

어머니의 인성특성과 유아의 교육적 경험에 따른 유아의 지능

Impact of Mother's Personality and Children's Early Educational Experience on Children's Intelligence

송진숙
아해뜰 교육연구소 책임연구원

Song, JinSuk
Ahetlee Educational Institute, Chief Researcher

Abstract

The purpose of this study was to investigate impact mother's personality and children's educational experience on children's intelligence. Subjects were 90 children and their mothers in Daejeon, Korea. The main results of this study were as follows; First, there were significant differences between the children's intelligence and mother's educational level and family income. Second, there were significant difference between children's intelligence and mother's personality. Third, there was significant difference between children's intelligence and children's early educational experience. Fourth, the influenced variables on children's intelligence were mother's educational level, early educational experience, and educational experience with parent and child at home.

Key words : intelligence, early educational experience, mother's personality

I. 서론

1. 연구목적 및 필요성

영유아 시기의 조기교육 경험 유무가 유아의 지능 발달과 초등학교 입학 후 학업성취에 영향을 미칠 수 있다고 생각하기 때문에 어린 영유아를 둔 부모들은 자녀가 받는 교육에 관심을 기울이고 있

다. 그럼에도 불구하고 아직까지도 조기교육의 찬·반론에만 주의를 집중하고 있어서 해답 없는 논박만이 계속되고 있을 뿐이다. 또한 부모들의 관심은 실질적인 조기교육에 있는데 반해 조기교육의 시기와 방법론에 대한 논의는 간과되고 있는 실정이다.

교사들이 영유아를 가르치는 교수방법이나 교육 내용에 따라 영유아들은 직·간접적인 교육의 효과를 보이고 있다(Lawler & Vance, 1987; Stipek, Milb, Clements, & Daniels, 1992). 많은 유아교육자들이 영유아의 교육시기와 교육방법에 대하여 다른 견해들을 제시하고 있다. 첫째, 영유아의 인지능력은 반복과 강화의 원리에 따라 효과가 달라진다는 학습이론에 근거하고 있으며, 유아의 학업성취는 지시적이고 교사 중심적이며 기본학습을 통해

Corresponding author : Song, JinSuk
Tel. (042) 482-0171, Fax (042) 825-0065
E-mail : penn0516@yahoo.co.kr

이루어진다는 것이다(Gersten, 1986). 학습이론가들에 의하면 지시적 교수방법이 유아의 학업성취도를 높이는 데 가장 효과적이며 적절한 교구·교재만 준비가 되어 있다면 유아의 연령에 한정하지 않고 교육시킬 수 있다고 한다(Doman, 1984; Eastman & Barr, 1985). 둘째, 영유아들이 직접적이고 구체적인 경험을 하면서 영유아들의 인지능력에 따라 문제를 해결할 수 있는 피아제 이론에 토대를 두고 있으며 학습 방법은 유아 주도적이고 탐색적인 활동들을 통해 획득된다는 것이다(Elkind, 1986; Katz, 1987).

그럼에도 불구하고 현재 사회에서 일고 있는 유아 조기교육의 형태를 보면 영유아들의 조기교육의 찬·반론에 대하여 아직까지도 그 해결책을 찾지 못하고 있는 실정이다. 일부에서는 영유아들이 일찍부터 조기교육을 받는 것이 효과적이라고 주장한다. 반면 너무 이른 조기교육은 오히려 영유아의 발달을 저해한다고 반론을 제기한다. 또한 일부에서는 조기교육 열풍은 영유아의 발달 저해는 물론이거니와 사교육비의 증가로 사회의 위화감을 조성하고 있다는 반론까지도 거세게 일고 있다. 그러나 무엇보다도 중요하게 언급되어야 할 이슈는 조기교육에 대한 교육시기와 교육방법론에 있다. 조기교육에 대한 다양한 교육방법론 중 유아의 인지능력을 향상시키기 위해서는 학습장이나 학습지를 사용해야 한다고 강조하고 있다. 그러나 어느 시기에 어떠한 방법으로 조기교육을 실시해야 최대의 효과를 볼 수 있는지에 대한 연구보고는 없는 실정이다.

또한 지금까지 많은 영유아 조기교육에 관련된 연구들을 살펴보면 첫째, 부모의 신념은 유아의 학업성취나 인지·사회발달에 대한 부모의 기대와 관련지어 조사되었다(전경숙, 1994; Goodnow, 1988; Miller, 1988; Sigel, 1985). 부모의 신념에 따라 자녀들의 학업성취나 인지발달에 대하여 부모들이 자녀에게 기대하는 양상이 달라 질 뿐만 아니라 자녀에게 기대하는 질적인 정도가 달라진다는 보고이다. 자녀의 교육에 대한 부모의 신념이 강할 때 부모는 자녀의 학업성취에 거는 기대 또한 큰 것으로 나타났다. 둘째, 부모의 신념과 양육행동에 따른 유아의 인지·사회발달에 관한 연구가 조사되었다(McGillicuddy-De Lisi, 1982; Skinner, 1985). 자녀의 교육에 대한 부모의 신념이 어떠한가 그리

고 어떠한 양육행동으로 자녀들을 양육하는가에 따라서 유아의 인지발달과 사회성 발달에서 차이를 보인다는 결과보고이다. 부모의 교육적 신념이 강하거나 인지발달을 도모하는 양육행동을 할 때 유아의 인지발달이 고조된다는 연구보고이다.

그러나 이러한 연구들은 부모의 인성특성 및 조기교육의 유무에 따른 유아의 지적발달과의 관계에는 간과되어져 왔고, 단지 부모들의 가치기준이나 교육적 신념에 따라서 조기교육의 형태가 달라지는 것에 관심을 가져왔다. Stipek과 동료들(1992)에 의하면 부모들의 가치기준이나 교육적 신념에 따라 조기교육의 방법을 선정할 때 교과과정이나 교육방법들을 고려한다고 한다. 예를 들어 교사 중심적이고 수행 지향적인 교육을 원하는 부모들은 조기교육의 프로그램의 교육활동이 학습장이나 학습지, 낱말카드 또는 기본 학습위주의 활동을 원하는 반면 유아 중심적인 교육을 원하는 부모는 자신감이나 자아감을 형성해 주거나 창의성을 증진시키는 활동들을 요구하였다. 또한 부모들이 자녀의 교육적 활동을 결정하는 것 또한 부모의 교육적 가치관에 따라 달라진다는 것을 보인다(McGillicuddy-De Lisi, 1985; Skinner, 1985).

결론적으로 기존의 연구결과들은 조기교육을 경험한 유아가 조기교육을 경험하지 못한 유아들보다 실제적으로 지능에서 발달이 있었는지를 보고한 결과는 없다. 또한 자녀의 조기교육에 관심을 가지고 있는 부모의 인성적 특성이 어떤 성향을 가지고 있는지에 대한 연구보고도 없다. 그러므로 이러한 선행연구 결과들에 근거하여 본 연구의 목적은 어머니의 인성 특성에 따라, 유아의 조기교육 경험의 유무에 따라 유아의 지능에 어떠한 차이를 보이는지를 알아보고자 한다. 또한 그들 변인들간 이 상호관련성은 어떠한지를 알아보고자 한다. 그러므로 현재 사회의 이슈가 되고 있는 조기교육에 대한 부모들이 판단기준이 되고자 한다.

2. 연구문제

연구문제 1. 사회인구학적 변인(어머니교육수준, 가족수입)에 따라 유아의 지능에는 차이가 있을 것인가?

연구문제 2. 유아의 교육적 경험 (조기교육 경험 유무와 조기교육 경험 연수, 사설교육 경험 유무, 가정내에서의 교육적 활동)에 따라 유아의 지능에는 차이가 있을 것인가?

연구문제 3. 어머니의 인성특성에 따라 유아의 지능에는 차이가 있을 것인가?

연구문제 4. 어머니의 인성적 특성과 유아의 교육적 경험이 유아의 지능에 미치는 영향력은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 지능의 정의

심리학자와 아동학자들은 지능의 본질에 대해 각기 다른 견해를 주장하였다(Sattler, 1992). 스텐포드-비네 검사를 제작한 Terman(1921)은 지능을 추상적 사고(abstract thinking)를 수행하는 능력으로 정의하면서 단지 한가지 지능 검사 결과만을 기준으로 지능에 대한 평가를 내리는 것도 위험하다고 주장하였다. 다른 몇몇 학자들이 지능을 이해하는 관점을 보면 다음과 같다.

Binet과 Simon(1916)은 지능을 판단력(judgement), 실용적 감각(practical sense), 독창성(initiative), 환경에 대한 적응 능력(the ability to adapt oneself to circumstances)으로 정의하였다. 그리고 지적 활동의 핵심은 좋은 판단력, 좋은 이해력, 좋은 추리력이라 주장한다.

Gardner(1983)는 지능의 요소에 문제해결 능력을 반드시 포함해야 한다고 주장했다. 즉 주어진 상황에 직면한 어려움을 해결하는 능력, 효율적인 성과를 만드는 능력, 그리고 문제점을 찾아내고 해결과정에서 새로운 지식을 습득할 수 있는 기회로 삼는 잠재력을 지능이라 정의하였다.

Sternberg(1986)는 지능을 개인이 처한 현재 환경에 의도적으로 적응하는 능력, 주어진 여건을 변화시키는 능력, 그리고 현실 환경을 선택하는 능력으로 정의하였다. 그는 인간의 지능을 세 가지 차원으로 분리하였는데, 첫째는 요소차원(componential dimension)이고, 둘째는 경험차원(experiential dimension), 셋째는 맥락차원(contextual dimension)으로 나누었다.

Horn과 Cattell(1963)은 유동성 지능(fluid intelligence)과 결정성 지능(crystallized intelligence)으로 나누었고, Hebb(1972)는 지능 A와 지능 B로 나누었다. 이 두 이론은 동일한 생물학적 과정을 근거로 하고 있다. 즉 생물학적 대뇌의 기능과 생리학적 과정을 필요로 하는 지능을 지능 A로, 그들은 유동성 지능으로 각각 불렀다. 이 능력은 생물학적으로 타고나며, 신경계가 손상 받지 않은 때 최대의 능력을 발휘한다. 이것은 문화공평성, 공식적 교육과는 별개의 비언어적 능력이며, Colored Progressive Matrices의 지능검사나 그림분석을 요하는 검사로 평가할 수 있다. 유동성 지능의 발달에 관해서는 논쟁중이지만 대개 14세 무렵에 절정에 이르고, 20세 이후부터는 서서히 감퇴된다고 하였다. 또한 지능 B와 결정성 지능은 환경의 영향을 많이 받고, 개인의 축적된 지식과 경험에 따라 다르다. 이 능력은 비교적 영구히 유지되며, 대뇌의 손상이 있더라도 다소 적게 영향받는다. 결국 결정성 지능 또는 지능 B는 선천적 요인인 유동성 지능과 함께 교육과 문화 같은 환경 경험과 상호 작용하면서 발달한다.

2. 지능 발달에 영향을 미치는 요인

지능발달에 영향을 미치는 요인은 유전적 요인(hereditary factor)과 환경적 요인(environmental factor)으로 보고 있다. 지능이 유전에 의해 결정되어진다는 논리를 주장하는 학자는 Gesell(1943), Horzick(1975), Jensen(1969), Hughes와 Noppe(1985), 그리고 Nichols(1978) 등이 있다. 반면 지능이 환경의 영향으로 결정되어진다는 논리를 주장하는 학자는 Hunt(1961)와 Neuman, Freeman, 그리고 Holzinger(1937) 등이 있다.

지능이 유전에 의해 결정되어진다는 논리를 주장하는 Nichols(1978)에 의하면 일란성 쌍생아간의 지능의 상관은 .82, 이란성 쌍생아는 .59, 형제간의 상관은 .55, 부모-자녀간의 상관은 .50, 조부모와 손자녀 간은 .27, 사촌간은 .26이라고 보고한다. Hughes와 Noppe(1985)는 3만쌍 이상을 대상으로 51종류의 친족관계와 지능지수와와의 상관관계를 조사하였다. 연구 결과 가까운 친족끼리는 상관계수가 높고, 친족의 촌수가 멀어질수록 상관관계가 낮

아진다는 결과가 나타났다. 또한 영아기의 지적발달은 유전이 환경보다 중요한 결정 요인임을 보여주는 연구가 있다. 베일리 지능발달검사를 통해 생후 1개월부터 15개월까지의 영아를 검사한 결과 성, 출생순위, 부모의 교육수준, 거주지역 등은 정신기능 및 운동기능과 상관이 나타나지 않았다고 밝히고 있다(조복희 재인용, 2000).

이와 같은 결과들이 있음에도 불구하고 지능의 발달이 유전적인 요인에 의해 영향을 받는다는 논리에 의문점을 제시할 수 있다. 같은 부모 밑에서 자란다고 해서 환경이 똑같다고 할 수는 없다. 쌍생아의 가정분위기는 비슷하다고 하더라도 그들의 친구, 학교, 기타 사회적 환경이 다를 수 있기 때문이다.

많은 교육심리학자들은 환경적 결손이 지능저하와 상관이 있다고 말한다. 연구에 의하면 언어적·비언어적 검사에서 비슷한 환경에 속하는 흑인과 백인간에는 지능차이가 없지만, 같은 백인이나 흑인이라도 다른 환경이 제공되었을 때는 계층간에 차이가 있었다. Bloom(1964)은 연구에서 영유아 초기가 인간의 지능발달에 가장 중요한 시기라는 점과, 이시기의 환경의 질에 따라 지능은 변화한다고 말하고 있다. 유아기 때 열악한 환경, 문화적 결손은 성장 한 후의 결손보다 더 크고 중요한 영향을 미친다고 주장한다. 그 예로 좋은 환경과 열악한 환경에서 각각 성장한 유아의 지능점수가 약 20점 내외의 차이를 보인다고 한다.

일관성 쌍생아를 같이 키우면 상관계수가 .88이지만 서로 친족관계가 전혀 없는 타인에 의해 다른 환경에서 성장한 경우는 0.09로서 아무런 상관이 없었다. 이처럼 혈연에 가까울수록 상관관계가 높게 나타나는 것은 지능이 유전적 요인에 의해 영향받음을 지지한다(Honzik, 1975).

Hunt(1961)는 지능을 결정하는 데는 환경변인이 특히 중요하다는 것을 강조한다. 환경적 요인의 중요성을 지지하는 고전적 연구에는 Neuman, Freeman, 그리고 Holzinger(1937)의 연구가 있다. 19쌍의 쌍생아들 중 7쌍의 IQ가 10점 이상씩 다른 차이를 나타낸 것은 지능발달에 환경적 요인이 중요한 영향을 미치는 것을 입증한다. 더욱이 유아 초기의 풍부한 환경이 IQ 점수상의 차이를 결정한 것이라고 결론을 내릴 수 있다.

Herber 등(1970)은 열악한 환경에서 살고 있는

IQ 75 이하의 흑인 여자들을 표집하고 그들의 자녀들을 무작위로 실험집단과 통제집단으로 나누었다. 통제집단의 아동들에게는 아무런 처치를 가하지 않았으며 실험집단 아동들에게는 1주일에 5일간 7-8시간 집중적으로 언어자극, 지적자극을 주었다. 이러한 자극은 학교에 갈 때까지 지속되었다. 3개월부터 1세까지는 같은 환경에서 자란 비전문적인 교사 한사람이 한 아이를 맡았으며 1세 이후에는 2-5명씩 집단으로 지도했다. 연구결과 실험집단이 통제집단보다 높은 IQ 점수를 나타내었다.

그밖에도 인구생태학적 변인과 지능발달에 관한 연구들이 있다(Berbaum, 1985; Mercy 와 Steelman, 1982). 전반적으로 지능에 대한 성별의 차이는 크지 않다 하더라도 특정 하위 영역에서는 차이를 보였다. 성별에 따른 차이를 보인 연구는 Maccoby와 Jacklin(1974)의 연구가 있으며, 그 결과 여아는 언어적 능력에서 우월하고 남아는 수학적 능력에서 우월했다. 하지만 그 외에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

부모와 아동간의 상호작용의 양과 상호작용의 유형이 아동의 지적발달에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 연구(Slaughter, 1983)에서 부모의 언어 자극의 양과 내용, 정서적 및 언어적 반응도, 아동활동에의 관여도 등 부모들이 제공하는 자극의 총량과 아동의 지능간에 .50-.70의 높은 상관이 있음이 밝혀졌다. Hess와 Shipman(1967)은 부모의 태도가 명령적, 지시적이기보다 인지적, 합리적일 때 지능발달의 수준이 높다고 주장한다. 아동과 함께 보내는 시간의 양, 활동의 종류, 상벌양상, 자율성, 애정 표현과 철회 등 부모-아동 상호작용의 양상과 지능발달과 학업성적간에 높은 상관이 있는 것으로 나타났다. 결과적으로 성취동기 부여와 다양한 경험을 제공하는 일, 지적 탐색을 허용하는 일 등은 지능발달에 영향을 주는 중요한 요인이 된다.

III. 연구방법

1. 연구대상

연구대상은 유아와 그들의 어머니들이다. 대전광역시

역시의 4군데의 유치원에서 무작위로 선출한 유아로 만 5세 90명의 유아와 그들의 어머니들이 본 검사에 참석하였다. 유아의 특성을 보면 유아의 연령은 만 5세의 90명(100%)이었고, 성별은 남아 40명(44.4%), 여아 50명(55.6%)이었다. 본 연구에 참여한 유아의 지능은 100이하가 10명(16.7%), 101-120이 18명(30.10%), 121-140이 18명(29.39%), 140이상이 14명(23.40%)으로 나타났고, 유아의 평균 지능은 131로 나타남으로서 다소 높았음을 지적한다. 또한 대상 유아 중 교육적 경험을 한 유아는 20명(32.8%)이고, 교육적 경험을 하지 않은 유아는 40명(67.2%)으로 나타났다. 어머니 특성을 보면 유아의 어머니 연령은 30세미만 23명(41.8%), 30세이상 32명(58.2%), 자녀수는 1명이 15명(25.4%), 2명이상이 44명(74.6%), 어머니 교육수준은 고졸이하가 15명(24.6%), 전문대졸이상이 46명(75.4%), 가족의 수입은 200만원미만이 23명(46.9%), 200만원 이상이 26명(53.1%)이었다.

2. 측정도구

본 연구에서 사용되어진 검사도구는 사회인구학적 변인을 알아보기 위한 일반적인 어머니와 유아에 관한 질문을 포함하여 유아의 교육적 경험을 알아보기 위한 유아의 조기교육 유무, 조기교육 시기, 조기교육 방법 등을 묻는 설문지가 사용되었다. 그리고 어머니의 인성특성을 알아보기 위하여 다면적 인성검사와 유아의 지능을 측정하기 위하여 웨슬러 유아지능검사 등이 사용되었다.

1) 설문지

① 사회인구학적 특성

어머니와 유아의 사회인구학적 특성을 알아보기

위하여 연구자가 작성한 설문지를 사용하였다. 어머니의 특성을 알아보기 위하여 어머니의 연령, 학력, 가족수입을 묻는 설문지와 유아의 특성을 알아보기 위하여 유아의 성별과 연령을 묻는 설문지가 사용되었다.

② 유아의 교육적 경험

유아의 교육적 경험을 알아보기 위하여 연구자가 작성한 설문지를 사용하였다. 유아의 교육적 경험을 알아보기 위한 각각의 문항은 유아 출생 후 현재까지 유아 조기교육의 유무를 묻는 문항과 조기교육의 시기, 조기교육 방법, 또한 현재 유아의 사설학원의 교육적 경험 유무, 그리고 부모의 가정 내에서의 지속적인 가정학습지도 유무 등에 관한 질문이 주어졌다.

2) 검사

① 어머니의 인성특성

어머니의 인성특성을 알아보기 위하여 다면적 인성검사(The Minnesota Multiphasic Personality Inventory: MMPI)가 사용되었다. 다면적 인성검사는 개인의 성격이나 태도를 이해하는 도구로 사용되고 4개의 타당도 척도와 10개의 임상척도, 총 문항수 550문항으로 구성되었다. 본 연구에서는 3개의 하위척도만을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 3개의 하위척도는 방어(defensiveness)¹⁾, 히스테리(hysteria)³⁾, 심신쇠약(psychasthenia)²⁾의 영역척도만이 사용되었다. 척도는 2점 명명척도(예, 아니오)이었으나 본 연구에서는 연구자가 5점 척도로 수정하여 사용하였다.

② 유아지능검사

유아의 지능을 검사하기 위하여 박혜원, 광금주,

1) 높은 점수는 개인적 정보나 문제를 노출시키려 하지 않는 비협조적, 저항적 태도를 나타낸다. 낮은 점수는 솔직함이나 문제의 공개를 시사한다.
 2) 높은 점수는 긴장되고 불안하고 생각에 집착하며 강박적이고 공포를 느끼고 융통성이 결여되어 있다. 이들은 흔히 자기 비난을 하며 쉽게 죄의식에 빠지며 열등감과 부족감을 느끼며 지니치게 이치화, 합리화 방어를 사용하며 심리적 해석에 저항한다.
 3) 높은 점수는 스트레스 처리에 있어서 부정과 억압방어와 같은 신경증적 방어 사용을 나타낸다. 이들은 의존적이고 소박하고 외향적이며 유아적이며 자기도취적이다. 높은 점수는 심리적 과정에 대한 관심이 부족함을 반영한다.

박광배(1995)의 3세부터 7세의 유아를 위한 한국 웨슬러 유아지능검사(K-WPPSI: Korean-Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence)를 사용하였다. 웨슬러 유아지능검사는 언어성 검사(상식, 공통성, 산수, 어휘, 이해, 유추)와 동작성 검사(빠진 곳 찾기, 차례맞추기, 토막짜기, 모양맞추기, 기호, 미로)로 구성되어 있다. K-WPPSI의 개별 소검사들의 검사-재검사 신뢰도 계수는 .50에서 .82까지의 분포를 보인다.

3. 연구절차

본 연구의 절차는 먼저 유치원의 원장에게 본 연구의 목적과 과정을 설명한 후, 교사의 협조를 얻어 해당 유아의 어머니에게 설문지를 배포하였다. 연구는 대전지역의 유치원 4군데에서 2000년 3월부터 2000년 5월까지 실시하였다. 웨슬러 지능검사를 위하여 유아의 소요한 시간은 한 명의 유아 당 평균 50분에서 1시간 10분이었다. 설문지를 위하여 어머니가 소요한 시간은 약 30분이었다. 웨슬러 유아지능검사를 위하여 심리학을 전공하는 2명의 대학원생과 본 연구자가 함께 검사를 실시하였다. 채점 오류 및 채점자 편파에 의해 왜곡될 수 있는 오류를 막기 위하여 채점자간 일치도를 평가하기 위해서 본 검사에 들어가기 전 예비검사를 통해 2명의 채점자가 미리 선정되어 훈련과 실습을 받았다. 채점자들이 선정된 3명의 아동들의 각 항목에 대한 반응을 서로 독립적으로 채점한 후 채점자간 상관계수를 산출하였다. 채점자간 상관관계는 .85이었다.

<표 1> 사회인구학적 변인에 따른 유아의 지능

내용	구분	사례수	평균	표준편차	t
어머니교육수준	고졸 미만	15	121.20	18.69	-.23
	전문대졸 이상	46	122.57	23.09	
가족수입	200만원 미만	23	119.48	19.39	-1.10***
	200만원 이상	26	145.23	116.63	

*** $p < .001$

4. 분석방법

본 자료는 SAS Program을 이용하여 분석 대상자의 특성파악을 위해 평균, 백분율을 산출하고 연구문제에 따라 t-test와 회귀분석을 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 사회인구학적 변인에 따른 유아의 지능

<표 1>에서 보는 바와 같이 어머니 교육수준 및 가족의 수입에 따른 유아의 지능발달에서는 집단간의 차이를 보인다. 어머니의 교육수준에 따라서 고졸 미만(121.20)과 전문대졸 이상(122.57)의 경우 집단간에 유의한 차이를 보이지는 않았지만 집단간에 다소의 평균 차이를 보인다. 고졸 미만의 어머니를 둔 유아의 지능보다 전문대졸 이상의 어머니를 둔 유아의 지능이 다소 높음을 보이고 있다. 가족 수입의 경우 200만원 미만(119.48)의 집단과 200만원 이상(145.23)의 집단간에는 통계적으로 유의한 차이를 보인다.

2. 유아의 교육적 경험에 따른 유아의 지능

<표 2>에서 보는 바와 같이 조기교육의 경험, 조기교육을 경험한 기간, 현재의 사설학원의 경험, 가정내에서의 교육적 활동에 따른 유아의 지능은

<표 2> 유아의 교육적 경험에 따른 유아의 지능

내용	구분	사례수	평균	표준편차	t
조기교육경험	유	20	135.40	13.69	4.21*
	무	41	115.80	22.46	
조기교육 경험기간	2년 미만	39	134.51	96.48	.22***
	2년 이상	16	130.75	27.32	
사설학원경험	유	36	123.52	18.56	.54*
	무	23	120.26	27.52	
교육적활동	유	11	166.72	180.08	-1.49***
	무	29	116.31	25.99	

* p < .05 *** p < .001

<표 3> 어머니 인성특성에 따른 유아의 지능

내용	구분	사례수	평균	표준편차	t
심신쇠약 psychasthenia	낮음	28	146.36	13.69	1.19***
	높음	32	120.60	15.57	
히스테리 hysteria	낮음	10	112.90	21.02	-1.66***
	높음	46	137.35	88.99	
방어 defensiveness	낮음	9	121.22	22.13	-.89***
	높음	53	133.47	83.50	

*** p < .001

집단간에 유의한 차이를 보인다. 조기교육 경험이 있는 유아(135.40)가 조기교육 경험이 없는 유아(115.80)보다 지능이 높은 것으로 통계적인 유의한 차이를 보인 반면 조기교육 경험 2년 미만인 유아(134.51)가 2년 이상인 유아(130.75)보다 지능이 높았다. 유치원을 다니면서 현재 사설 학원 한군데 이상을 다니고 있는 유아(123.52)가 그렇지 않은 유아(120.26)보다 지능이 높았다. 또한 가정내에서도 지속적으로 부모와 함께 유아가 교육적 활동을 계속하는 유아(166.72)가 그렇지 않은 유아(116.72)보다 지능이 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보인다.

등 3개의 하위영역)에 따른 유아의 지능에는 통계적으로 유의한 차이를 보인다. 심신쇠약의 점수가 낮은 어머니를 둔 유아의 지능(146.36)이 심신쇠약의 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능(120.60)보다 더 높았다. 히스테리 점수는 히스테리 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능(137.35)이 히스테리 점수가 낮은 어머니를 둔 유아의 지능(112.90)보다 높은 지능을 보인다. 자기 방어적인 점수가 낮은 어머니를 둔 유아의 지능(121.22)이 자기 방어적인 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능(133.47)보다 낮았다.

3. 어머니의 인성특성에 따른 유아의 지능

<표 3>에서 보는 바와 같이 어머니 인성(어머니의 다면적 인성특성 중 방어, 히스테리, 심신쇠약

4. 어머니의 인성적 특성과 유아의 교육적 경험이 유아 지능에 미치는 영향력

<표 4>에서 보는 바와 같이 유아의 지능에 대한 하위변인들의 영향력을 분석한 결과 영향력 있는

<표 4> 유아의 지능과 하위변인들간의 중다회귀분석

독립변인	비표준화 회귀계수(b)	표준화 회귀계수(β)	t
어머니 교육수준	-25.16	-8.00	-2.77**
가족수입	.071	.05	1.28
조기교육경험(유경험=1)	92.87	13.74	6.76***
조기교육경험기간	-5.63	-18.87	-.29
사설학원경험(유경험=1)	-5.72	-13.41	-.42
교육적 활동	-36.82	-9.67	-3.80***
심신쇄약	.49	1.63	.30
히스테리	-.25	-.52	-.49
방어	-.25	-.90	-.28

F(9, 44) = 8.22***
R² = .62
R² Adj = .55

*** p < .001 ** p < .01

변인으로는 어머니의 교육수준, 조기교육경험 유무, 가정 내에서의 부모와의 교육적 활동 유무인 것으로 밝혀졌으며 그 설명력은 62%이었다(F(9, 44)=8.22, p<.001).

V. 논의 및 결론

본 연구는 어머니의 인성특성에 따라서 유아의 지능이 어떠한 차이를 보이며 유아의 교육적 경험에 따라서 유아의 지능이 어떠한 차이를 보이며 유아의 지능에 어떤 변인이 가장 큰 영향을 미쳤는지를 알아보기 위하여 본 연구가 수행되었다. 본 연구는 유치원 만 5세 유아 90명과 그들의 어머니들을 대상으로 하였다. 본 연구의 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 사회인구학적 변인 중 어머니 교육수준에 따른 유아의 지능발달에서는 집단간의 차이를 보였다. 어머니의 교육수준에 따라서 고졸 미만과 전문대졸 이상의 경우 집단간에 유의한 차이를 보이지는 않았지만 집단간에 다소의 평균 차이를 보인다. 고졸 미만의 어머니를 둔 유아의 지능보다 전문대졸 이상의 어머니를 둔 유아의 지능이 다소 높게 나타나고 있다. 일반적으로 부모의 학력이 유아의 지능 지수에 중요한 요인으로 작용한다는 보고가

많이 있다. 최근에는 유전보다 환경의 중요성에 대한 인식이 부각되고 있다(Hunt, 1961; Neuman, Freeman, & Holzinger, 1937). 어머니의 학력이 높을수록 유아의 학습에 대한 관심과 교수방법에 대한 기술이 향상되어 있다고 한다. 그러므로 어머니가 유아의 조기교육과 학습에 관심을 가지고 지속적인 교육을 유지하고 최적의 환경을 유지할 필요가 있는 것으로 보여진다.

더불어 가족 수입의 경우 200만원 미만의 집단과 200만원 이상의 집단간에는 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 즉 200만원 미만의 집단보다 200만원 이상의 집단의 유아가 지능에서 높게 나타났다. 이러한 결과는 경제적으로 여유가 있는 가정의 부모는 아마도 유아가 학습을 할 수 있는 기회를 더 많이 부여할 것이고 영양과 교육적 환경에 더 많은 배려를 할 수 있어서 유아에게 보다 적절한 환경을 제공할 수 있는 것으로 유추할 수 있다.

둘째, 유아의 교육적 경험에 대해 조기교육의 유무, 조기교육을 경험한 기간, 현재의 사설학원의 경험, 가정내에서의 교육적 활동 등의 하위영역으로 나누어 이에 따른 유아의 지능을 분석해 본 결과 모든 영역에서 유의한 차이를 보였다. 조기교육 경험이 있는 유아가 조기교육 경험이 없는 유아보다 지능이 높은 것으로 나타났다. 반면 특이하게도 조기교육 경험 2년 미만인 유아가 2년 이상인 유아보다 지능이 높았다. 유치원을 다니면서 현재 사

설 학원 한군데 이상을 다니고 있는 유아는 그렇지 않은 유아보다 지능이 높았다. 또한 가정내에서도 지속적으로 부모와 함께 유아는 교육적 활동을 계속하는 유아는 그렇지 않은 유아보다 지능이 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보인다. 이러한 본 연구의 결과는 Herber(1970)의 결과와 일치한다. 유전적으로 지능을 타고난다고 보는 이론도 있으나 후천적으로 환경에 의해서 유아의 지능은 발달할 수도 있다고 보여지는데 본 연구의 결과도 이를 지지하고 있다. 적절한 시기부터 적절한 교육방법에 의해 지속되고 일관된 지적자극을 준다면 지능은 유동성이 있을 것으로 보여진다(Bloom, 1964; Hunt, 1961). 반면 조기교육 경험 2년 미만인 유아는 조기교육 경험 2년 이상인 유아보다 지능이 높게 나온 것은 조기교육을 시작한 유아의 초기의 연령을 통제하지 못했기 때문에 설명할 수 있는 부분이 적다고 할 수 있다. 조기교육의 경험 연수와 더불어 조기교육을 시작한 초기 연령이 함께 고려되어야 할 것이다.

셋째, 어머니 인성(방어, 히스테리, 심신쇠약)에 따른 유아의 지능은 통계적인 유의한 차이를 보인다. 심신쇠약의 점수가 낮은 어머니를 둔 유아의 지능이 심신쇠약의 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능보다 더 높았다. 히스테리 점수는 히스테리 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능이 히스테리 점수가 낮은 어머니를 둔 유아의 지능보다 높았다. 방어 점수가 낮은 어머니를 둔 유아는 방어 점수가 높은 어머니를 둔 유아의 지능보다 낮았다. 본 연구의 결과는 부모들이 제공하는 자극의 총량과 아동의 지능간에 높은 상관성이 있음을 밝혀낸 Slaughter(1983)의 연구결과와 어느 정도 일맥상통하는 결과를 보인다. 이는 어머니의 인성적 특성이 어떠한가에 따라 어머니의 인성적 특성이 유아의 학습에 어떠한 형태로든지 영향을 미치고 있다는 것으로 유추 해석 할 수 있다. 또한 Hess와 Shipman(1967)은 부모의 태도가 명령적, 지시적이기보다 인지적, 합리적일 때 지능발달의 수준이 높았다고 주장한다고 했으나 본 연구의 결과와는 다소 대조적인 면을 보인다. 본 연구의 결과는 어머니의 히스테리 점수가 높을 때 유아의 지능이 높았다. 어머니의 히스테리 점수가 높다는 것은 어머니 자신의 부정과 억압방어와 같은 신경증적

방어를 과도하게 사용함을 의미한다. 그러므로 본 연구의 결과는 히스테리 점수가 높은 어머니일수록 유아의 학습에 대하여 명령적 지시적인 성향을 강하게 보임으로서 양적으로 과도한 교육적 자극을 제공함으로써 유아의 지능발달에 다소 유의한 효과를 보았을 것으로 간주할 수 있다.

또한 어머니의 인성특성이 방어적일 때 유아의 지능이 높았다. 이는 타인을 의식하고 겉으로 보여지는 면을 의식해서 자녀의 교육적인 면에도 더 많이 개입하여 유아의 지능발달에 긍정적인 결과를 보인 것으로 보여진다. 그리고 어머니의 심신쇠약의 점수가 높을 때 유아의 지능이 낮았음을 보인다. 어머니의 심신쇠약의 점수가 높을수록 긴장하고 불안하고 생각에 집착하며 공포를 느끼고 융통성이 결여되어 있다고 할 수 있다. 그러므로 불안정한 상태의 어머니는 유아와의 상호작용의 불안정을 유발하고 그 결과로 유아의 지능발달이 낮음을 유추할 수 있다. 즉 어머니의 인성특성에 따라 유아와 함께 보내는 시간량, 활동의 종류, 상벌양상, 자율성, 애정표현과 철칙 등 부모-아동 상호작용의 양상이 달라질 것으로 보인다. 예를 들어 학습에 대한 성취압력 제공과 다양한 경험을 제공하는 일, 지적 탐색을 허용하는 일은 어머니의 인성 특성에 영향을 주는 중요한 요인이 된다는 것이다.

넷째, 유아의 지능에 대한 하위변인들의 영향력을 분석한 결과 영향력 있는 변인으로는 어머니의 교육수준, 조기교육경험, 그리고 가정내에서의 부모와의 교육적 활동인 것으로 나타났다. 어머니의 교육수준이 높을수록 자녀에 대한 기대치가 높고 그에 따라 어머니는 유아에게 많은 교육적 경험을 제공하기 때문으로 보여진다. 더불어 유아는 조기교육 경험 유무에 따라서 결정적으로 지능에 영향을 미친 연구의 결과는 예상했던 바이다. 지능에 영향을 주는 요인에 대한 연구결과에서 보여주듯이 유아는 교육적 경험을 했는가 하지 않았는가는 그리고 또한 계속해서 가정내에서도 부모와의 교육적 활동들을 지속적으로 하였는가는 결정적으로 유아의 지능에 큰 영향을 주었을 것으로 해석할 수 있다. 이 결과는 지능에 영향을 주는 요인이 유전이나 환경인가를 논의하는데 있어 본 연구의 변인들이 설명하는 설명력은 62%이다. 62%의 설명력

은 사회과학 연구에서 높은 경우를 나타내는 것이나 본 연구에서 나머지 설명하지 못하는 변인을 찾아 후속연구가 계속되어야 함을 시사한다.

결론적으로 본 연구는 유아의 지능에 영향을 미치는 변인을 알아보기 위하여 유전과 환경의 양 측면에서 살펴본 결과 두 가지 측면의 가능성을 내포한다. 즉, 유아의 지능을 발달시키기 위해서는 어느 한가지만이 중요한 것이 아니라 다각적인 측면에서의 질적·양적인 지도와 노력이 요구되는 것으로 보여진다. 이는 현재 유아의 조기교육 열풍이 일고 있는 현시점에서 부모나 일선 정책입안자, 그리고 교육자들이 향후 정책을 시안 하는데 조금 이나마 도움이 되리라 본다. 그러나 유아의 지능발달에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 단 한 번의 연구로는 미흡하다고 여겨진다. 유아의 지능발달에 유전과 환경의 영향력을 논하기에는 무리가 있다고 본다. 이외에도 설명될 수 있는 변인과 설명될 수 없는 많은 변인들이 유아의 지능발달에 작용을 했을 것이다. 그러므로 앞으로 더 꾸준한 연구와 자료의 축적으로 통해서만 유아의 지능에 대한 영향변인이 밝혀지리라 본다.

주제어 : 지능, 유아교육경험, 어머니 인성

참 고 문 헌

- 박혜원, 광금주, 박광배(1995). 한국 웨슬러 유아지능 검사. 서울: 특수교육.
- 전경숙(1994). 부모-아동간 신념의 일치도와 아동의 학업성취도 및 자기능력지각과의 관계. 아동학회지, 13(2), 251-272.
- 조복희, 정옥분, 유가효(2000). 인간발달. 서울: 교문사.
- Berbaum, M. L. (1985). Explanation and prediction: Criteria for assessing the confluence model. *Child Development*, 56, 781-784.
- Binet, A., & Simon, T.(1916). *The development of intelligence in children*(E. S. Kit, trans.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Bloom, B. S. (1964). *Stability and change in human characteristic*. New York: Wiley.
- Eastman, P., & Barr, J. (1985). *Your child is smarter than you think*. London: Jonathan Cape.
- Elkind, D.(1986). Formal Education and early childhood education: an essential difference. *Phi Delta Kappa*, 68, 631-636.
- Elkind, D.(1986). *Miseducation: preschoolers at risk*. New York: Gersten.
- Doman, G.(1984). *How to Multiply your baby's intelligence*. Garden: Doubleday.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*. New York: Basic Books.
- Gesell, A. (1943). *Infant and child in the culture of today*. New York: Harper.
- Goodnow, J.(1988). Parents' ideas, actions, and feelings: Models and methods from developmental and social psychology. *Child Development*, 59, 286-320.
- Hebb, D. O. (1972). *Textbook of psychology*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Herber, R. & Garber, H. (1970). *An experiment in the prevention of cultural-family mental retardation*. Proceeding of Second Congress of the International Association for the Scientific Study of Deficiency, August 25-September 2.
- Hess, R. & Shipman, V. (1967). Cognitive elements in maturational behavior, In J. Hill(Ed.), *Minnesota symposia on child psychology vol. 1*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Honzik, M. D. (1975). Developmental studies of parent-child resemblance in intelligence. In M. Munsinger(ed.), *Readings in child development*(2nd ed.). New York: Holt, Rinehart, & Winston, pp. 30-33.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1963). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Hughes, F. P., & Noppe, L. D. (1985). *Human development across the life span*. New York: West Publishing Co.

- Hunt, J. Mcv. (1961). *Intelligence and experience*. New York: Ronald.
- Jensen, A. R. (1969). How much can we boast IQ and Scholastic achievement? *Harvard Educational Review*, 39, 1-123.
- Lawler, D. S., & Vance, B. M.(1987). Kindergarten: New directions with an old philosophy. *Reading Improvement*, 233-237.
- Maccoby, E. E. & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex difference*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- McGillicuddy-De Lisi, A.(1982). The relationship between parents' beliefs about development and family constellation, socioeconomic status, and parents' teaching strategies. In L. Laosa & I. Sigel (Eds.) *Families as learning environments for children* (pp. 261-299). New York: Plenum.
- McGillicuddy-De Lisi, A.(1985). The relationship between parents' beliefs and children's cognitive level. In I. Sigel (Ed.). *Parental belief system: The psychological consequences for children* (pp. 7-24). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mercy, J. A. & Steelman, L. C. (1982). Familial influence on the intellectual attainment of children. *American Sociological Review*, 47, 532-542.
- Miller, S. A. (1988). Parent's beliefs about children's cognitive development. *Child Development*, 59, 259-285.
- Newman, H., Freeman, F. N., & Holzinger, K. J. (1937). *Twin: A study of heredity and environment*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nichols, R. C. (1978). Heredity and environment: Major findings from twin studies of ability, personality, and interest. *Homo*, 29, 158-173.
- Sattler, J. M.(1992). *Assessment of children*. San Diego: Sattler.
- Sigel, I E. (1985). *Parental belief systems*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Skinner, E. (1985). Determinants of mother sensitive and contingent-responsive behavior: The role of child rearing beliefs and socioeconomic status. In Sigel (Ed.), *Parental belief systems: The psychological consequences for children* (pp. 51-82). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Slaughter, D. T. (1983). Early intervention and its effects on maternal and child development. *Monographs of the society for research in child development*, 31(No. 3).
- Sternberg, R. J.(1986). *Intelligence applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. San Diego: Harcourt Brace Javanovich.
- Stipek, D., Milburn, S., Clements, D., & Daniels, D.(1992). Parents' beliefs about appropriate education for young children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 13, 293-310.
- Terman, L. M.(1921). A symposium. Intelligence and its measurement. *Journal of Educational Psychology*, 12, 127-133.