

저소득·일반가정 유아의 학습관련 기술과 초기학습능력: 어머니 교육참여의 조절효과를 중심으로

김영희·박지현*

한경대학교 아동가족복지학과·성균관대학교 생활과학연구소*

Learning-related Skills and Academic Abilities of Young Children: The Moderating Effects of Their Mothers' Involvement

Kim, Young Hee · Park, Ji Hyun*

Dept. of Child & Family Welfare, Hankyong National University, Ansong, Korea
Research Associate in Institute of Human Life Sciences Dept. of Child Psychology and
Education Sungkyunkwan University, Seoul, Korea*

ABSTRACT

This study investigated the effects of young children's learning-related skills and the maternal involvement on academic abilities. The sample consisted of 310 children from 7 child-care centers located in Seoul and Gyeonggi Province. All variables were measured by the teachers and the mothers of surveyed children. The instrument included the Korean Child Development Inventory(K-CDI) for 4 to 6-year olds and Preschool Learning Behavior Scale(McDermott et al 2000) and the questionnaire on mother's involvement about their children's education. The collected data was analyzed by t-test and hierarchical regression using the SPSS Program. The findings are as follows. First, regardless of the family income level, verbal comprehension and numerical abilities were positively associated with their learning-related skills of young children. Second, the interaction effect of learning-related skills and the mothers' involvement on verbal comprehension of young children in the low-income families was observed. However, no interaction effect was seen in terms of learning-related skills and the maternal involvement on verbal comprehension and numerical abilities of young children in the high-income families. These findings highlight the importance of learning-related skills and their mothers' involvement during the preschool period for the low-income family in improving the early academic achievement.

Key words: low-income family, young children, academic abilities, mother's involvement, learning related skills

I. 서론

유아기는 이후의 삶을 위한 기초발판을 마련하는 시기로 적절한 환경의 뒷받침을 필요로 한다. 특히 가정의 사회경제적 지위가 유아의 발달 영역에 지속적이고 광범위하게 영향을 미친다는 연구결과들이 보고되면서(Brooks-Gunn & Duncan 1997; Neisser et al. 1996) 취약한 환경에 처한 유아에 대한 관심이 제기되어 왔다.

일반적으로 가정 경제의 어려움은 유아의 학습능력 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 알려져 있다. 저소득가정 유아의 경우, 일반가정 유아에 비해 어휘의 양, 문장구조의 복잡성, 추상화하는 능력이 떨어지며(Edmiaston & Fitzgerald 2003), 가정소득이 높은 유아일수록 수의 양과 숫자 등의 수 개념 능력이 우월한 것으로 나타났다(Okpala et al. 2001). 또한, 취학전 시기의 초기 학습능력은 미래의 학업성취 및 전반적인 학교에서의 성공과 연관되어 있으며(김남희·황혜익 2005; Hair et al. 2006), 유아기에 나타난 개인간 어휘력과 수리력의 격차는 시간이 경과할수록 더 커져 역전되기 어렵다는 것이다(Edmiaston & Fitzgerald 2003). 이러한 결과로 미루어 볼 때 초기학습능력 발달이 중요한 유아기에 일반가정에 비해 저소득가정 유아의 언어능력 및 수리력 등이 저조한 편임을 알 수 있다.

그러나 가정의 소득수준이 반드시 유아의 초기학습능력에 부정적인 영향을 미치는 것은 아니라는 연구들이 있다(Eloff et al. 2006; Fowler et al. 1997; Riorand 2002). 이들 연구에 의하면 저소득가정의 환경적인 제약에도 불구하고 가정과 주변환경으로부터 언어의 중재와 경험을 보충 받은 유아는 언어능력 수준이 증가하였으며(Fowler et al. 1997), 저소득가정의 부모라 하더라도 자녀교육에 바람직하게 참여하고 지속적으로 중재한다면 자녀의 인지 및 학업성취 측면에서 긍정적인 결과를 가져온다고 하였다(Riorand 2002).

이와 같이 서로 다른 연구결과들을 모두 감안할 때 저소득가정 유아의 저조한 초기학습능력이 어떤 변수를 통하여 향상되는가의 여부를 밝힐 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 저소득가정과

일반가정을 나누어 초기학습능력을 비교해보고 각 소득집단별로 초기학습능력에 영향을 미치는 유아의 개인적 요인과 가정환경적 요인을 찾아 이들의 관계를 구체적으로 탐색해보고자 한다.

유아기 초기학습능력 발달에 영향을 미치는 개인적 요인으로서 지능이나 학습준비도 같은 인지적 변인들을 상정할 수 있으나 이러한 변인들을 탐색한 선행연구들에 의하면 여러 측면의 제한점이 거론된다. 먼저, 지능은 선천적이며 변화가능성이 적기 때문에 교육효과를 충분히 설명해 주지 못하는 한계가 있다. 또한, 학습준비도 검사에 의하여 측정되는 학습준비도는 초등학교 학습에 요구되는 교과지식적인 능력을 반영하기 때문에 학교생활 적응을 위하여 학습할 준비가 갖추어져 있는가 하는 점을 충분히 파악할 수 없다는 제한점이 있다. 이와는 달리 학습태도나 학습동기 측면을 강조하는 학습과 관련된 기술(learning-related skill)이 유아기 현재 또는 미래의 학업성취에 긍정적 영향을 미친다는 결과들이 보고되면서(Fantuzzo et al. 2004; McClelland et al. 2006), 학습관련 기술이 초기학습능력의 관련요인으로 대두되고 있다. 국내연구에서도 파악정과 이기숙(2007)에 의하면 학습관련 사회적 기술인 자기조절 능력과 순응이 뛰어난수록 유아의 높은 수준의 언어 및 수학능력을 나타냈으며, 안선희와 권희경(2005)은 여럿이 함께하는 활동에 잘 참여하는 협력성이 높을수록 그리고 과제수행 행동이 긍정적일수록 유아의 문식성 발달이 우월하다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 교사의 지시에 따르고 집단내에서 적절히 행동하며 과제를 완수하는 능력(박희숙 2008)등으로 정의내릴 수 있는 유아의 학습관련 기술이 소득집단별로 초기 학습능력에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

한편, 초기학습능력에 영향을 미치는 가정환경 변인으로는 가정문해환경을 들 수 있다. 가정에서 부모와의 문해관련 활동이 유아의 읽기능력(손승희 2005), 어휘력(이강이 등 2008) 및 수학적 능력(권석희 2002; 장영은 등 2008)에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 서구에서는 문해 관련 활동 같은 부모행동 뿐 아니라 가

정과 학교라는 두 제도 간 상호연계의 맥락 속에서 부모행동인 부모참여의 중요성을 이해하려는 연구들이 시도되고 있다. 이론적 틀인 Epstein (1987; 김영희 2001에서 재인용)의 가정-학교 간 영역중첩모델에 의하면 부모-학교 간 공유목표와 의사소통을 통해 부모가 자녀교육에 참여할 때 아동을 성공적으로 이끌 수 있다고 주장하고 있는데, 실제로 부모와 교사간의 협력관계를 통해 상호보완적인 환경을 조성해 주고 교육의 중요성에 대해 일관된 메시지를 전달함으로써 가정과 학교에서 이루어지는 많은 교육적 활동들이 보다 효율적인 성과를 거둘 수 있다는 것이다. 따라서 이러한 선행연구에 비추어 볼 때 취학전 시기 어머니의 교육참여는 유아의 초기학습능력 발달을 향상시킬 것으로 추측할 수 있다. 이때, 어머니의 교육참여는 가정에서 문해관련 활동과 유아교육 기관에서 어머니와 교사간 상호작용 및 행동을 말한다.

그런데 다수의 연구들은 저소득가정이 일반가정에 비해 적절한 문해환경을 제공하지 못한다고 보고하고 있다. 일반가정의 어머니들이 책읽기에서 이야기나 그림과 같은 흥미있는 부분에 초점을 맞춰 상호작용하며, 어려운 단어와 개념을 자세히 설명하는 등 풍부한 문해환경을 제공하는 반면에(김은심·김정희 2008; Edmiston & Fitzgerald 2003), 저소득가정은 상대적으로 평균 유아도서 권수가 적을 뿐만 아니라 책읽기, 도서관 가기 등 어머니들의 문해활동 수준이 대체로 낮다는 것이다(김주아 2006).

이러한 연구결과들은 가정의 소득수준에 따라 가정문해환경이나 문해활동 내용에 차이가 있음을 시사하는 동시에 어머니가 어떠한 문해환경을 제공하느냐에 따라 유아에게 미치는 결과가 달라질 수 있음을 보여준다 하겠다. 실제로 가족의 소득수준이 낮더라도, 어머니가 자녀와의 문해활동에 적극적으로 참여하는 등 문해환경의 질을 높이고자 했던 가정의 유아는 높은 수준의 학습능력을 나타냈다(Fowler et al. 1997; Riorand 2002).

이상의 연구들을 종합해 볼 때, 가정 소득에 따라 유아의 초기학습능력은 차이가 날 수 있으며, 학습관련 기술에 의해 긍정적인 영향을 받을

수 있다. 이때, 저소득가정 어머니의 교육참여가 높은 경우 낮은 경우에 비해 그 영향력이 의미있게 상승될 수 있다고 예상해 볼 수 있다. 이는 유아의 초기 학습능력에 영향을 미치는 학습관련 기술의 영향이 가정 소득별로 어머니 교육참여에 의해 변화될 수 있음을 의미하는 것이다. 그러나 유아의 초기 학습능력을 설명하는 요인들을 탐색한 국내의 선행연구들은 학습관련기술 변인 또는 가정문해환경 변인과의 상관관계를 각각 밝힘으로써 학습관련기술과 어머니의 교육참여의 관련성과 이들의 상호작용이 초기학습능력에 주는 영향을 알아본 실증연구는 상대적으로 부족한 실정이다. 따라서 단일 연구모형 안에서 학습관련 기술정도와 어머니의 교육참여의 조화 적합성을 고려한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

구체적으로, 본 연구에서는 유아의 초기학습능력을 언어이해력 및 수리력으로 측정하여 가족소득에 따라 비교해보고 각 소득집단별로 유아의 학습관련 기술과 초기학습능력이 관련이 있는지를 살펴보고자 한다. 또한, 이들 관계에서 어머니의 교육참여가 조절효과를 갖는지에 대해서도 실증적으로 검증해 보고자 한다. 이러한 작업을 통해 취학전 시기 초기학습능력 발달에 영향을 미치는 변인들을 보다 심층적인 결과로 논의할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 보건복지부에서 최저생계비 200%까지 지원하는 것을 감안하고 2009년 정부에서 제시한 4인 가구 최저생계비 133만원을 기준으로 할 때 월평균 소득 265만원 이하 가정을 저소득 가정으로 정의하였으며, 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> 저소득가정과 일반가정 유아의 초기학습능력에 유의한 차이가 있는가?

<연구문제 2> 저소득가정/일반가정 유아의 학습관련 기술은 초기학습능력에 유의한 영향을 미치는가?

<연구문제 3> 저소득가정/일반가정 유아의 초기학습능력에 미치는 학습관련 기술의 영향은 어머니의 교육참여에 의해 조절되는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 서울 및 경기도 지역의 보육시설 7곳에 다니는 만 4세-6세 유아 310명과 그들의 어머니 310명을 대상으로 선정하였다. 만 4세-6세 유아를 연구대상으로 선정한 이유는 이 시기가 언어 및 수리능력의 발달이 활발히 일어나는 시기이며, 이들 영역의 발달이 이후 학업성취와 밀접하게 관련되기 때문이다(Hair et al. 2006). 대상 유아 중 월평균 소득 265만원 이하 가정 유아 170명(54.8%)을 저소득가정유아로 분류하였고, 그 외 140명(45.2%)은 일반가정 유아들이었다.

대상 유아의 지역적 특성을 보육시설 소재지로 살펴보면 서울 36명으로 11.6%, 경기도 인천 39명으로 12.6%, 안성 235명으로 75.8%의 분포를 보였다. 전체 유아 310명의 연령은 49개월-79개월로 평균 64.9개월이었으며 남아 166명(53.5%), 여아 144명(46.5%)으로 나타났다. 조사대상 어머니의 인구학적 특성에 의하면 어머니의 연령은 평균 36.0세이며, 학력은 고졸이 50.3%로 과반수를 차지하였으며 다음이 전문대졸 24.3%, 대졸 및 대학원졸 24.0% 순이다.

2. 조사도구의 구성과 내용

1) 유아의 초기 학습능력

초기 학습능력 정도를 파악하기 위하여 K-CDI 아동발달 검사(김정미·신희선 2006)의 사회성, 자조행동, 표현언어, 언어이해, 글자 및 숫자 등 하위척도 문항 중에서 언어이해력 및 수리력에 관한 총16문항을 측정하였다. 이 척도는 부모평정용 척도이나 자녀행동에 대한 부모의 객관적 평가가 어렵다는 염려와 현장에서 유아교사에 의한 측정이 용이하다는 점을 고려하여 유아를 대상으로 담임교사가 평가하였다. K-CDI 검사는 15개월에서 6세의 유아발달 행동들에 대한 기술로 이루어져 있으며, 유아가 현재 행동을 하고 있는지 예/아니오로 평가하게 되어 있다. 또한 K-CDI 검사는 하위척도의 문항별로 유아 75%이상 이 통과한 규준연령을 제시하였는데, 이를 토대

로 본 연구에서는 만 4세-6세 유아들에게 적합한 문항들을 중심으로 그들의 실행정도를 구체적으로 파악하기 위하여 '잘못한다' '비슷하게 한다' '잘한다'의 1점-3점까지 점수로 평가하였다.

언어이해력은 K-CDI 검사의 언어이해 영역 중에서 11개 문항으로 측정하였으며, 신뢰도 계수는 Cronbach α 값 .82이다. 유아의 수리력은 숫자에 관한 5문항을 선정하였으며, 신뢰도 계수는 Cronbach α 값 .83이다.

2) 유아의 학습관련 기술

학습관련 기술정도를 측정하기 위하여 Preschool Learning Behavior Scale(McDermott et al. 2000)을 박희숙(2008)이 수정 보완하여 만든 학습관련 기술 평정척도를 사용하였다. 이 척도는 내용타당도, 구인타당도 및 공인타당도 검증결과 양호한 것으로 나타난 교사평정용 척도이다. 전체 문항 중 9개 문항을 선정하였는데, 유아의 교사의 지시에 적절히 따르고 자립적으로 행동하는 행동적 측면, 자기통제와 주위집중력 등의 인지적 측면 그리고 과제를 끝까지 완성하고 성공하고자 하는 동기적 측면의 기술을 포함한다. 4점 리커트 척도이며, 신뢰도는 Cronbach α 값이 .88로 나타났다.

3) 어머니의 교육참여

가정문화활동에 관한 질문지(권석희 2002) 및 학부모 교육참여 유형에 관한 질문지(김영희 2001)를 참조하여 문항을 작성하였으며 보육시설 교사들에게 내용타당도를 검증받았다. 유아를 위한 문해관련 활동 및 보육시설 모임 등 참여행동에 관한 6개 문항을 선정하였다. 예를 들어, 책읽기, 끝말 잇기 등의 학습활동, 책방이나 도서관 방문 경험, 보육시설 교사와의 면담이나 행사 참여 등을 얼마나 하였는지 4점 척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 어머니가 자녀교육에 참여정도가 높은 것을 의미한다. 신뢰도 계수는 Cronbach α 값 .66이다.

3. 연구절차 및 분석방법

본 조사의 자료는 비확률 표집인 편의표집에 의해 선정된 서울 1곳, 경기도 소재 어린이집 6

곳을 본 연구자와 훈련된 대학생 2명이 방문하여 수집하였다. 유아용 질문지는 먼저 연구자가 담당교사에게 검사절차를 설명한 후, 담당교사가 유아를 한 명씩 면접하여 초기학습능력을 측정하였는데, 각 문항의 예시를 표현한 그림카드를 제시하면서 질문한 후 유아의 응답을 담당교사가 기록하였다. 유아들에게 과제에 대한 이해도를 높이고 부담을 줄이기 위하여 그리고 교사가 올바르게 손쉽게 검사에 접근하게 하기 위해서 보조자료인 그림카드를 사용하였다. 어머니용 질문지는 검사를 실시한 유아의 각 가정으로 배부되었다. 검사실시한 날로부터 1주일 후 각 어린이 집을 방문하여 유아용 및 어머니용 질문지를 수거하였다. 총 360부의 질문지 중 유아용 및 어머니용 질문지 각각 323부가 회수되었으며 가정소득 변수를 점검하여 최종 310부를 분석에 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS win 15.0 program을 활용하여 분석하였다. 연구문제에 대한 결과분석을 위해 t 검증 및 회귀분석을 실시하였다. 어머니 교육참여의 조절효과를 학습관련 기술 변수와 교육참여 변수와의 상호작용 유의도에 의해 검증하고, 상호작용의 패턴은 그림을 통해 살펴보았다.

III. 결과 및 해석

1. 저소득·일반가정 유아의 초기 학습능력

연구문제 1을 해결하기 위하여 유아의 초기 학습능력 정도에 있어 소득집단별 차이를 살펴본 결과는 Table 1과 같다. 유아의 언어이해력은 일반가정의 평균이 30.51점(표준편차=3.33)으로 저소득가정 평균 29.09점(표준편차=3.90)에 비하여 높은 점수를 보이며 통계적으로 의미있는 차이를 나타냈다($t=-3.37, p<.001$). 유아의 수리력은 일반가정의 평균이 저소득가정보다 약간 높게 나타났으나, 소득 집단간 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

Table 1. Young children's academic abilities according to their family income levels

	Low-income family M(SD)	High-income family [†] M(SD)	t
Verbal comprehension	29.09(3.90)	30.51(3.33)	-3.37***
Numerical ability	12.43(2.90)	12.94(2.51)	-1.65

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

[†]: The high-income family is the family not included in the low-income family group which is defined in the main text of this study.

2. 유아의 초기 학습능력에 대한 학습관련 기술의 영향

연구문제2인 유아의 학습관련 기술과 초기 학습능력과의 관계를 알아보기 위하여 학습관련 기술을 독립변인으로, 초기학습능력인 언어이해력과 수리력을 종속변인으로 하여 단순회귀분석을 실시하였다. Table 2에 의하면 저소득가정의 경우 유아의 학습관련 기술은 그들의 언어이해력($\beta=.47, p<.001$) 및 수리력($\beta=.42, p<.001$)에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 설명력은 각각 22%와 18%이었다. 또한 일반가정의 경우 유아의 학습관련 기술은 그들의 언어이해력($\beta=.53, p<.001$) 및 수리력($\beta=.47, p<.001$)에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 설명력은 각각 28%와 22%이었다. 즉, 저소득가정과 일반가정 모두에서 유아의 학습관련기술 정도가 높을수록 그들의 언어이해력 및 수리력 수준이 높아짐을 알 수 있다.

3. 유아의 학습관련 기술과 초기학습능력 간 관계에서 어머니 교육참여의 조절효과

연구문제 3인 유아의 학습관련 기술과 초기 학습능력 간 관계에서 어머니 교육참여가 조절역할을 하는지 알아보기 위하여 저소득가정과 일반가정으로 나누어 위계적 회귀분석을 실시하였다. 유아의 초기 학습능력에 대한 학습관련 기술과 어머니 교육참여의 주효과(1단계)와 상호작용효과(2단계)를 검증하였다. 회귀분석을 실시하기

Table 2. The effects of young children's learning-related skills on their academic abilities by the family income levels

	Low-income family		High-income family	
	verbal comprehension (β)	numerical ability(β)	verbal comprehension (β)	numerical ability(β)
Learning-related skills	.47***	.42***	.53***	.47***
R ²	.22	.18	.28	.22
F	47.19***	35.79***	51.50***	38.16***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

전 독립변인들간의 다중공선성의 문제를 확인하기 위해 변인들간 상관계수를 살펴보았으며, 그 결과 독립변인들 간 상관계수 .12이하로 다중공선성의 위험은 없는 것으로 보인다.

1단계에서 독립변인으로 유아의 학습관련기술과 어머니 교육참여를 투입하고, 2단계에서 학습관련 기술과 어머니 교육참여의 상호작용항을 추가로 투입하였다. 조절효과 검증시 독립변인의 곱으로 만들어진 상호작용 때문에 발생하는 변인들간의 다중공선성 문제를 해결하기 위해 각 독립변인 값에서 각 독립변인의 평균값을 뺀 센터링 값(박광배 2003)을 이용해 상호작용항 값을 구한 후 독립변인으로 사용하였다.

먼저, 저소득가정의 경우 Table 3에 의하면 1

Table 3. Estimation results of young children's academic abilities for the low-income family

	Verbal comprehension(β)		Numerical ability(β)	
	step1	step2	step1	step2
Learning-related skills	.44***	.44***	.39***	.39***
Mother's involvement	.16*	.17**	.13*	.13*
Learning-related skills × mother's involvement		-.12*		-.04
R ²	.23	.25	.18	.18
△R ²		.02		.00
F	24.92***	17.86***	17.92***	12.00

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

단계에서 어머니의 교육참여는 유아의 언어이해에 주효과(β=.17, p<.01)를 나타냈고, 2단계에서 학습관련 기술과 교육참여항이 추가되었을 때 상호작용 효과(β=-.12, p<.05)를 나타냈다. 즉, 1단계에서 어머니의 교육참여는 유아의 학습관련 기술과 함께 언어이해력을 23% 설명하는 것으로 나타났으며, 2단계에서 상호작용항이 추가되었을 때 설명력은 2% 유의하게 더 증가하는 것으로 나타났다. 이는 저소득가정 유아의 언어이해력에 미치는 학습관련 기술의 영향을 어머니 교육참여가 조절하고 있음을 의미한다.

상호작용 효과를 확인하기 위하여 학습관련 기술과 어머니 교육참여 점수를 평균이상 집단과 평균 미만 집단으로 구분하여 총 4개 집단 간의 언어이해력 점수를 비교하였다. 어머니 교육참여의 조절효과는 Fig. 1에서 두 직선의 기울기의 차이로 나타나며, 두 직선의 기울기는 유아의 학습

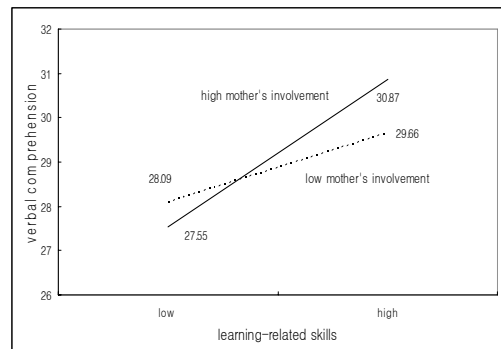


Fig. 1. Interaction effects of learning-related skills and mother's involvement on young children's verbal comprehension

관련 기술 증가에 따른 언어이해력 증가를 나타낸다. 저소득층에서 어머니 교육참여 정도가 낮을 때 유아의 학습관련 기술이 높아져도 언어이해력은 낮은 쪽으로 증가하였으나(28.09→29.66), 어머니의 교육참여 정도가 높아지면 유아 학습관련 기술이 높은 경우 낮은 경우보다 언어이해력이 큰 쪽으로 증가하는(27.55→30.87)것으로 나타났다.

저소득층 유아의 수리력에는 어머니의 교육참여가 주효과($\beta=.13, p<.05$)만을 갖는 것으로 나타났다. 이는 어머니 자녀교육 참여수준이 유아의 수리력에 미치는 학습관련 기술의 영향을 조절하지는 못하는 것을 의미한다.

일반가정의 경우 Table 4에 의하면 유아의 언어이해력은 어머니 교육참여가 주효과($\beta=.13, p<.05$)만을 갖고 있음이 나타났으며, 수리력에는 어머니의 교육참여의 주효과 및 상호작용효과가 없는 것으로 나타났다.

Table 4. Estimation results of young children's academic abilities for the high-income family

	Verbal comprehension(β)		Numerical ability(β)	
	step1	step2	step1	step2
Learning-related skills	.51***	.52***	.44***	.42***
Mother's involvement	.13*	.13*	-.07	-.07
Learning-related skills × mother's involvement		-.04		-.09
R ²	.26	.27	.19	.20
△R ²		.01		.01
F	22.60***	15.29***	15.68***	10.94***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

IV. 논의 및 결론

이 연구는 취학 전 유아의 초기 학습능력에 대한 유아의 학습관련기술의 영향을 알아보고,

학습관련 기술과 유아의 초기 학습능력간의 관계에 대해 어머니 교육참여의 조절효과가 있는지를 저소득 및 일반가정으로 나누어 분석하였다. 보육시설에 다니는 만 4-6세 유아 310명을 대상으로 분석한 연구결과의 요약과 주요함의는 다음과 같다.

첫째, 저소득 가정 유아의 언어이해력이 일반 가정 유아보다 유의하게 낮게 나타났으나, 수리력은 두 집단간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 가정의 빈곤수준이 유아의 어휘력에는 유의한 영향을 미쳐 가정소득 수준이 빈곤선 이상일 경우 그림어휘력 검사 점수가 높게 나타났으나, 유아의 수리력에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 장영은 등(2008)의 결과와 유사한 맥락으로 설명될 수 있다. 그러나 언어발달 및 글자와 숫자 등 전 영역 발달에 걸쳐 비빈곤층 취학전 아동이 빈곤층 취학전 아동보다 높게 나타난 김정미와 광금주(2007)의 연구결과와는 수리력 측면에서 다르다 하겠다. 따라서, 취학전 아동의 수리력에 영향을 미치는 관련변인을 탐색하는 작업이 계속 축적되어야 하리라 본다.

둘째, 저소득가정과 일반가정 모두 유아의 학습관련 기술은 그들의 초기학습능력에 중요한 요인으로 나타났다. 그런데 일반가정 보다 저소득 가정 유아의 언어이해력이 유의하게 낮게 나타난 본 연구결과를 관련시켜볼 때, 일반가정 유아들보다 언어이해력이 뒤떨어지는 저소득 가정 유아들을 대상으로 학습관련 기술을 향상시키는 것이 매우 중요함을 시사한다. 이러한 결과는 저소득층의 낮은 소득이나 열악한 부모역할 등이 아동의 학업성취에 미칠 수 있는 부정적 영향을 충분한 학습관련 기술로 완화시킬 수 있다고 밝힌 선행연구(Tach & Farkas 2006)와 일맥상통한다. 그동안 많은 연구들이 저소득 가정의 저조한 유아 발달 및 결과와 관련하여 환경적 측면을 강조하였으며 유아의 개인적 특성을 소홀히 하였다는 점을 염두에 둘 때, 유아의 개인적 요인, 즉, 개선이 가능하고 개입을 쉽게 할 수 있는 학습관련 기술의 관련성은 의미 있다고 해석할 수 있다.

따라서 이와 관련된 실천 프로그램이 필요하다고 본다. 구체적으로, 유아들에게 과제나 활동

에 흥미를 갖고 몰두하여 완수하고자 하는 의지와 도전적이고 진취적인 태도를 교육시키는 것이 초기 인지적 발달에 절실히 요구된다. 공식적인 학업을 수행하기 전 단계인 유아교육 기관에서는 문자 교육이나 수 교육 등 인지 기술을 직접적으로 가르치기보다 학습태도나 학습동기 측면을 강조하는 교수-학습모형을 제시하는 것이 바람직하다. 또한, 학습관련 기술이 부족한 유아들을 선별하여 교정하는데 각별한 지도방안이 강구되어야 할 것으로 보인다. 유아교사들은 학습관련 기술의 교수 가능성과 효과 등을 부모에게 인식시키고, 가정과 연계하여 부모와 함께 일관성 있게 그들의 바람직한 학습관련 기술을 지도하고 격려하는 것이 매우 중요하다고 판단된다.

또한, 취학전 시기의 수리력에 대해서도 학습관련 기술이 중요하다는데 관심을 둘 필요가 있다. 발달적으로 적합한 수학교육이란 유아 스스로 조작, 탐색하거나 실제 문제 상황을 통해 수학적으로 추리하고 문제를 해결하는 경험을 제공하는 것이라 할 때, 유아가 학습에 적극적으로 접근하는 기술이 좋을수록 수리력이 나아진다는 이 연구결과는 일맥상통한다 하겠다. 학습관련 기술과 수학능력과의 관계를 밝힌 선행연구는 극히 적으나, 콰아정과 이기숙(2007)의 연구에서는 학습관련 기술과 유아의 수학능력의 유의한 정적 상관을 보고한 바 있다.

셋째, 저소득층 어머니의 자녀교육 참여는 유아의 초기학습능력에 영향을 미치며, 어머니 교육참여는 학습관련 기술과 초기학습능력 중 언어 이해력 간 관계를 유의하게 조절하는 역할을 한다. 말하자면 유아의 학습관련 기술은 언어이해력에 유의한 영향을 미쳐 학습관련 기술이 높아지면 언어이해력이 높아지는 것으로 나타났으나, 저소득층의 경우 학습관련 기술의 이러한 효과는 어머니 교육참여 정도에 의해 더 높아진다는 것이다. 다시 말하여, 어머니 교육참여가 낮은 경우 유아학습기술의 높고 낮음이 언어이해력에 크게 영향을 미치지 않지만 자녀교육 참여정도가 높은 경우 학습기술의 높고 낮음에 따라 언어이해력에 보다 현저한 차이가 나타났다. 이러한 결과는 소득수준이 상대적으로 낮은 경우 가정문화환경이

유아의 어휘 및 읽기 능력 같은 문해능력 발달에 미치는 영향이 보다 크게 나타난 선행연구(이강이 등 2008)와 비슷한 맥락에서 설명될 수 있다.

이에 따라 저소득가정 유아의 인지적 능력 향상을 위하여 학습에 적극적으로 접근하는 기술이 유익하며 더욱이 보다 나은 상호효과를 기대하기 위해서는 자녀교육에 대한 부모참여 정도를 개선시키는 일이 필요하다고 본다. 이러한 결과는 유아기 자녀를 둔 부모들에게 중요한 시사점을 제시하는데, 즉, 유아에게 제공하는 유아교육의 양이나 종류를 결정하는 것 못지않게 부모가 중요하게 고려해야 할 사실은 그들이 유아교육 현장과 얼마나 또 어떠한 방법으로 상호작용하며 참여행동을 나타내는지에 따라 유아교육의 효과가 달라질 수 있다는 것이다. 유아기 자녀와 어린이집 생활에 대해 대화를 나누며 자녀의 과제나 활동에 관심을 갖고 주고받는 상호작용, 교사와 의사소통을 통해 자녀의 발달상황 및 문제점을 파악하고 지원해 주는 일 등이 부모-교사 간 공유활동의 좋은 예가 될 수 있다.

한편, 유아교육 현장에서는 특히, 저소득층 유아를 위하여 부모참여를 적극적으로 유도하는 효율적이며 융통성 있는 부모교육 프로그램 실시 및 활성화가 필요하다. 미국에서는 오래전부터 저소득층 유아를 대상으로 인지적 증대 프로그램을 실시하고 있는데 효과적인 부모참여가 주목을 받고 있는 Head Start Program을 대표적으로 들 수 있다. 실제로 저소득가정의 경우 생활여건이 열악하거나 맞벌이 비율이 높은 등의 이유로 부모교육의 활성화가 쉽지 않을 것으로 예상된다. 따라서, 가정에서 활용 가능한 다양한 유형의 문해관련 활동을 제공하거나 인터넷을 이용한 부모상담 등의 참여행동 또한 바람직하다 하겠다.

넷째, 일반가정 어머니의 교육참여는 유아의 수리력에 유의한 영향을 미치지 않았으며 학습관련 기술과 어머니 교육참여 간 상호작용 효과도 나타나지 않았다. 저소득 가정에 대한 어머니 교육참여의 유의한 영향과 달리 이러한 결과가 나타난 이유는 일반가정 어머니의 교육참여가 대체로 유사한 수준이어서 종속변수의 변화를 충분히 설명하기 부족한 때문으로 유추해 볼 수 있다.

유아기의 비형식적 수학적 능력에 영향을 미치는 환경적 요인을 탐색한 연구들은 그리 많지 않은 편이나, 몇몇 선행연구에 의하면 부모가 적절한 비계설정을 사용하고 자녀와 함께 과제를 하는 시간이 길수록 아동의 수학점수가 높게 나타났다(장영은 등 2008; Hyde et al. 2006). 따라서, 추후 연구에서는 유아의 수리력을 향상시킬 수 있는 아동의 개인적 특성 뿐 아니라 가정소득, 부모의 교육참여 내용 등을 구체적으로 그리고 다각적으로 탐색할 필요가 있다 하겠다.

이 연구의 제한점과 이를 보완하기 위한 연구 방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 취학전 아동의 학습관련 기술이나 초기 학습능력에 대한 자료를 유아교사를 통해 수집하였기 때문에 유아의 반응을 측정하는데 교사의 선입견 등이 반영될 수도 있다. 초기학습능력에 관한 척도 제작시 참고한 K-CDI 검사가 부모평정용 검사라는 점을 고려해 볼 때 추후에는 측정 방법의 타당성을 높이기 위하여 부모가 지각한 유아 평가 또는 관찰, 포트폴리오식 측정방법을 사용해 볼 필요가 있다. 둘째, 어머니의 교육참여에 대한 측정이 자기보고에 의한 것으로 주관적인 판단에 의해 평가될 수 있다. 이러한 문제의 가능성을 최소화하기 위하여 전문적인 질문요원에 의한 기재방식 등 다양한 평가방법이 고려되어야 할 것이다. 셋째, 횡단적 자료를 가지고 학습관련 기술이나 학습능력 등 발달과정상의 개념을 측정하거나 변인들 간의 관계를 인과관계로 설명하였기 때문에 기본적인 한계가 있다고 본다. 패널자료의 구축과 활용이 향후 고려되어야 할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 이 연구를 통해 취학전 시기에 저소득가정과 일반가정을 나누어 학습능력 향상에 필요한 변인들을 탐색했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 저소득가정에서 교육에 의해 변화가 가능한 유아의 학습관련 기술과 초기학습능력과의 관계를 확인하고 이에 대한 어머니의 교육참여의 역할을 규명하였다. 이 연구 결과는 저소득층 가정을 위한 중재 프로그램을 개발하는데 실제적인 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 곽아정·이기숙(2007) 유아의 학습과 관련된 사회적 기술 척도의 타당화 및 학습능력과의 관계. 유아교육연구 27(3), 61-92.
- 권석희(2002) 가정문해활동과 언어 이해력 및 수학적 소양간의 상관관계. 아동교육 11(1), 117-128.
- 김남희·황해익(2005) 유아기초학습능력검사 개발을 위한 기초연구. 유아교육연구 25(2), 217-234.
- 김명순·박찬화(2008) 초등학교 저학년 읽기 부진아를 위한 읽기중재 프로그램의 효과. 아동학회지 29(5), 301-319.
- 김영희(2001) 저소득층 어머니의 자녀교육 참여와 자녀의 학교적응. 대한가정학회지 39(1), 179-190.
- 김은심·김정희(2008) 유아의 문해발달에 대한 어머니의 태도와 가정문해환경과 초기읽기능력 및 읽기동기. 유아교육학논집 12(4), 219-249.
- 김정미·곽금주(2007). 취학전 빈곤아동에 대한 부모, 가정환경 자극, 사회적 지원의 영향력 탐색. 아동학회지 28(4), 305-317.
- 김정미·신희선(2006) K-CDI 아동발달검사 표준화 연구. 아동학회지 27(4), 39-53.
- 김주아(2006) 유아의 가정문해환경실태 및 어머니 문해신념과 실천과의 관계. 한국가정관리 학회지 24(5), 129-140.
- 박광배(2003) 변량분석과 회귀분석. 서울: 학지사.
- 박희숙(2008) 유아 학습관련 기술 평정척도 개발에 관한 연구. 유아교육연구 28(4), 243-264.
- 손승희(2005). 가족의 사회경제적 지위가 유아의 읽기 능력에 미치는 직·간접적 영향 연구. 대한가정학회지, 43(10), 39-53.
- 안선희·권희경(2005) 유아의 학습관련 사회적 기술과 문식성발달과의 관계. 아동학회지 26(4), 173-188.
- 이강이·성미영·장영은(2008) 가정문해환경과 유아의 어휘 및 읽기능력. 대한가정학회지 46(10), 117-127.
- 장영은·이숙정·이강이(2008) 어머니의 책읽기와 유아교사의 민감성 및 수용성이 저소득가정 유아의 어휘력과 수리력에 미치는 영향. 대한가정학회지 46(1), 117-129.
- Brooks-Gunn J, Duncan G(1997) The effects of poverty on children and youth. The Future of Children 7, 55-71.
- Edmiston RK, Fitzgerald LM(2003) Exploring Even Start and Head Start Family Literacy Programs. In: DeBruin-Parecki A, Krol-Sinclair B(Eds). Family Literacy: From Theory to Practice. Newark DE: International Reading Association. 168-183.
- Eloff I, Maree JG, Miller LH(2006) The role of parents' learning facilitation mode in supporting informal learning in mathematics. Early Child Development and Care 176 (3&4), 313-328.
- Fantuzzo JW, Perry MA, McDermott P(2004) Preschool approach to learning and their relationship to other

- relevant classroom competencies for low-income children. *School Psychology Quarterly* 19, 212-230.
- Fowler W, Ogston K, Roberts-Fiati G, Swenson A(1997) The effects of enriching language in infancy on the early and later development of competence. *Early Child Development and Care* 135, 47-77.
- Hair E, Hallea T, Terry-Humena E, Lavellea B, Calkinsa J(2006) Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly* 21(4), 431-454.
- Hyde JS, Else-Quest NM, Alibali MW, Knuth E, Romberg T(2006) Mathematics in the home: Homework practices and mother-child interactions doing mathematics. *Journal of Mathematical Behavior* 25, 136-152.
- McClelland MM, Acock AC, Morrison FJ(2006) The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories. *Early Childhood Research Quarterly* 21, 471-490.
- McDermott PA, Leigh NM, Perry MA(2000) Development and validation of the preschool learning behavior scale. *Psychology in the School* 39(4), 227-241.
- Neisser U, Boodoo G, Bouchard TJ, Boykin AW, Brody N, Ceci SJ, Halpern DF, Loehlink JC, Perloff R, Steinberg R, Urbina S(1996) Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist* 51, 77-101.
- Okpala CO, Okpala AO, Smith FE(2001) Parental involvement, instructional expenditures, family socioeconomic attributes, and student achievement. *The Journal of Educational Research* 95(2), 110-15.
- Riorand KE(2002) Racial and socioeconomic gaps in children's school readiness. Unpublished doctoral dissertation. The Pennsylvania State University.
- Tach LM, Farkas G(2006) Learning-related behaviors, cognitive skills and ability grouping when schooling begins. *Social Science Research* 35, 1048-1079.