Vygotsky 이론만으로는 유아의 인지 발달에 미치는 성인의 영향력을 설명하는 데는 한계가 있다는 의견이 증가하면서 많은

연구자들은 여러 사회 · 정서적인 변인까지 고려하여 통합적으로 설명할 때 발달적 경로와 행동의 연속성을 더 잘 이해할 수 있다고 설명하였다(Fagot & Gauvain, 1997).

문제해결 상호작용과 관련된 사회 · 정서적인 변인들 중 가장 많이 연구되고 있는 것이 애착 안정성이다. Bretherton과 Munholland(1999)는 인지적 상호작용 시, 어머니-유아 간의 안정적인 애착은 어머니가 유아의 유능감을 신뢰하고 이는 다시 유아로 하여금 어머니의 가용성을 높이고 자기-효능감(self-efficacy)을 발전시켜 나갈 수 있는 기본바탕이 되게 해준다고 설명했다. 특히 만 2-3세 유아들은 조망수용능력과 내적 실행모델(Internal Working Models)이 발달하면서 어머니에게도 어머니 나름대로의 계획, 목표, 감정이 있다는 것을 인식하게 되어 상호작용에서도 그러한 점들을 고려할 수 있는 능력이 형성된다. 그리하여 안정적인 애착이 형성된 유아들은 의사소통을 통해 어머니와 타협(negotiation) 할 수 있게 되는 목표-수정적 파트너쉽(goal-corrected partnership)의 단계로 들어서게 된다(Bowlby, 1969, 1982). 이에 따라 목표-수정적 파트너쉽이 형성된 유아는 어머니의 계획이 자신과 다르더라도 의사소통을 통해 수용할 수 있고 반대로 자신의 의견을 어머니에게 효과적으로 전달할 수 있게 된다(Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). 그러므로 문제해결 상호작용 실험은 어머니와 유아가 '문제해결'이라는 공유된 목표를 향해 이러한 목표-수정적 파트너쉽을 어떻게 조절해 나가는지 관찰할 수 있는 좋은 상황적 배경을 제공해 준다.

Matas, Arend와 Sroufe(1978)의 연구에서

18개월에 안정 애착아로 분류된 유아는 24개월의 실험실 문제해결 과제에서 불안정 애착아에 비해 더 열정적이고 지속적으로 과제에 몰두하였다. 또한 어머니의 지시 및 제안에 주의를 기울이고 어머니의 도움을 더욱 효율적으로 활용할 뿐만 아니라 자신이 생각한 방법을 효율적으로 활용할 뿐만 아니라 자신이 생각한 방법을 실행해 보는 등 더 유능하게 행동하였다.

앞서 언급한 Erickson, Sroufe와 Egeland (1985)의 연구 결과에서도, 안정 애착아는 과제 수행상황에서 인내심을 가지고 열정적으로 과제를 수행하였고, 그의 어머니들도 정서적 지지를 많이 보였으며, 과제지시를 적절히 수행하였다. 반면, 불안정 애착아는 높은 의존성을 보이고, 그의 어머니들도 과제 수행 상황에서 효과적이지 못한 지도와 상호작용 특성을 보였다.

이 외에도 여러 선행연구 결과를 통해 안정 애착아는 불안정 애착아보다 좀 더 과제에 대한 책임감을 갖고 지속적으로 과제에 몰두하였다. 또한 상위 인지적 전략을 더 잘 사용하였고, 과제해결 과정에서 공격적인 행동을 덜 보이며, 부정적인 언어사용을 덜 보였다고 한다(Moss, Gosselin, Parent, & Dumont, 1997; Moss, Parent, Gosselin, & Dumont, 1993; Frankel & Bates, 1990). 그리고 국내의 연구에서도 애착이 안정적으로 형성된 유아는 문제해결 상호작용 시, 어머니의 지시에 더 순응하고, 과제에 대해 긍정적인 태도를 보이며, 어머니에게 긍정적인 정서표현을 하고 회피를 덜 한다는 결과들이 보고 되었다(나유미, 1999; 서문옥, 2000; 성희용, 2004).

이러한 선행연구들은 안정적인 애착이 긍정적인 유아의 행동특성과 관련이 있음을 보여준다. 본 연구에서도 이러한 연구결과와 유사한 결과가 나타나는지, 그리고 문제해결 상황에서 나타나는 유아의 다양한 행동특성 중 구체적으로 어떠한 특성이 애착 안정성과 관련이 있는지를 살펴보고자 한다.

최근에는 애착 안정성뿐만 아니라, 유아의 기질과 상호작용에 대한 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 유아의 기질은 어머니의 양육에 영향을 미치고 그러한 영향은 다시 유아에 대한 피드백으로 작용하고 영향을 미치면서 유아 기질의 특성이 더욱 공고해지는 순환이 되풀이된다. 이러한 기질과 환경의 순환적 상호작용 기능을 ‘상호작용 기질모델’이라고 한다(Thomas & Chess, 1986; Buss & Plomin, 1984).

기질과 어머니-유아 문제해결 상호작용에 대해 연구해 온 Gauvain과 Fagot(1995)의 연구에서 유아의 기질에 대한 어머니의 지각이 후의 인지적 과제에서 어머니가 유아에게 제공하는 인지적 기회와 관련이 있다는 결과가 나왔다. 예를 들어, 유아의 기질을 까다롭게 지각하는 어머니일수록 문제해결 과정에서 유아의 수행에 대해 부정적이고 못 마땅한 듯한 언급을 많이 하고, 유아 스스로 과제에 대한 방략을 발견할 기회를 덜 주었으며, 어머니가 유아보다 과제에 대한 책임을 더 많이 지고 전적으로 자신의 지도 하에 수행할 수 있도록 유도한다는 것이다.

또한 Frankel과 Bates(1990)는 기질의 하위 요소를 까다로움, 비적응성, 불규칙성, 침착성의 4가지로 나누어 연구를 진행했다. 이 연구에서는 특히 유아의 ‘비적응성’에 중점을 두

어 연구를 진행하였는데, 어머니에 의해 새로운 상황에 비적응적(unadaptable)이라고 평가된 유아들은 문제해결이라는 새로운 상황에서도 역시 어려움을 느끼고 종종 화(anger)나 행동화(acting-out)와 같은 부정적인 정서나 행동을 표현했으며 어머니에게 더욱 의존적으로 행동하였다.

그리고 국내 연구로서, 최영희(1990)의 연구에서 기질을 구성하는 하위변인들을 요인분석 하여 유순성(요인 I)과 활발성(요인 II)의 두 주요인으로 추출하였고, 이것과 어머니-유아 과제 상호작용 간의 관계를 알아보았다. 그 결과, 3세 때의 실험상황에서 유아의 과제거부는 유아가 13개월 때 측정한 기질적 활발성과 관계가 있었고, 어머니의 지도행동(어머니의 과제 대리수행, 어머니의 지시)은 3세 때의 유아의 기질적 유순성과 상관이 있는 것으로 나타났다.

또 다른 연구로 나유미(1999)의 연구에서는 유아의 기질 중 활동성 요인이 문제해결 상호작용 시 ‘유아에 대한 적대심 표현’을 제외한 어머니의 행동특성 대부분과, 그리고 유아 행동특성 중 ‘어머니의 도움에 대한 의존성’과 유의한 상관을 보였다.

이러한 연구결과들은 대체로 유형이나 하위요소들에서 까다롭고 부정적인 기질특성은 부모와의 상호작용에서 부정적인 상호작용 패턴 및 부정적인 유아 특성을 이끌어 냄을 시사하고 있다. 하지만 이러한 결과들은 모든 연구에서 항상 일치하는 것은 아니며, 오히려 까다로운 유아의 어머니가 더욱 애정적이며 열중하는 패턴으로 유아와 상호작용 한다는 상반된 결과들이 보고 되거나(Lengua, West, & Sandler, 1998; Bates, Olson, Pettit, &

Bayles, 1982), 기질과 부모-자녀 상호작용은 무관하다는 결과가 보고되고 있기도 하다 (Bates, 1987; Daniels, Plomin, & Greenbaugh, 1984; Plomin, 1974).

이렇게 현재까지의 연구들에 의해 밝혀진 상호작용과 기질의 유형이나 하위요인들과의 관계는 각 연구들마다 차이가 있어, 아직까지는 일반화시키기 어렵다. 그러므로 Bates (1980)는 기질과 어머니-유아 간의 상호작용에 대한 연구는 가설 검증식(hypothesis -testing)보다는 가설 일반화(hypothesis -generating)가 바람직하다고 주장했다. 즉, 선행연구들에서 나타난 기질과 어머니-유아 간 상호작용과의 관계를 일반화시켜 그것을 가설로 설정하고 그 가설을 검증하기보다는, 기질과 어머니-유아 상호작용과의 관계를 찾으려는 연구결과들을 누적시켜 그 둘의 관계를 일반화시켜 가는 것이 바람직하다는 것이다. 그러므로 본 연구에서도 기질과 어머니-유아 간의 상호작용의 관계에 대한 가설 일반화의 방식을 채택하여 기질과 상호작용 간의 관계를 밝혀내는 연구결과의 하나로 일조하고자 한다.

그리고 기질에 대한 접근 방식으로 기존에는 ‘까다로운 기질’ 혹은 ‘순한 기질’과 같이 기질을 유형별로 나누어 포괄적인 개념으로 상정한 연구들이 많았으나(임양미, 1994; 천희영, 1992; Gauvain & Fagot, 1995; Millioness, 1978), 최근 들어서는 기질을 하위 영역으로 나누어 특정 요인으로 연구하는 것이 더욱 명확하고 유용한 결과를 낼 수 있다고 보는 의견이 많다(Lundberg, Perris, & Adolfsson, 1999; Frankel & Bates, 1990; 나유미, 1999; 최영희, 1990). 따라서 본 연구에

서도 기질을 활동성, 접근-회피, 적응성, 반응강도, 기분과 같은 요인 중심적 접근 방식을 취하고자 한다.

본 연구에서 다루고자 하는 연구 문제는 다음과 같다.

1. 문제해결 상호작용 시 유아 행동특성과 관련변인 간의 관계는 어떠한가?
 - 1-1. 문제해결 상호작용 시 어머니 행동 특성과 유아 행동특성의 관계는 어떠한가?
 - 1-2. 애착 안정성과 유아 행동특성의 관계는 어떠한가?
 - 1-3. 유아 행동특성 각각을 설명해 줄 수 있는 기질의 하위변인은 무엇인가?
2. 문제해결 상호작용 시 유아 행동특성 각각을 설명해 줄 수 있는 변인들은 무엇이며, 그 변인들의 상대적인 설명력은 어떠한가?

방 법

연구 대상

본 연구는 서울과 경기 지역(반포, 신촌, 은평, 분당, 일산)에 있는 유아교육기관의 만 30-43개월 유아-어머니 33쌍을 대상으로 실시하였다. 이들 모두는 베일리 유아 발달검사 결과, 정신발달척도 및 행동평정척도 점수가 정상 혹은 우수 수준으로 판명되었다. 대상 유아들은 모두 정상 분만이었으며, 실험 당시 신체적 건강상태는 양호한 편이었다. 총 33명의 유아들의 평균연령은 36.7개월이며, 여아

가 19명 · 남아가 14명이다. 그리고 대상 유아들의 어머니의 평균연령은 31.9세이고, 29명이 전문대졸 이상의 학력을 가졌다. 어머니 중 9명이 취업모, 24명은 비취업모이며, 대부분 어머니가 주양육자였다. 월 평균 가계소득은 전체의 72.8%가 월 300만원 이상으로 대부분 중류층 이상의 소득수준을 보이고 있었다.

측정 도구

어머니-유아 문제해결 상호작용 관찰 및 측정

어머니-유아 문제해결 상호작용 행동특성을 관찰하기 위하여 Erickson, Sroufe와 Egeland(1985)가 고안하고, 정지나(1997)와 서문옥(2000) 등이 번안하였으며, 이것을 다시 성희용(2004)이 일부분 수정하고 통합하여 사용한 구조화된 4가지 상호작용 과제(바퀴 달린 사물의 이름을 가능한 한 많이 말하기, 미로 찾기, 토막 짜기, 모양 블록 맞추기)를 제시하였다. 각 과제는 어머니가 유아에게 새로운 과제를 지도할 때 보이는 다양한 행동과 유아의 반응을 측정하기 위하여 30-43개 월의 유아가 수행하기에 다소 어려운 과제들이다.

그리고 관찰된 상호작용 측정과 분석을 위해 Erickson 등(1985)의 교수전략 평정척도 (Teaching Strategies Rating Scale)를 정지나(1997)가 번안한 것으로 사용하였다. 교수전략 평정척도는 과제 수행 시에 나타나는 어머니 및 유아의 행동특성이 각각 6개, 7개의 하위 항목으로 구성되어 있다. 어머니 행동특성의 6개 항목은 '정서적 지지 표현(유아

가 제시한 해결책을 무엇이든 인정하고 격려하며 유아가 어려워할 때도 성공적으로 수행한 부분을 칭찬하며 문제를 구조화시킨다’, ‘아동의 자율성에 대한 존중(자신의 의도를 강요하지 않고 유아의 관점과 의도를 인정하고 규칙을 협상한다)’, ‘구조화와 한계 설정(일관적으로 권위를 갖고 상황에 따라 적절한 지도력과 규율을 나타낸다)’, ‘적대심 표현(분노를 가까스로 통제하고 상황에 따라 유아를 방치하거나 신체적 학대를 가하기도 한다)’, ‘과제지시의 적절성(유아가 과제목표를 이해하고 직접적으로 문제를 해결할 수 있도록 적절히 문제를 구조화 시킨다)’, ‘유아에 대한 믿음(유아와의 상호작용의 질을 확신한다)’으로 구성되어 있다. 유아 행동특성의 7개 항목은 ‘인내력(어머니가 특별히 노력을 보이지 않아도 과제가 해결될 때까지 명백한 목표를 가지고 노력한다)’, ‘과제에 대한 열정(열심히 과제해결에 접근하며, 활기와 자신감을 가지고 수행한다)’, ‘어머니의 과제지시에 대한 순응성(어머니의 과제 및 행동 지시에 순응한다)’, ‘과제에 대한 긍정적 경험(긍정적인 상호작용이 이루어지며 유아는 어머니의 충분한 도움과 자율성을 가지고 과제에 임한다)’, ‘어머니의 도움에 대한 의존성(유아는 도움을 구하는 문제에 매우 몰두하거나 어머니의 조언 없이는 과제를 해결하려는 노력을 하지 않는다)’, ‘어머니와 공유하는 긍정적 정서 표현(어머니에 대해 긍정적이고 공유적인 관계를 보인다)’, ‘어머니에 대한 회피(어머니를 강하게 회피하며 정서적 유대에 저항하는 시도를 많이 나타낸다)’로 구성되어 있다.

각 항목에 대한 평가는 1점에서 7점까지의 행동에 대해 구체적으로 명시된 기술 평정

척도로 이루어진다. 또한 어머니 및 유아의 각 행동척도에서 높은 점수(6점 또는 7점)는 그 항목에 높은 참여의 경우를 기술하고 있으며, 낮은 평정점수(1점 또는 2점)는 그 항목에 낮게 참여한 경우를 기술하고 있다.

본 연구에서, 교수전략 평정척도를 이용한 어머니와 유아의 행동특성 분석 및 평가는 4인의 평정자가 실시하였다. 평정자간 신뢰도는 어머니 행동특성에서는 Cronbach's $\alpha = .97$, 유아 행동특성에서는 Cronbach's $\alpha = .95$, 어머니 행동특성과 유아 행동특성을 합친 평균 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 으로 평정자간 평정의 일치하는 정도가 신뢰로웠다.

애착 안정성

애착 안정성 측정을 위해서는 애착 Q-set 개정판(Waters, 1987)을 이영, 박경자, 나유미(1997)가 번안한 것을 사용하였다. 애착 Q-set 카드는 가정이나 일상적 상황에서 보일 수 있는 영유아의 애착 관련 행동이 적힌 총 90장으로 이루어져 있다.

애착 Q-set은 우선 유아의 애착 특성이 적힌 90장의 카드를 읽고 자신의 자녀와 일치하는 정도에 따라 1점부터 9점까지 Q-sort 방법으로 카드를 분류하여 점수화하게 된다. 분류 방법과 절차는 다음과 같다. 먼저 90장의 카드에 대해 일치하는 정도에 따라 3개의 뮤음-잘 일치하는 뮤음(9점, 8점, 7점), 중간 정도로 일치하는 뮤음(6점, 5점 4점), 잘 일치하지 않는 뮤음(3점, 2점, 1점)-으로 나누고, 각 뮤음 내에서 일치하는 정도에 따라 또 다시 세 부분으로 나누어 최종적으

로 총 9개의 수준으로 분류하도록 한다. 결론적으로, 90장의 카드 중 유아의 특성과 가장 일치하는 행동의 카드는 9점에, 가장 일치하지 않는 행동의 카드는 1점에 놓아지게 되며, 1점부터 9점까지의 각 점수에는 10장씩의 카드가 놓이도록 분류하게 되는 것이다. 애착 Q-set에 의해 측정되는 애착 안정성 점수는 전문가들에 의해 개발된 애착 안정성 준거 점수와 양육자에 의해 분류된 유아에 대한 애착 Q-set 카드의 분류 결과 간의 상관을 통하여 구한다.

본 연구에서 Q-set의 안정성 준거점수로, 이영, 박경자, 나유미(1997)의 연구에 의해 산출된 36개월 유아용 국내 준거 점수를 사용하였다. Waters (1987)의 미국 준거 점수와 국내 준거 점수 간의 상관은 .90($p < .001$)을 보였다.

유아의 기질

유아 기질측정을 위하여 Toddler Temperament Scale(Saslow, 1993)을 백경숙(1996)이 번안한 것을 사용하였다. TTS는 Thomas와 Chess(1977)의 기질에 관한 이론을 바탕으로 Fullard, McDevitt과 Carey (1984)가 제작한 TTQ(Toddler Temperament Questionnaire)의 문항을 추출하고 수정한 것이다.

TTS는 1세부터 3세까지 영유아를 대상으로 사용되는 검사로, 우리나라에서는 백경숙(1996)이 TTS를 번안하면서 원검사의 56문

항을 우리나라 가정 상황에 맞는 51개 문항으로 수정하였고, 본 연구에서도 이를 사용하였다.*

TTS를 구성하고 있는 하위요인은 활동성(점수가 높을수록 일상생활에서 신체 움직임이 활동적이다), 접근-회피(점수가 높을수록 새로운 상황 및 자극에 대한 초기 반응이 회피나 위축이다), 적응성(점수가 높을수록 새로운 또는 변화된 상황에서 유아의 장기적인 적응성이 낫다), 반응강도(점수가 높을수록 자극에 대한 반응표현이 격렬하다), 기분(점수가 높을수록 부정적인 기분을 많이 보인다)과 같이 5가지로 구성되어 있다. 백경숙(1996)이 번안한 TTS는 4점 척도(전혀 그렇지 않다, 그렇지 않은 편이다, 그런 편이다, 항상 그렇다)를 이용하였다. 4점 척도에서는 ‘전혀 그렇지 않다’에 1점을 주고, ‘항상 그렇다’에 4점을 준다. 그리고 역채점 문항에서는 반대로 ‘항상 그렇다’에는 1점을 주고, ‘전혀 그렇지 않다’에는 4점을 준다.

체점은 5가지 구성 차원별로 점수총점을 계산하여 문항수로 나누어 영역별 평균점수를 낸다. 특히 TTS는 연구의 목적에 따라 하위 영역별 점수까지만 내는 경우가 있고, 혹은 기질 특성에 따라 까다로운 기질, 중간 기질, 순한 기질의 3가지 기질 유형을 알아보는 방법으로도 사용될 수 있다. 하지만 본 연구의 목적은 기질의 하위 영역과 유아 행동특성의 관련성을 알아보는 것이므로, 유형까지는 분류하지 않고 5가지 구성 차원별 평균점수를 산출하는 방식을 사용하였다.

* 본 연구는 만 2.5세부터 만 3.5세의 유아들을 대상으로 하고 있으나, 이 연령대를 통합하여 포함하는 적당한 기질 검사 도구가 없었다. 그러므로 1-3세용인 TTS를 선택하고 3세부터 3.5세까지의 대상들은 3세 이전을 회상하여 보고하도록 하였다.

절 차

본 연구를 위한 실험은 연구 대상 총 33쌍 중 14쌍을 대상으로 2004년 4월에, 그리고 19쌍을 대상으로 2004년 9월에 실시하였다.

예비 실험

본 연구에서 사용하는 어머니-유아 상호작용 과제의 적절성을 판단하고 수행 시간을 결정하기 위한 예비 실험은 본 실험의 연구 대상에 포함되지 않은 5명의 유아들(만 2세 유아 2명과 만 3세 유아 3명)과 그들의 어머니들을 대상으로 이루어졌다.

예비 실험에서는 연구 도구인 바퀴 달린 사물의 이름 말하기, 미로 찾기, 토막 짜기, 블록 맞추기의 4가지 과제를 제시하였다. 그리하여 유아가 과제수행을 너무 쉽게 하거나 너무 힘들어하지 않는가, 과제를 하는 동안 어머니-유아 상호작용이 관찰될 만큼 나타나는가, 그리고 과제 수행에서 보이는 어머니-유아 상호작용이 연구 대상자들마다 구분이 될 정도의 차이가 있는가를 살펴보았다. 그 결과, 과제나 상호작용의 적절성에서 별다른 문제점이 발견되지 않아 그대로 사용하기로 하였다.

본 실험

본 실험의 모든 과정은 이화여자대학교 발달심리 연구실에서 진행되었다. 순서는 어머니-유아 문제해결 상호작용 실험을 한 후, 어머니는 Q-set 분류 및 기질 검사 질문지를 작성하였고, 그동안 연구 보조자는 유아에게

베일리 유아 발달검사를 실시하였다.

어머니와 유아가 연구실에 들어오면 가장 먼저 10분 정도의 자유놀이 시간을 주어 유아가 낯선 실험환경에 자연스럽게 익숙해지도록 하였다. 그런 후 연구자가 어머니에게 실험실시 방법과 절차에 대해 간단하게 설명한 후, 어머니-유아 문제해결 상호작용 실험을 실시하였다. 어머니-유아 문제해결 상호작용은 연구실에 있는 일방경(one-way mirror)을 통해 관찰 및 비디오로 녹화되었으며, 실험에 걸리는 시간은 제한시간 20분 이내로 하였다. 상호작용 과제수행이 끝나면 유아에게 간단한 간식을 주고 5분간 쉬게 하였다. 그런 후 약 1시간~1시간 반 동안 어머니는 일방경 밖에서 연구자의 지시에 따라 간단한 기초 질문지와 유아 기질검사 질문지 작성 및 Q-set 분류를 실시하고, 그 동안 유아는 일방경 안에서 베일리 유아 발달검사를 받았다. 연구의 전과정은 어머니-유아 한 쌍 당 약 한 시간 반에서 두 시간 정도 소요되었다.

어머니-유아 문제해결 상호작용 행동특성 분석 및 평정

교수전략 평정척도를 이용한 어머니와 유아의 행동특성 분석 및 평가는 척도의 내용을 숙지하고 평정에 대해 충분한 실습을 거친 발달심리 전공의 석사과정생 4인으로 구성되었다. 관찰자간 일치도와 평정 시 조작적 정의에 대한 합의를 위해 예비 실험 시 사용된 다섯 사례를 가지고 평정실습을 하였고, 그 과정에서 2점 이상 차이가 나는 부분은 의논하고 다시 점수를 부여하는 방식으로 합의를 보았다. 본격적인 평정은 본 실험이 녹

화된 비디오를 보면 유아 행동특성에 초점을 맞추어서 한 번, 그 다음은 어머니 행동특성에 초점을 맞추어서 한 번, 결과적으로 어머니-유아 한 쌍 당 두 번의 평정과정이 있었다.

자료 처리

본 연구에서 제기한 연구문제 각각에 답하기 위해 다음과 같은 분석방법을 적용하였다.

첫째, 문제해결 상호작용 시 어머니 행동특성과 유아 행동특성의 관계를 알아보고 그에 관한 설명을 위해 정준상관관계분석(Canonical correlation analysis)을 실시하였다. 둘째, 애착 안정성과 유아 행동특성의 관계를 알아보기 위해 상관분석(Pearson's correlation)을 실시하였다. 셋째, 유아 행동특성 각각을 설명해 줄 수 있는 기질 하위요인을 알아보고, 그것의 설명력을 알아보기 위해 단계적 회귀분석(Stepwise regression)을 실시하였다. 넷째, 유아 행동특성 각각에 대한 어머니 행동특성, 애착 안정성, 기질의 상대적인 설명력을 알아보기 위해 단계적 회귀분석(Stepwise regression)을 실시하였다.

이러한 분석방법의 도구로, 정준상관관계분석 및 단계적 회귀분석은 SAS ver 8.01을, 상관분석은 SPSS 11.0을 사용하여 분석하였다.

결과

문제해결 상호작용 시 어머니 행동특성과 유아 행동특성 간의 관계

어머니 행동특성과 유아 행동특성의 하위

변인들 이 어떤 방식으로 서로의 행동특성을 설명하고 있는지 알아보기 위해 정준상관관계분석(Canonical correlation analysis)을 실시하였다.

정준상관관계분석이란, 회귀분석과 상관관계분석의 확장된 개념이다. 변인 집합과 다른 변인 집합의 선형관계를 도출하는 기법으로, 이런 집합 간의 관련성을 지칭하는 상관계수를 정준상관계수(canonical coefficient)라고 부른다. 정준상관관계분석은 주로 같은 종속변인에 대해 둘 또는 그 이상의 종속변인이 타당하게 여겨져 이 둘 간의 상관계수가 어느 정도 있을 때, 이들이 서로 상호관련(interdependent)되어 있기 때문에 이를 별개의 변수로 분리하기 힘들 때 사용된다(김충련, 1997).

본 연구에서도 종속변인과 독립변인이 집합으로 이루어져 있고, 유아 행동특성을 내의 상관분석(표1), 어머니 행동특성을 내의 상관분석(표 2), 어머니 행동특성들과 유아 행동특성을 간의 상관분석(표 3) 결과 모두가 서로 관련성이 모두 높았다.

표 1. 유아 행동특성을 내(among)의 상관분석

	인내력	과제 열정	순응성	긍정적 경험	의존 성	긍정적 정서	회피
인내력	1.00	.88****	.92***	.73***	-.12	.53**	-.74
과제 열정		1.00	.83****	.85****	-.20	.65****	-.67****
순응성			1.00	.76***	-.01	.58***	-.75****
긍정적 경험				1.00	-.12	.85****	-.63****
의존성					1.00	-.08	-.12
긍정적 정서						1.00	-.57***
회피							1.00

** $p < .01$. *** $p < .001$. **** $p < .0001$.

표 2. 어머니 행동특성들 내(among)의 상관분석

	정서적 지지	자율성 존중	구조화 구조화	적대심 표현	과제 지시	유아에 대한 믿음
정서적 지지	1.00	.67***	.66***	-.74***	.72***	.71***
자율성 존중		1.00	.44**	-.50**	.49**	.71***
구조화 구조화			1.00	-.70***	.76***	.77***
적대심 표현 과제 지시 유아에 대한 믿음				1.00	-.68***	-.63***
					1.00	.73***
						1.00

** $p < .01$. **** $p < .0001$.

표 3. 어머니 행동특성들과 유아 행동특성들 간
(between)의 상관분석

유아 행동 특성	행동 특성	인내력	과제 열정	순응성	긍정적 경험	의존성	긍정적 정서	회피 특성
어머니 행동 특성								
정서적 지지	.48**	.40*	.48**	.64***	.13	.72***	-.49**	
자율성 존중	.35*	.40*	.35*	.59***	-.21	.71***	-.38*	
구조화	.78***	.67***	.83***	.67***	-.08	.63***	-.70***	
적대심 표현	-.63***	-.56***	-.59***	-.70***	-.20	-.63***	.58***	
과제 지시	.68***	.68***	.65***	.74***	-.10	.65***	-.61***	
유아에 대한 믿음	.60***	.67***	.66***	.75***	-.22	.80***	-.55***	

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. **** $p < .0001$.

본 연구의 정준식이 어느 정도 의미가 있는 가를 알아보기 위하여 Wilks' Lambda값과 기타 다변량 검정 통계값을 구하였고, 그 결과는 표 4와 같다.

이러한 결과를 통해, 본 연구 문제 분석을

표 4. 정준상관관계분석에 대한 다변량 분석 결과

Statistic	Value	F Value	Den DF	sig
Wilks' Lambda	.02	3.34	97.26	<.0001
Pillai's Trace	2.50	2.55	150	<.0001
Hotelling- Lawley Trace	8.55	3.82	49.19	<.0001
Roy's Greatest Root	4.23	15.11	25	<.0001

표 5. 정준함수별 정준상관계수와 정준상관자승

	정 준 합 수					
	1	2	3	4	5	6
정준상관계수	.90	.85	.68	.62	.34	.05
정준상관자승	.81	.73	.46	.38	.12	.00
정준식의 설명력	.50	.32	.10	.07	.02	.00
sig	<.0001	<.001	.065	.236	.794	.973

위해 정준상관관계분석을 실시하기로 결정하였다. 우선 정준함수에 대한 유의수준인 Wilks' Lambda는 집단 내 분산을 총 분산으로 나눈 값으로서, 값이 작을수록 집단 간 평균의 차이가 크다는 것을 나타낸다. 본 연구에서는 Wilks' Lambda 값이 .02로, 검증 시 .0001이내에서 유의한 차이가 나타나는 것으로 분석되어 정준방정식이 확고한 형태로서 의미를 가짐을 알 수 있다.

그런 후, 의미 있게 해석할 수 있는 정준함수의 결정을 위하여 각 정준함수에 있어서 상관계수와 고유 값을 검토한 후, 그 자료를 토대로 표 5에 각 정준함수별 정준상관계수와 정준상관자승 값을 제시하였다.

표 5에서 보는 바와 같이, 첫 번째 함수의 정준상관계수는 .90, 정준상관자승 값이 .81이었고, 두 번째 함수의 정준상관계수는 .85, 정준상관자승 값이 .73으로 유의한 설명력을 가

지는 것으로 나타났다. 그러나 첫 번째 함수가 차지하는 변수의 설명력은 약 50%인 반면, 두 번째 함수의 차지하는 변수의 설명력은 약 32%로 첫 번째 함수가 상대적으로 설명력이 더 크기 때문에 첫 번째 함수를 선택하도록 한다. 이렇게 채택된 첫 번째 함수로 어머니 행동특성과 유아 행동특성의 정준상 관계수를 구하였고, 그를 이용하여 표준화된 정준방정식을 구하였다.

정준적재량은 한 변인이 자신이 속한 정준변인에 대해 가지는 상대적인 공헌도를 나타내는 개념이다. 어머니 행동특성과 유아 행동특성 각각을 설명하는 각 변인의 정준적재량을 알아본 결과는 표 6과 같다.

어머니 행동특성에 공헌하는 각 변인의 상대적 공헌도를 알아본 결과, 표 6에서 보는 바와 같이 하위 구성변인들 모두는 정준변인의 속성을 강하게 반영하고 있었다. 구체적으로 구조화, 유아에 대한 믿음, 과제지시, 정서적 지지, 적대심 표현, 자율성 존중 순으로 어머니의 행동특성을 규정짓는 것으로 나타났다. 그리고 유아 행동특성에 공헌하는 각 변

인의 상대적 공헌도를 알아본 결과, 표 6에서 보는 바와 같이 대부분의 하위 구성변인들이 정준변인의 속성을 충분하게 반영하고 있었다. 구체적으로 순응성, 긍정적 경험, 긍정적 정서, 인내력, 과제열정, 회피 순으로 유아의 행동특성을 규정짓는 것으로 나타났다. 그러나 예외적으로 의존성은 유아 행동특성을 규정짓는 데 공헌도가 약한 것으로 나타났다.

이상의 결과를 정리해볼 때, 어머니 행동특성의 하위변인 모두는 어머니 행동특성을 충분하게 특징지어 주는 것으로, 유아 행동특성의 하위변인 중 의존성을 제외한 나머지 변인은 유아 행동특성을 충분하게 특징지어 주는 것으로 나타났다. 다시 말해, 어머니 행동특성과 유아 행동특성 간의 관계성은 의존성을 제외한 모든 구성변인들을 통해 잘 설명된다는 것이다.

정준교차적재량의 값은 정준적재량에 정준상관계수를 곱해 구하는데 해석은 정준적재량과 동일하다. 그러나 각 요소변인이 자신이 속한 정준변인이 아니라 상대 정준변인과 가진 관계성을 보여주는 면에서 정준적재량과 다르다. 정준교차적재량은 각 요소변인들과 다른 정준변인간의 구조행렬로서 의의를 지닌다. 따라서 정준교차적재량은 두 변인군 간의 관계성을 가장 잘 드러내는 지수가 된다.

어머니 행동 특성과 유아 행동 특성 각각을 설명하는 각 변인의 정준교차적재량을 알아본 결과는 표 7과 같다.

표 7에서 보는 바와 같이, 대부분의 하위 구성변인들은 상대방의 행동특성과 높은 관계성을 가지 고 있었다. 특히 어머니 행동특성변인 중 구조화, 유아에 대한 믿음, 과제지시, 정서적 지지, 적대심 표현, 자율성 존중

표 6. 어머니 행동특성과 유아 행동특성의 정준적재량

어머니 행동특성	정준적재량	유아 행동특성	정준적재량
정서적 지지	.75	인내력	.82
자율성 존중	.69	과제열정	.79
구조화	.94	순응성	.87
적대심 표현	-.73	긍정적 경험	.86
과제지시	.81	의존성	-.18
유아에 대한 믿음	.92	긍정적 정서	.86
		회피	-.76

표 7. 어머니 행동특성과 유아 행동특성의 정준교차적재량

어머니 행동특성	정준교차 적재량	유아 행동특성	정준교차 적재량
정서적 지지	.67	인내력	.74
자율성 존중	.62	과제열정	.71
구조화	.84	순응성	.79
적대심 표현	-.66	긍정적 경험	.78
과제지시	.73	의존성	-.16
유아에 대한 믿음	.83	긍정적 정서	.78
		회피	-.69

순으로 유아 행동특성 정준변인과 강한 관계성을 가진다. 그리고 유아의 행동특성 변인 중 의존성을 제외한 대부분의 하위 구성변인들도 어머니 행동특성 정준변인과 강한 관계성을 가졌다. 구체적으로는 순응성, 긍정적 경험, 긍정적 정서, 인내력, 과제열정, 회피 순이었다. 반면 여기서도 유아 행동특성 중 의존성은 어머니 행동특성과 관계성이 높지 않은 것으로 나타났다.

정준적재량과 정준교차적재량의 결과를 종합한 결과, 어머니 행동특성의 하위 구성변인 모두와 유아 행동특성의 하위 구성변인 대부분은 각 변인의 속성을 규정지어줄 뿐만 아니라, 문제해결 시 서로의 상호작용에 큰 영향을 미침을 알 수 있었다. 즉, 문제해결 상호작용 시, 어머니는 유아의 능력을 믿고 자율성을 존중하는 자세로 정서적으로 지지해주면서 과제에 대한 구조화 및 지시를 효과적으로 행사하며 적대심은 적게 표현하여야 한다. 그럴수록, 유아도 과제에 대한 어머니의 지도에 순응하며 긍정적인 정서, 인내력, 과제열정을 보이고, 과제에 대해서도 긍정적인 경험으로 인식하며 덜 회피하게 된다는

표 8. 애착 안정성과 유아 행동특성들 간의 상관

	인내력	과제열정	순응성	긍정적 경험	의존성	긍정적 정서	회피
애착 안정성	.27	.37*	.19	.38*	-.21	.38*	-.16

* $p < .05$.

것이다. 하지만 예외적으로, 의존성 변인은 유아 행동특성 변인의 속성을 규정짓는 정도와 어머니 행동특성과의 관계성을 갖는 정도가 낮은 것으로 나타났다.

애착 안정성과 유아 행동특성과의 관계

애착 안정성과 문제해결 상호작용 시 유아 행동특성과의 관계를 알아보기 위해 상관관계 분석을 실시한 결과는 표 8과 같다.

표 8에서 보는 바와 같이, 애착 안정성은 유아 행동특성들 중 긍정적 경험($r=.38$, $p<.05$), 긍정적 정서($r=.38$, $p<.05$), 과제에 대한 열정($r=.37$, $p <.05$)과 유의미하게 관련이 있었다. 즉, 안정 애착이 형성된 유아일수록 문제해결 상호작용 시 과제에 대해 긍정적인 경험을 하고, 어머니에게 긍정적인 정서를 표현하며, 과제에 열정을 갖고 자신감 있게 문제를 해결해 나간다고 볼 수 있다.

유아 행동특성에 대한 기질의 설명력

기질을 구성하는 하위변인들이 유아 행동특성 각각에 대해 얼마나 설명력이 있는지를 알아보기 위해 단계적 회귀분석을 실시한 결과는 표 9에 제시되어 있다.

표 9에서 보는 바와 같이, 유아의 기질 중 적응성이 과제에 대한 유아의 긍정적 경험을 17% 정도, 그리고 유아의 기질 중 기분이 어머니의 도움에 대한 유아의 의존성을 12% 정도로 유의미한 설명력을 지니고 있었다.

다시 말해, 기질적으로 상황이나 대상에 대해 지속적으로 좋은 적응력을 보이는 유아가 과제해결 시에도 과제를 긍정적인 경험으로 인식하고, 반면에 부정적인 기분을 더욱 많이 표현하는 유아는 과제해결 시 어머니의 도움에 대한 의존성이 크다고 예상할 수 있다. 그러나 유아의 인내력이나 회피를 적절하게 설명할 수 있는 기질의 하위변인은 없는 것으로 나타났다.

유아 행동특성에 대한 관련변인들의 상대적인 설명력

어머니-유아 문제해결 상호작용 시 관련변인(어머니 행동특성, 애착 안정성, 기질)들이 유아 행동특성을 상대적으로 얼마만큼 설명

표 9. 유아 행동특성들에 대한 기질의 단계적(Stepwise) 회귀분석

유아 행동 특성	예언 변인	R^2	$adjR^2$	β	t
과제 열정	접근-회피	.11	.08	-.34	-1.99
순응성	접근-회피	.07	.04	-.26	-1.52
긍정적 경험	적응성	.17	.14	-.41	-2.49*
의존성	기분	.12	.10	.35	2.09*
긍정적 정서	적응성	.10	.07	-.31	-1.82

* $p < .05$.

해줄 수 있는지를 알아보기 위해 단계적 회귀분석(Stepwise regression)을 실시하였다.

본 연구 문제에서 상대적인 설명력을 알아보기 위해 위계적 회귀분석(Hierarchical regression)이 아닌 단계적 회귀분석을 선택한 이유는, 앞의 연구 문제에 대한 결과에서 각 변인들이 유아 행동특성을 상대적으로 얼마나 잘 설명해주는지에 대한 명확한 가설을 세울 수 없다는 연구자의 판단에 의해서이다.

표 10에서 보는 바와 같이, 유아 행동특성 중 과제에 대한 유아의 인내력은 어머니 행

표 10. 유아 행동특성에 대한 어머니 행동특성, 애착 안정성, 기질의 단계적 회귀분석

유아 행동 특성	St-ep	예언변인	R^2 ($adjR^2$)	$partialR^2$	β	t
인내력	1	구조화	.61(.59)	.61	.78	6.90****
과제 열정	1	과제지시		.46	.44	2.35*
	2	유아에 대한 믿음		.07	.48	2.64**
	3	정서적지지	.66(.59)	.06	.59	2.96**
	4	적대심 표현		.04	-.36	-2.01*
	5	애착안정성		.03	.19	1.53
순응성	1	구조화	.69(.68)	.69	.83	8.23***
긍정적 경험	1	유아에 대한 믿음		.57	.33	2.08*
	2	적대심 표현	.71(.67)	.08	-.29	-2.00
	3	과제지시		.03	.28	1.70
	4	기분(기질)		.03	-.18	-1.71
의존성	1	기분(기질)	.12(.10)	.12	.35	2.09*
긍정적 정서	1	유아에 대한 믿음		.64	.59	4.04***
	2	정서적 지지	.69(.67)	.05	.30	2.10*
회피	1	구조화	.50(.48)	.50	-.70	-5.53****

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. **** $p < .0001$.

동특성 중 구조화가 61%로 절대적으로 높은 설명력을 가지고 있다. 그리고 유아의 과제에 대한 열정은 어머니의 과제지시가 46%로 가장 큰 설명력을 가지고 뒤이어 유아에 대한 믿음은 7%, 정서적 지지는 6%, 적대심 표현은 4%의 설명력을 보였다. 그리고 유아의 순응성에 대한 어머니의 구조화는 69%의 높은 설명력을 보이고 있다. 또한 유아의 긍정적 경험에 대한 설명력은 유아에 대한 믿음이 57%로 유의한 설명력을 지녔다. 그리고 어머니의 도움에 대한 유아의 의존성은 기질의 하위항목인 기분이 12%의 설명력을 지니고 있고, 유아의 긍정적 정서에 대하여 어머니의 유아에 대한 믿음의 설명력은 64%, 정서적 지지는 5%의 설명력을 보이고 있다. 그리고 문제해결 시 어머니와의 상호작용에 대한 유아의 회피는 어머니의 구조화가 50% 정도를 설명해 줄 수 있다.

결과적으로, 유아 행동특성 대부분은 어머니의 행동특성에 의해 설명될 수 있었다. 하지만 예외적으로 유아 행동특성 중 유일하게 의존성은 어머니 행동특성보다는 기질의 하위변인인 기분에 의해 설명될 수 있었다. 반면에 애착 안정성은 설명력이 거의 없는 것으로 나타났다.

종합해 보면, 어머니가 지도력을 갖고 과제에 대한 구조화를 잘 해 주었을 때 유아는 인내력을 갖고 지시에 순응하며 과제를 해결하려고 하며 어머니에 대한 회피도 적게 보인다고 할 수 있다. 또한 어머니가 유아에게 효과적이고 명료한 과제지시를 해 주었을 때, 유아는 과제에 대한 열정을 보이며 열심히 문제해결을 해 나가고, 어머니가 유아가 과제에 유능감을 가지고 잘 해 나갈 거라는 믿음

을 가질 때, 유아는 어머니에게 긍정적인 정서를 표현하고 과제를 긍정적인 경험으로 느낄 수 있다. 그리고 유아가 기질적으로 부정적인 기분표현이 많을수록 과제해결에서 어머니의 도움에 대한 의존성도 커진다.

논 의

본 연구의 결과 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 정준상관관계분석을 통해 어머니 행동특성은 모든 하위 구성변인이, 유아 행동특성은 대부분의 하위 구성변인이 각 변인의 속성을 결정지어주며, 어머니 행동특성과 유아 행동특성과의 관련성도 대부분의 하위 구성변인들에 의해 설명 가능함을 알 수 있었다. 이러한 결과는, 유아에게 긍정적 정서를 보이고 유아의 자율성을 존중하며 유아가 문제해결을 성공할 수 있도록 잘 지도하는 어머니의 유아는 문제해결에서 인내와 열정을 보이고 어머니와 긍정적 관계를 유지하며 문제상황을 긍정적인 경험으로 인식한다는 이영, 나유미, 정지나(1999)의 연구결과와 유사하다. 또한 유아에 대한 어머니의 긍정적 믿음이 크고 긍정적인 정서 지지표현이 클수록 유아의 인내력이 높아지고 그 문제를 통한 긍정적인 경험과 긍정적인 정서정도가 커진다는 성희용(2004)의 연구결과와도 유사하였다.

본 연구의 결과를 구체적으로 살펴본 결과에서, 어머니 행동특성 자체를 규정짓는 정도나, 유아 행동특성과의 관계성을 짓는 정도 모두에서 구조화가 정서적 지지보다 더욱 강하게 나타난 점은 어머니의 교수방법에 중요한 시사점을 제시한다. 즉, 어머니와 유아가

같이 학습을 하는 상황에서 유아가 어머니를 잘 따르고 긍정적인 특성을 나타내게 하기 위해서는 어머니가 단순히 정서적인 지지자의 역할만으로는 부족하고, 좀 더 과제에 책임을 지고 개입하여 효율적인 지시를 해 주는 능동적인 지도자의 역할까지 나아가야 된다는 것이다.

그리고 주목해야 할 결과 중 하나가, 유아 행동특성 중 의존성 변인은 정준변인의 성격을 규정짓는 정도나 어머니 행동특성 변인과 갖는 관계성이 약한 것으로 나타났다는 점이다. 이는 문제해결 상황에서 보여지는 어머니에 대한 유아의 의존성은 어머니 행동특성에 직접적으로 연관이 되어있기보다는 또 다른 요소에 기인한다는 것을 짐작하게 해 주는 결과이다. 이는 기질과 유아 행동특성의 회귀분석 결과를 같이 고려하였을 때 설명 가능하였고, 이에 대한 논의는 뒤에 제시하도록 하겠다.

둘째, 애착 안정성과 유아 행동특성의 상관을 알아본 결과, 애착 안정성은 유아 행동특성들 중 긍정적 경험, 긍정적 정서, 과제에 대한 열정과 관련이 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 Erickson 등(1985), 서문옥(2000), 그리고 성희용(2004)의 연구결과와 유사한 결과이다. 본 연구와 선행연구의 결과들을 통해, 어머니와 안정된 애착을 형성한 유아는 어머니를 안전기지(secure base)로 삼아 주변 환경을 탐색하고 낯선 사물에 대한 호기심을 적극적인 탐색으로 나타내기 때문에 유아에게 다소 어려운 과제 수행이라는 상황에서도 과제에 대해 긍정적 경험을 하고, 어머니와 긍정적인 정서를 더욱 공유하며, 적극적으로 과제를 해결하려는 행동을 많이 보인다는 사

실을 확인해 볼 수 있었다.

셋째, 기질의 하위변인의 유아 행동특성에 대한 설명력을 알아본 결과, 기질 중 적응성은 문제해결 시 유아의 긍정적 경험을, 기질 중 기분은 문제해결 시 어머니에 대한 유아의 의존성을 유의미하게 설명하는 것으로 나타났다.

새로운 상황에 대한 유아의 기질적인 적응성이 유아가 문제해결 상황을 얼마나 긍정적으로 경험하는가를 설명할 수 있다는 결과는 꽤 타당한 것으로 판단된다. 왜냐하면 문제해결이라는 상황과 제시된 과제는 ‘새로운 상황’이기 때문에 그동안 새로운 상황에 적응적인 패턴을 유지해 왔던 유아는 문제해결 상황 역시도 잘 적응하고 좀 더 긍정적인 경험을 할 것이기 때문이다. 이러한 결과는 기질적으로 비적응적(unadaptable)이라고 평가된 유아들은 문제해결이라는 상황에서 어려움을 느끼고 부정적인 정서나 행동을 표현한다는 Frankel과 Bates(1990)의 연구 결과와 유사하다.

또한 유아가 부정적인 기분을 많이 보이는지, 아니면 긍정적인 기분을 많이 보이는지에 대한 기질적 특성이 문제해결 시 어머니에 대한 유아의 의존성을 잘 나타내주는 결과를 주목해볼 필요가 있다. 이는 앞서 어머니-유아 행동특성에 대한 정준상관관계분석에서 의존성이 유아 행동특성의 속성을 규정짓는 것이나 어머니 행동특성과의 관계성을 특징지어 주는 것에 공헌하는 정도가 약했던 결과와 연관지어 생각해 볼 수 있다. 이는 유아가 문제해결 상황에서 어머니의 도움에 의존하는 행동특성은 유아의 고유한 행동특성 자체로 규정지어지거나, 문제해결 상황에서 보

여지는 어머니의 직접적인 행동특성에 기인 한다기보다는, 유아의 기질을 지각하고 그에 따라 반응해왔던 평소 어머니의 반응특성에 기인하는 측면이 더 크다고 생각해 볼 수 있다. 이는 앞서 이론적 배경에서 설명했던 '상호작용 기질모델'을 적용하여 설명해 볼 수 있다(Thomas & Chess, 1986; Buss & Plomin, 1984). 예컨대, 자녀가 부정적인 기분을 주로 나타낸다고 지각하고 있는 어머니는 평소 상호작용 상황에서 자녀의 기질에 맞춰 행동하는 습관을 유지 해 왔을 것이다. 즉, 부정적인 기분을 주로 나타내는 유아의 어머니는 유아가 짜증이나 화내기와 같은 부정적인 기분을 나타내기 전에 미리 개입하여 과제를 주도하고 자녀의 역할을 대신해주는 행동을 자주 해 왔을 것으로 짐작할 수 있다. Gauvain & Fagot(1995) 역시도 자신들의 연구 결과를 통해 어머니가 유아의 기질을 까다롭게 지각할수록, 문제해결 과정에서 유아 스스로 과제에 대한 방략을 발견할 기회를 덜 주었으며, 어머니가 유아보다 과제에 대한 책임을 더 많이 지고 전적으로 자신의 지도 하에 수행할 수 있도록 유도한다고 설명한 바 있다. 그리고 이러한 어머니의 행동특성을 인지하고 있는 유아는 문제해결 상황에서도 평소와 마찬가지로 어머니가 과제를 전적으로 책임져 줄 것이라는 예측 할 것이다. 그리하여 유아는 문제해결 실험상황에서 보여지는 직접적인 어머니 행동특성보다는 평소에 어머니에 대해 갖고 있던 표상에 초점을 맞춰 계속해서 의존적인 행동 패턴을 반복할 것이다.

반면 본 연구에서는 기질의 하위변인 중 활동성, 접근-회피, 반응강도는 유아 행동특

성에 대해 유의미한 설명력을 가지지 않는 것으로 나타났다. 본 연구자는 기질에 대한 몇몇 선행연구(Thomas & Chess, 1986; Buss & Plomin, 1984)를 통해 그러한 기질변인들이 유아 행동특성에 영향을 줄 때는 기질 그 자체보다 어머니와의 '조화의 적합성 (goodness-of-fit)'이 더욱 큰 영향을 미칠 것으로 생각하였다. 예를 들어, 자녀가 접근-회피가 높다고 지각한 어머니는 문제해결 과제에 처음 접하는 순간에 더욱 정서적 지지를 보내고 자녀가 흥미를 끌 수 있는 방략을 이용하여 과제에 좀 더 용이하게 접근할 수 있도록 도와줄 수 있을 것이다. 다시 말해, 나머지 기질 하위변인들에서 까다롭게 평가된 유아들일지라도 어머니가 그러한 자녀의 특성에 대해 잘 인식하고 적절한 방법으로 개입해 준다면 그러한 기질적 까다로움이 상쇄될 수도 있다는 것이다.

넷째, 단계적 회귀분석을 통해 관련변인(어머니 행동특성, 애착 안정성, 기질)들 중 유아 행동특성 각각을 잘 설명해주는 변인은 무엇인지 알아보고 그 변인들이 얼마만큼 설명력을 가지고 있는지를 알아보았다. 그 결과는 앞의 연구문제 결과들과 같은 맥락으로, 유아 행동특성을 잘 설명해주는 것은 '기분'에 의해 설명되었던 유아의 의존성을 제외하고는 대부분 어머니의 행동특성이었다. 이러한 결과는 애착 안정성 및 기질과 유아 행동특성 각각의 쌍에 대한 연구를 살펴보았을 때, 유의미한 하위변인들이 있었던 결과와는 다소 차이가 있다. 이는 애착 안정성이 어머니 행동특성을 통해서만 유아 행동특성을 설명할 수 있다는 성희용(2004)의 연구의 시사점과 연결지어 생각해 볼 수 있다. 즉, 신체적 근접

성을 통해 애착을 활성화 시키는 영아기에 반해 유아기로 접어들면서 유아는 어머니와 신체접촉보다는 좀 더 인지적·언어적 상호작용 방식을 통해 안정적이고 긴밀한 관계를 유지하려고 하게 된다. 특히 유아기에 조망수 용능력과 언어적 의사소통 능력이 발달함에 따라 문제해결이라는 인지적인 상황에서는 애착이 대부분 어머니와 상호작용하고 타협하며 의견을 조율해가는 양상으로 나타나게 된다. 그러므로 안정적인 애착을 형성한 유아는 문제해결 과정에서 긍정적인 특성을 많이 나타낼 것이고 어머니 또한 좀 더 효과적인 지도와 지지적인 태도를 더 많이 나타낼 것이다. 즉, 이 시기의 발달 특성상, 애착형성과 인지적 상황에서의 행동특성은 서로 맞물리면서 작용하는 불가분의 관계일 것이다. 그리고 안정적인 애착이 형성되어 긍정적인 행동특성을 보이는 어머니들은 설령 유아들이 기질적 특성에 기인한 부정적인 행동을 보일지라도 그에 대해 효과적으로 반응해주거나 그러한 행동을 상쇄시켜줄 수 있는 상호작용 방식을 보일 것으로 생각된다. 종합하면, 유아기의 애착 안정성과 기질의 특성은 인지적 문제해결 상황에서 나타나는 어머니 행동특성 그 자체에 내포되는 요소들이 될 수 있다. 그러므로 이 모든 변인들을 종합적으로 고려하여 통계적 분석을 했을 경우에는 표면적으로는 유아의 행동특성은 애착 안정성이나 기질 변인보다는 상대적으로 직접적이고 즉각적으로 드러나는 변인인 어머니 행동특성이 절대적인 영향을 미치는 것처럼 나타났을 것이라고 추정해볼 수 있다. 앞으로 유아 행동특성과 관련 변인들이 구체적으로 어떠한 경로를 통해 서로 상호작용하고 영향을 미치는

지에 대한 분석이 더욱 요구된다.

본 연구의 의의는 앞으로 성인이 유아를 교수(instruction)할 때, 어떠한 점에 더욱 주안점을 두어야 하는지와 어머니의 교수 행동에 따라 유아의 학습 태도가 어떻게 달라질 수 있는지에 등에 관해 실증적인 자료가 될 수 있다는 점에서 찾을 수 있다. 또한 기질과 같은 유아의 정서·행동적인 요인이 유아의 인지·학습적 태도와 관련이 있음을 밝혀내고 자녀의 기질을 받아들이는 어머니의 인식이나 태도가 교수방식에 영향을 미칠 수 있다는 중요한 함의를 제공하기도 하였다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 연구 대상의 수가 적어 일반화하기에는 어려움이 있으며 분석방법에 있어서도 표집 수가 많은 다른 연구에 비해 위계적 회귀분석 방법을 적용하고 해석하는 데 다소 무리가 있었다. 그리고 연구 대상들의 경제적 수준, 애착 안정성, 베일리 검사에서의 정신발달척도 점수도 평균이상으로 편향되어 있다. 그러므로 후속연구에서는 표집 수를 늘리고, 다양한 사회·경제적 수준 및 지역 등이 고려되어야 함과 동시에 애착 안정성이나 유아의 발달 및 인지적 수준도 고루 포함시켜야 할 것으로 생각된다. 둘째, 기질과 문제해결 상호작용 연구는 기존 선행연구들도 일관된 결론을 내지 못했었기에 본 연구에서도 가설 검증식 (hypothesis-testing)이 아닌 가설 일반화 (hypothesis-generating)의 방식으로 연구를 하였다. 그러므로 본 연구결과에서의 기질과 상호작용의 관련성을 일반화시키는 것은 무리가 있으며, 그보다는 기질과 상호작용의 관계를 밝혀내는 연구 결과의 하나로 생각하는

것이 옳다. 그러나 앞으로 그들 간의 일반화 될 수 있는 관계를 밝혀내는 시도와 연구들이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.셋째, 기질과 어머니-유아 문제해결 상호작용은 유아의 기질 그 자체보다는 어머니와의 '조화의 적합성(goodness-of-fit)'이 더욱 중요하므로, 앞으로 이러한 점에 중점을 두어 더욱 구체적인 연구가 이루어져야 할 것이다. 이를 위해, 기질이 유아 행동특성에 영향을 미칠 때, 어머니의 특성이나 자녀 기질에 대한 인식이 매개변인이 되는지 등에 관한 설명적인 모형을 밝혀내는 시도가 필요할 것으로 생각된다.넷째, 본 연구는 어머니-유아 문제해결 상호작용에 영향을 미치는 변인들에 대한 통합적인 접근이 미흡하였다. 그러다보니 각 연구문제 분석 결과들을 종합하여 해석 및 논의하는 측면이 부족하였다. 또한 유아 행동특성에 초점을 맞추다보니 다른 변인들에 대한 깊이 있는 분석도 이루어지지 못하였다. 그러므로 앞으로 의미 있고 중요한 관련변인을 고려하여 경로분석이나 구조방정식을 통해 문제해결 상호작용에 대해 좀 더 통합적이고 다각적인 설명을 할 수 있는 모형을 밝혀내는 시도가 이루어져야겠다.

참 고 문 헌

- 김상희 (1998). 애착이 아동전기 사회성 및 인지발달에 미치는 영향. *교육연구*, 14, 61-72.
- 김충련 (1997). SAS라는 통계상자. 서울: 네이터리서치.

- 나유미 (1999). 문제 해결 과정에서의 어머니-유아 상호작용과 관련 변인: 애착과 기질. *아동학회지*, 20(4), 75-89.
- 백경숙 (1996). 영유아의 종일제 보육시설 적응에 영향을 미치는 관련변인 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 서문숙 (2000). 유아의 애착 안정성과 과제 수행시 어머니-유아간 상호작용의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 성희용 (2004). 문제해결 상호작용 상황에서 어머니 행동특성과 애착안정성이 유아의 행동특성에 미치는 영향 -어머니 행동특성의 매개 효과를 중심으로-. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이영, 나유미, 정지나 (1999). 어머니의 인지 양식 및 교육수준과 문제해결 상황에서의 어머니-유아 상호작용간의 관계. *유아교육연구*, 19(2), 43-58.
- 이영, 박경자, 나유미 (1997). 애착 Q-set의 국내 준거 개발 연구. *아동학회지*, 18(2), 131-148.
- 임양미 (1994). 어머니의 양육방식의 관련요인. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 정지나 (1997). 어머니-유아간 상호작용과 유아의 장독립성 인지양식 간의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 최영희 (1990). 아동의 기질이 모-자 상호작용과 아동의 문제 행동에 미치는 영향에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 천희영 (1992). 한국 아동의 기질 유형화와 어머니의 양육태도. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). Review Strange-Situation studies of two- to four-year olds. In *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*(pp.198-216). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bates, J. E. (1980). The concept of difficult temperament. *Merrill-Palmer Quarterly*, 26, 299-319.
- Bates, J. E. (1987). *Temperament of infancy*. in J.D. Osofsky(Ed.) *Handbook of infant development*. NY: Wiley.
- Bates, J. E., Olson, S. L., Pettit, G. S., & Bayles, K. (1982). Dimensions of individuality in the mother-infant relationship at six month of age. *Child Development*, 53, 446-461.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss : Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss : Vol. 1. Attachment*(2nd). New York: Basic Books (Original work published 1969).
- Bretherton, I., & Munholland, K. A. (1999). Internal Working Models in attachment relationships : A Construct revisited. In Cassidy J. & Shaver P. R. (Eds.), *Handbook of attachment : theory, research, and clinical applications*. NY: The Guilford Press. pp.89-113.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). Temperament: Early developing personality traits. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Daniels, D., Plomin, R., & Greenbaugh, J. (1984). Correlates of difficult temperament in infancy. *Child Development*, 55, 184-194.
- Denham, S. A., Renwick, S. M., & Holt, R. W. (1991). Working and playing together: prediction of preschool social-emotional competence from mother-child interaction. *Child Development*, 62, 242-249.
- Erickson, M., Sroufe, L. A., & Egeland, B. (1985). The relationship of quality of attachment and behavior problems in preschool in a high risk sample. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.),
- Gauvain, M., & Fagot, B. I., (1995). Child temperament as a mediator of mother-toddler problem solving. *Social Development*, 4, 257-276.
- Growing points in attachment theory and research. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, (1-2, Serial No. 209), 147-186.
- Fagot, B. I., & Gauvain, M. (1997). Mother-child Problem Solving: Continuity Through the Early Childhood Years. *Developmental Psychology*, 33(3), 480-488.
- Frankel, K. A., & Bates, J. E. (1990). Mother-Toddler Problem Solving: Antecedent in Attachment, Home Behavior, and Temperament. *Child*

- Development*, 61, 810-419.
- Fullard, W., McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1984). Assessing temperament in one to three years old children. *Journal of Pediatric Psychology*, 9, 205-217.
- Lengua, J. L., West, G. S., & Sandler, N. I. (1998). Temperament as a Predictor of Symptomatology in Children Addressing Contamination of measures. *Child Development*, 69, 164-181.
- Lundberg, M., Perris, C., & Adolfsson, R. (1999). Family environment and personality: Perceived parenting and role of personality. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 7, 267-274.
- Marvin, R. S., & Greenberg, M. T. (1982). Preschooler's changing conceptions of their mothers: A social-cognitive study of mother-child attachment.
- Matas, L., Arend, A. A., & Sroufe, L. A. (1978). Continuity of adaptation in the second year : The relationship between quality of attachment and later competence. *Child Development*, 49, 547-556.
- Millioness, J. (1978). Relationship between Perceived Child Temperament and Maternal Behaviors, *Child Development*, 49, 1255-1257.
- Moss, E., Gosselin, C., Parent, S., & Dumont, M. (1997). Attachment and joint problem-solving experiences during the preschool period. *Social Development*, 6(1), 1-17.
- 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.
- Perry, D. G., & Bussey, K. (1984). *Social development*. New York: Prentice-Hall..
- Pianta, R., & Egeland, B. (1989). *Continuity and discontinuity in intellectual test performance in high risk children*. University of Virginia, Virginia, USA.
- Plomin, R. (1974). *Temperament theory of personality development: Parent-child interaction*, Dissertation, University of Texas.
- Saslow, E. R. (1993). *Temperament and day care: An examination of differences in expression across settings*. Unpublished doctoral dissertation. Temple University.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1986). The New York longitudinal Study: From infancy to early adult life In R. Plomin & J. Dunn (Eds.) *The Study temperament Changes, continuities, and Challenges*. Hillsdale, NJ: Erlbaum..
- Thomas, R. M. (2000). Vygotsky and the Soviet tradition(pp.287-312). In *Comparing theories of child*

- development.* CA : Wadsworth.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Waters, E. (1987). *Attachment Behavior Q-set(version 3.0).* Unpublished manual. State University of New York at Story Brook, NY.

1차 원고 접수: 2007. 1. 15

수정 원고 접수: 2007. 2. 16

최종제재결정: 2007. 2. 17

The relation of child's behavior during Problem Solving and related variations

Mi-Rim Hong Hee-Jeong Bang Soon-Hang Lee

Dept. of Psychology, Ewha Womans University

The purpose of this study was to investigate the relation of child's behavior during Problem Solving and related variations(mother's behavior, attachment security, temperament). The subjects were 33 infants, age 30-43 months, with their mothers. In order to assess to Mother-Child Interaction, each mother-child dyad was observed in the Problem-Solving Session(Eriksons, Sroufe, & Egeland, 1985). The mother's behavior and the child's behavior were assessed using the Teaching Strategies Rating Scale(Erikson, Sroufe, & Egeland, 1985). Attachment security was assessed by Attachment Q-set(Waters, 1987), and temperament was assessed by the Toddler Temperament Scale(TTS; Saslow, 1993). The data of this study was analyzed by Canonical correlation analysis, Stepwise regression analysis, and Pearson's correlation. The results of this study were as follows: 1) There was significantly correlation between mother's behavior and child's behavior(excepting reliance of mother for help). 2) Attachment security scores were positively related with the child's experience for the session, child's affection towards the mother, and child's enthusiasm. 3) Among the temperamental factors perceived by the mother, the child's positive adaptability explains positive experience for the session. The child's negative mood explained the reliance of the mother for help. 4) Using Stepwise regression analysis, most of the child's behavior is explained by the mother's behavior, but the child's reliance on his mother for help was explained by the child's negative mood perceived by the mother. Consequently, the child's behaviors during Problem-Solving Session were mainly related to mother's behavior and temperament. This study suggested that various psycho-social factors contributed to child's accomplishment.

Keyword: mother-child interaction during problem solving, child's behavior, mother's behavior, attachment security, temperament