

HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적  
능력간의 관계분석 I  
— 만 4세 아동을 대상으로 —

Analysis of the Relationship of HOME, Socio-demographic Variables  
and Children's Intellectual and Social Abilities I  
— at Age Four —

인천대학교 가정관리학과  
전임강사 張 英 愛

Dept. of Home Management, Incheon University  
Full Time Instructor; Young Ae Jang

<목 차>

- |              |             |
|--------------|-------------|
| I. 서론        | IV. 결론 및 제언 |
| II. 연구방법     | 참고문헌        |
| III. 결과 및 해석 |             |

<Abstract>

This study examined the characteristics of the relationship of HOME, socio-demographic variables and children's intellectual and social abilities. The subjects of this study were 80 children at age four and their mothers. Instruments included inventory of home stimulation (HOME) and the inventory of socio-demographic variables and K-Binet scale, social maturation scale, and the social-emotional developmental rating scale.

The results obtained from this study were as follows:

1. HOME, socio-demographic variables had a significant positive correlation (.37~.66) with children's intellectual ability.
2. HOME, Socio-demographic variables had a significant positive correlation (.26~.67) with children's social ability.
3. The variables that significantly predicted children's intellectual ability were play materials, breadth of experience and quality of language environment.
4. The variables that significantly predicted children's social ability were play

materials, economic status of the home and parent education.

5. The results of the analysis of the causal model showed that the kind of variables that affected children's intellectual ability directly were direct stimulation, parent's education, indirect stimulation, and the emotional climate of the home.

6. The results of the analysis of the causal model showed that the kind of variables that affected children's social ability directly were direct stimulation, parent's education, economic status of the home.

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

아동은 환경과의 끊임없는 상호작용을 통해 발달해 간다. 아동의 성장과 발달에 영향을 미치는 환경 변인은 여러종류가 있지만 그중 가정에 관계되는 환경 변인들은 출생시부터 가장 밀접한 관계를 이루고 있으므로 아동의 초기 발달에 중추적인 기능을 담당한다고 할 수 있다.

이와같은 가정환경의 중요성은 가정환경과 아동의 발달특성과의 관계에 관한 실증적인 연구들을 통해서 입증되고 있는데, 특히 아동의 발달특성 중 지적 능력, 사회적 능력과 가정환경 변인간의 관계를 본 연구들은 가정환경의 다양한 변인들이 아동의 지적, 사회적 능력과 밀접한 관계를 맺고 있음을 밝히고 있다(Walberg & Marjoribanks, 1973; Elardo, Bradley & Caldwell, 1975; Sameroff & Seifer, 1983; Jeffers & Lore, 1979).

한편 최근에 인간의 초기 경험과 발달 사이의 관계에 대한 광범위한 연구가 수행되어 지면서부터 많은 방법론적 진보가 이루어져 왔다. 이런 방법론적인 진보 중 중요한 것의 하나는 인간의 초기 경험에 대한 다양한 변인들을 포함시켜 연구의 전략을 세분화하는 것이다. 그 결과 초기 경험에 대한 다양한 변인들을 포함한 연구들은 단순히 부모의 수입이나 교육수준 같은 사회계층적인 변인들만을 다룬 과거의 연구들보다 아동의 여러 성취능력에 더 의미있는 결과들을 나타내고 있다(Walberg & Marjoribanks, 1973; Bradley, Caldwell & Elardo, 1979). 따라서 아동의 발달에 관계되는 초기의 구체적 가정환경 변인들

을 개념화 하기 위한 노력이 여러 연구자들에 의해 산발적으로 이루어져 왔는데 그 하나의 예가 Syracuse 대학 연구팀이 개발한 HOME (Home Observation for Measurement of the Environment)이다.

Syracuse 대학 연구팀은 발달에 영향을 미치는 가정환경의 구체적인 면을 결정하기 위한 방법을 모색했는데 이들은 발달에 장애가 있는 아동을 위해서는 이에 영향을 미치는 가정환경의 구체적인 면을 측정할 수 있는 도구를 개발하는 일이 시급하게 필요한 일이라 생각하고 가정환경 안에서 어린이에게 유용한 사회적, 정서적, 인지적인 지지의 질적인 면과 양적인 면의 지표를 제공하는 것을 장기적 목표로 삼았다. 이들은 초기의 발달과 가정의 특성과의 관계에 대한 실증적인 자료를 위한 조사연구와 여러 발달이론, 전문가들의 의견을 종합하여 아동의 발달을 위한 가정환경 자극 목록을 작성했는데 이것이 HOME이다. HOME은 우리나라에서 번안되어 몇몇의 연구를 통해 아동 발달과의 관계가 보고된 바 있다(이영, 1985; 장영애, 1981, 1987).

이상에서 살펴본 바를 기초로 본 연구에서는 HOME을 중심으로 하는 가정의 다양한 환경 변인과 가정경제수준, 부모 교육수준 같은 사회인구론적 변인들이 아동의 성장 발달에 어떠한 영향을 미치는가를 구체적으로 비교 분석해 보며, 특히 아동의 지적 능력과 사회적 능력에 HOME과 사회인구론적 변인들이 어떻게 다르게 관계 되는가를 만 4세 아동을 대상으로 구체적으로 살펴보고자 한다.

이와같은 연구는 사회인구론적 변인, HOME 변인 모두를 포함시켜 아동 발달과 환경 변인간의 관계를 분석하므로 이 두 변인이 어떻게 아동의 발달에 관계 하는가를 비교해 볼 수 있고, 또한 아동의 지적능력,

사회적능력에 MOME변인, 사회인구론적 변인이 어떻게 다르게 관계하는가를 비교 분석해 볼 수 있으므로 아동의 발달과 환경 변인간의 관계에 대한 다각적이며 심층적인 자료를 제공해 준다는데 본 연구의 의의가 있다. 또한 만 4세 아동을 대상으로 초기의 발달과 환경과의 관계를 분석했으므로 초기 아동 발달을 위한 환경을 조성하는데 있어서 보다 구체적인 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

## 2. 연구 문제

본 연구에서 살펴보고자 하는 문제를 구체적으로 진술하면 다음과 같다.

첫째, HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적 능력은 어떠한 관계를 가지는가?

둘째, HOME, 사회인구론적 변인중 아동의 지적 능력에 더욱 밀접하게 관계되는 변인 어떤 변인가?

셋째, HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 사회적 능력은 어떠한 관계를 가지는가?

네째, HOME, 사회인구론적 변인중 아동의 사회적 능력에 더욱 밀접하게 관계되는 변인은 어떤 변인가?

다섯째, 아동의 지적 능력에 특별히 관계되는 환경 변인과 아동의 사회적 능력에 특별히 관계되는 환경 변인은 어떤 차이가 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 만 4세 아동 80명(남 40, 여 40)과 그들의 어머니 80명으로 총 160명이다. 만 4세 아동의 연령분포는 4세 0개월부터 4세 8개월까지이다.

대상 아동의 표집은 유아원과 유치원에 다니는 아동 중에서 표집했는데 다양한 계층의 아동을 고르게 표집하기 위해서 비교적 중상류에 속하는 아파트촌의 사립 유치원 한곳과 새마을 유아원 두 곳에서 표집했다.

## 2. 측정 도구

본 연구의 도구는 아동의 지적 능력을 측정하는 도구, 사회적 능력을 측정하는 도구, HOME, 사회인구론적 변인을 측정하는 도구 4가지이다.

### (1) 지적 능력 측정도구

본 연구에서 지적 능력은 심리측정적 입장에서의 지능의 개념이며, 조작적으로는 고대·비네 검사에 의해 측정되는 IQ이다. 고대·비네 검사는 만 4세부터 14세 아동의 지능발달을 측정하기 위한 개인용 지능 검사로서 언어, 기억, 추리, 수량, 공간, 지각, 운동 등을 내용으로 하는 검사 문항이 각 연령 단계별로 6개 문항씩 구성되어 있다.

### (2) 사회적 능력 측정도구

사회적 능력 측정도구로는 사회성숙도검사와 사회정서적 발달 평정척도가 선정되었다.

a. 사회성숙도 검사(한국행동과학연구소, 1976): 사회성숙도 검사는 Doll이 제작한 Vineland Social Maturity Scale을 번안하여 우리나라 아동에게 맞게 수정한 것이다. 이 검사는 0세부터 12세까지의 한국 아동의 사회적 성숙을 나타내고 있는 총 139개 문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 7개의 하위영역 즉, 의사 전달하기, 다른 사람과 어울리기, 놀이하기, 운동하기, 스스로 하기, 혼자 음식먹기, 혼자 옷입기의 하위영역으로 이루어져 있다.

b. 사회정서적 발달 평정척도: 이 검사는 1978년에 한국행동과학 연구소에서 취학적 아동을 대상으로 제작한 5단계 평정척도로서 5개의 하위변인 즉, 내적통제, 다른아동과의 원활한 상호관계, 학교에서의 안정감, 성취동기, 호기심의 하위변인으로 구성되어 있다. 총 문항수는 50개이나 본 연구에서는 만 4세 아동에게 적절한 문항을 각 하위변인 별로 8개씩 선정하여 총 40개 문항을 사용했다. 선정된 문항은 유치원 교사 2명에 의해 문항 수정이 이루어졌고, 역시 같은 아동을 담당하는 2명의 유치원 교사에 의해 평정자간 신뢰도가 산출되었다. 27명의 아동을 대상으로 산출된 평정자간 신뢰도는 각 하위요인 별로 .63~.79의 상관을 보였으며, 전체 신뢰도는 .78로 나타났다.

본 연구의 사회적 능력 점수는 위의 2가지 도구에 의해 측정된 점수의 합으로 이루어 졌다. 즉, 사회성 속도 점수와 사회정서적 발달 평정척도의 점수를 각각 Z점수로 환산한 다음 이들 점수를 합하여 사회적 능력 점수를 산출하였다.

### (3) HOME(취학전 아동용)

이검사는 장영애(1981)에 의해 번안되어 타당한 연구가 이루어진 검사이다. 이 검사는 본래 9개의 하위변인, 총 140개의 문항으로 구성되어 있으나, 이은해와 장영애(1982)의 연구 결과에 의해 반응률이 극단적으로 높거나 낮은 문항, 문항변별도가 낮은 문항을 제외하면 76개의 문항이 양호한 것으로 나타났다. 선정된 76개의 문항에 대한 신뢰도는  $\alpha = .89$ 로 나타났다, 반분신뢰도는 .86으로 나타났다. 본 연구에서는 이상의 76개의 문항을 기초로 하여 문항수가 너무 적은 하위변인의 문항을 보완하여 총 88개의 문항을 사용하였다. 9개의 하위변인 및 하위변인별 문항수는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 취학전 아동용 HOME의 하위변인 및 문항수

하 위 변 인	문항수
1. 환경의 조직 및 안정성	6
2. 발달을 위한 자극	8
3. 언어적 환경	7
4. 욕구를 만족시켜주는 정도 및 허용성	8
5. 독립성의 육성	8
6. 정서적 분위기	12
7. 경험의 다양성	10
8. 환경의 물리적 측면	15
9. 놀이자료	14
전 체	88

### (4) 사회인구론적 변인을 측정하기 위한 질문지

이 질문지에는 부모의 교육수준과 가정의 경제수준에 관련된 문항이 포함된다. 부모의 교육수준은 아버지의 학력과 어머니의 학력을 점수화하여 이들 점수의 합으로 이루어지는데 김영모(1969), 이은해와 조진형(1984)의 연구를 참고로 다음 <표 2>와 같은 기준에 의해 평가되었다.

<표 2> 부모교육 수준 평점 기준

학 력	평 점
대학원 졸업	7
대학교 졸업	6
대학 중퇴 및 전문대 졸업	5
고등학교 중퇴 및 졸업	4
중학교 중퇴 및 졸업	3
국민학교 졸업	2
무 학	1

<표 3> 월수입과 월생활비 평점 기준

월수입(월생활비)	평 점
101만 이상	7
71만~100만	6
51만~70만	5
31만~50만	4
21만~30만	3
11만~20만	2
0 ~10만	1

즉, 아버지 학력의 수준을 7점 척도로 평정하고 어머니의 학력의 수준도 7점 척도로 평정하여, 이들의 점수를 합하여 부모교육 수준의 점수를 산출했다. 가정경제 수준은 월수입, 월생활비, 문화시설물, 세 가지 점수의 합으로 이루어지는데 이 중 월수입과 월생활비는 김영모(1969)와 이은해등(1984)의 연구를 참고로 <표 3>과 같은 기준에 의해 각각 점수화 되었다.

문화시설물은 가정내의 9가지 문화시설의 유무를 조사하여 각 1점씩의 점수가 주어졌다. 조사한 시설물의 종류에는 칼라 TV, 냉장고, 자동차, VTR, 피아노, 세탁기, 전화, 전축, 백과사전이 포함된다.

이상과 같은 기준에 의해 가정경제 수준을 나타내는 점수는 월수입을 평정한 점수, 월생활비를 평정한 점수, 문화시설물을 평정한 점수의 합으로 이루어졌다.

### 3. 자료수집

자료 수집은 어머니, 아동, 그리고 교사를 통해 이루어졌다. 먼저 아동용 검사인 경우 지적능력을 측정

하는 검사는 개별검사를 통해 자료가 수집되었고, 사회적 능력을 측정하는 검사 중 사회성숙도 검사는 어머니와의 면접에 의해, 사회정서적 발달척도는 교사의 평정에 의해 자료가 수집되었다. 또한 부모용 도구인 HOME과 사회인구론적 변인을 알아보기 위한 질문지는 어머니와의 면접에 의해 자료가 수집되었다.

#### 4. 자료분석

수집된 자료는 다음과 같은 방법으로 분석되었다. 먼저 기초자료로서 아동의 지적 능력, 사회적 능력, 또한 HOME 변인 점수에 대해 각 연령별로 평균, 표준편차가 산출되었다. 가정환경 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 관계를 밝히기 위해서 Pearson r을 구했으며, 아동의 지적, 사회적 능력을 의의있게 예언해 주는 변인을 밝히기 위해서 단계적 중다회귀분석을 실시하였다. 또한 가정환경 변인과 아동발달간의 관계를 좀 더 구체적으로 분석하기 위해서 이들간의 인과관계를 분석하였다. 즉, 사회인구론적 변인을 외인성 변인으로, HOME 변인을 내인성 변인으로 하여 인과모형을 설정한 다음 각 변인을 독립변인과 종속변인으로 구분하고 각각의 종속변인과 그 종속변인에 작용하는 독립변인들을 회귀분석하였다. 회귀분석으로 얻은 회귀계수로 행로분석의 방법을 적용하여 인과분석을 실시하고 그 결과를 기초로 인과모형을 수정하였다.

### III. 결과 및 해석

먼저 기초자료로서 아동의 지적 능력을 나타내는 지능, 사회적 능력을 나타내는 사회성숙도 검사, 사회정서적 발달평정척도, 그리고 HOME 변인 점수의 평균과 표준편차를 산출한 결과는 다음 <표 4>와 같다.

#### 1. HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 상관분석

HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회

<표 4> 아동의 지적 능력, 사회적 능력, HOME 점수 결과

변 인	M	SD
지 능	103.39	14.87
사회 성숙도	28.10	4.47
사회정서적 발달 평정 척도	144.20	20.00
환경의 조직 및 안정성	3.82	1.12
발달을 위한 자극	4.09	1.63
언어적 환경	5.93	1.22
욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성	4.79	1.67
독립성의 육성	6.21	1.44
정서적 분위기	7.53	2.35
경험의 다양성	4.92	2.44
환경의 물리적 측면	10.51	3.01
놀이자료	9.94	3.18
HOME총점	57.35	14.05

<표 5> 아동의 지적, 사회적 능력과 HOME, 사회인구론적 변인간의 상관계수

변 인	지 적 능력	사회적 능력
환경의 조직 및 안정성	.41**	.42**
발달을 위한 자극	.55**	.56**
언어적 환경	.50**	.44**
욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성	.39**	.36**
독립성의 육성	.37	.26**
정서적 분위기	.37**	.27**
경험의 다양성	.56**	.48**
환경의 물리적 측면	.41**	.43**
놀이 자료	.58**	.67**
HOME 총점	.66**	.64**
부모교육수준	.54**	.61**
가정경제수준	.43**	.56**

적 능력간의 관계를 분석하기 위하여 상관계수를 산출한 결과는 다음<표 5>와 같다.

<표 5>에서 보는 바와 같이 HOME의 9가지 변인 및 HOME총점, 부모교육수준, 가정경제 수준 모두 아동의 지적 능력, 사회적 능력과 1% 수준에서 정적인 상관을 나타내고 있었다. HOME총점과 지적 능력간에는 .66의 상관을 나타냈고 HOME의 하위변인

중에서는 놀이자료(.58), 경험의 다양성(.56), 발달을 위한 자극(.55), 언어적 환경(.50)이 높은 상관을 가지는 변인으로 나타났다. 또한 부모교육 수준(.54)도 역시 높은 관계를 나타내고 있었다. 사회적 능력과 HOME 총점과는 .64의 상관을 나타냈고 HOME의 하위변인 중에서는 놀이자료(.67), 발달을 위한 자극(.56), 경험의 다양성(.48)이 높은 상관을 갖는 변인으로 나타났다. 또한 부모교육 수준(.61), 가정경제 수준(.56)도 높은 관계를 나타내는 변인이었다. 따라서 HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 관계는 발달 영역에 따라 특별히 높

은 상관을 나타내는 변인은 달랐지만 모두 유의있는 정적 상관을 나타낸다고 볼 수 있다.

## 2. HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 중다회귀분석

아동의 지적 능력을 유의있게 예언해주는 변인과 아동의 사회적 능력을 유의있게 예언해 주는 변인이 어떤 차이가 있는가를 알아보기 위하여 이들 변인간에 단계적 중다회귀 분석을 한 결과는 다음 <표 6>, <표 7>과 같다.

<표 6>에서 보는 바와 같이 지적 능력의 경우 HO-

<표 6> 아동의 지적 능력을 예언하는 HOME, 사회인구론적 변인의 단계적 중다회귀 분석 결과(N=80)

변 인	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 증가량	F
놀이 자료	.57694	.33287	.33287	38.92**
경험의 다양성	.63044	.39746	.06460	8.25**
언어적 환경	.66196	.43819	.04073	5.51*
부모교육 수준	.68263	.46598	.02778	3.90*
독립성의 육성	.71308	.50848	.04250	6.40*
환경의 물리적 측면	.72324	.52308	.01107	1.67
환경의 조직 및 안정성	.72553	.52640	.00332	.50
발달을 위한 자극	.72681	.52825	.00185	.27
가정경제 수준	.72804	.53004	.00179	.26
정서적 분위기	.72867	.53097	.00093	.13
욕구를 만족시켜주는 정도 및 허용성	.72898	.53141	.00045	.06

\*p<.05

\*\*p<.01

<표 7> 아동의 사회적 능력을 예언하는 HOME, 사회인구론적 변인의 단계적 중다회귀 분석 결과(N=80)

변 인	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 증가량	F
놀이 자료	.66989	.44875	.44875	63.50**
가정경제 수준	.72238	.52183	.07308	11.77**
부모교육 수준	.73304	.53735	.01552	2.55
환경의 물리적 측면	.75717	.57331	.01446	2.51
환경의 조직 및 안정성	.76443	.58436	.01105	1.94
정서적 분위기	.76934	.59188	.00753	1.33
발달을 위한 자극	.77698	.60370	.01182	2.12
욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성	.78034	.60894	.00524	.94
경험의 다양성	.78163	.61094	.00201	.36
언어적 환경	.78208	.61165	.00071	.12

\*p<.01

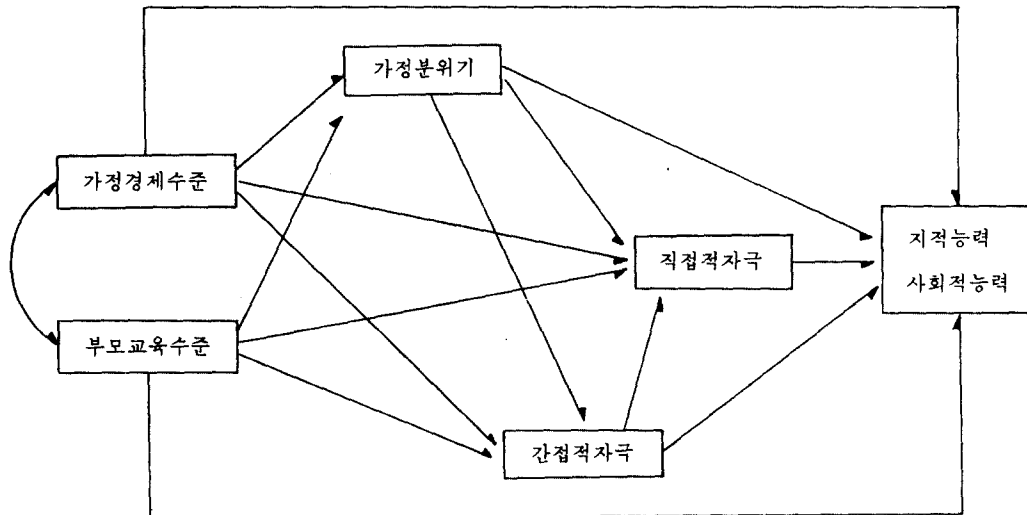
ME의 9가지 하위변인과 사회인구론적 변인중 아동의 지적 능력을 중요하게 예언해 주는 변인은 놀이자료, 경험의 다양성, 언어적 환경, 부모교육 수준, 독립성의 육성 등이었다. 이중 놀이자료가 아동의 지적 능력을 33% 정도로 가장 크게 예언해 주는 변인이었고, 경험의 다양성이 6% 정도, 언어적 환경이 4% 정도를 첨가시키고 나머지 변인도 예언량을 조금씩 첨가시켜 위의 5가지 변인이 지적 능력을 51% 정도 예언해 주는 것으로 나타났다. 또한 기타 변인들도 예언량을 조금씩 첨가시켜 11개 변인이 모두 53% 정도의 예언량을 나타냈다.

〈표 7〉에서 보는 바와 같이 아동의 사회적 능력을 예언해 주는 중요한 가정환경 변인은 놀이자료, 가정경제 수준, 부모교육 수준, 환경의 물리적 측면, 환경의 조직 및 안정성 이었다. 이중 놀이자료가 45% 정도를 예언해 가장 높은 예언량을 나타냈고, 가정경제 수준이 7% 정도를 첨가시켰으며, 나머지 변인이 예언량을 조금씩 첨가시켜 5개변인이 58% 정도의 예언량을 나타냈다. 또한 그외의 변인도 예언량을 조금 첨가시켜 가정환경 변인 모두가 61% 정도의 예언량을 나타냈다.

이상의 결과를 통해서 볼때 본 연구의 피험자인 4세 아동의 경우 여러 환경변인중 놀이자료가 아동의 지적, 사회적 능력을 예언해 주는 가장 중요한 변인으로 나타났으며, 지적 능력의 경우는 경험의 다양성, 언어적 환경, 독립성의 육성 등이 아동의 지적 능력에 관계하는 중요 변인이고, 사회인구론적 변인 중에서는 부모교육 수준이 아동의 지적 능력을 의의있게 예언해 주고 있었다. 반면에 사회적 능력의 경우는 놀이자료를 제외하고는 사회인구론적 변인인 가정경제 수준, 부모교육 수준이 아동의 사회적 능력을 예언하는 중요 변인이었다. 따라서 4세 아동의 경우는 HOME의 변인 중 놀이자료가 아동발달에 중요한 역할을 하며, 지적 능력은 대체로 HOME변인과 밀접한 관계를 맺고, 사회적 능력은 사회인구론적 변인이 더 밀접하게 관계한다고 볼 수 있다.

### 3. HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 인과관계분석

HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 인과관계를 분석하기 위하여 본 연구에서는 다음 (그림 1)과 같은 개념적 인과모형을 설정



(그림 1) HOME, 사회인구론적 변인과 아동의 지적, 사회적 능력간의 개념적 인과 모형

〈표 8〉 아동의 지적, 사회적 능력과 관련변인간의 상호관계수 (N=80)

변 인	가 정 경 제수준	부 모교육 수 준	가 정분 위기	간 접적 자극	직 접적 자극
가정경제수준	1.000				
부모교육수준	.701**				
가정분위기	.449**	.352**			
간접적 자극	.596**	.628**	.557**	1.000	
직접적 자극	.557**	.618**	.551**	.763**	1.000
지 적 능 령	.429**	.542**	.482**	.601**	.625**
사 회 적 능 령	.561*	.605**	.377**	.542**	.695**

하고 그 관계를 분석했다.

(그림 1)에서 가정분위기, 직접적 자극, 간접적 자극 세변인은 HOME의 변인들을 이해와 장영애(1982), 장영애(1984) 등의 요인분석에 관한 연구 결과를 기초로 공동의 특성을 가진 변인으로 묶은 것이다. 위의 모형에서 사회인구론적 변인인 부모교육 수준과 가정경제 수준은 외인성 변인(exogenous variable)으로, 나머지 변인인 HOME 변인들은 내인성 변인(endogenous variable)으로 간주된다. 즉, 아동의 지적 및 사회적 능력에 가장 직접적으로 작용하는 변인은 가정에서 제공하는 직접적 자극이고, 이러한 직접적 자극은 다시 가정내의 간접적 자극과 가정분위기에 의해서 영향받으며, 이러한 변인은 다시 가정경제 수준과 부모교육 수준에 의해 직접 영향을 받는다는 것이다. 또한 아동의 지적, 사회적 능력은 위의 변인에 의해 직접, 간접으로 영향을 받는다는 것을 가정한 것이다.

아동의 지적 능력과 사회적 능력, HOME, 사회인구론적 변인간의 인과관계를 분석하기 위한 자료를 회귀분석, 인과분석, 인과모형의 수정으로 나누어 제시하면 다음과 같다. 먼저 본 연구의 인과모형 속에 들어간 각 변인들의 상호상관계수를 산출한 결과는 위의 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉에서 보는 바와 같이 아동의 지적, 사회적 능력과 HOME, 사회인구론적 변인간에는 모두 .35 이상의 높은 상관을 나타내고 있었다.

다음에는 본 연구에서 미리 설정한 인과모형에 따라 각각의 종속변인과 이 종속변인들에 영향을 미친

다고 가정된 독립변인들을 순서대로 투입하여 회귀 분석한 결과를 살펴보도록 하겠다. 여기서 독립변인의 투입 순서는 해당 각 종속변인에 가장 근접한 원인으로 가정한 변인으로부터 시작하여 점차 먼 원인으로 판단된 변인의 순서로 독립변인들을 투입시키는 위계적 중다회귀분석을 적용하였다. 그 결과는 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉에서 보는 바와 같이 가정분위기는 외인성 변인인 부모교육 수준과 가정경제 수준에 의해 20% 정도가 설명되며, 간접적 자극은 가정분위기, 부모교육 수준, 가정경제 수준에 의해 54% 정도가 설명되었다. 직접적 자극은 간접적 자극, 가정분위기, 부모교육 수준의 세 변인이 64% 정도를 설명하고, 여기에 가정경제 수준이 첨가되었을 때 예언량을 증가시키지 못했다. 한편 아동의 지적 능력은 직접적 자극, 간접적 자극 두 변인에 의해 43% 정도가 설명되었으며, 가정분위기, 부모교육 수준, 가정경제 수준의 세 변인은 예언량을 크게 증가시키지 않아, 이들 변인을 첨가시켰을 때 전체 47%의 예언량을 나타냈다. 아동의 사회적 능력은 직접적 자극에 의해 48%가 설명되었고 부모교육 수준이 5% 정도를 첨가시켰으며 나머지 변인들은 적은 예언량을 나타내 5가지 변인이 모두 55% 정도의 예언량을 나타냈다.

회귀분석의 결과를 기초로 다음에는 아동의 지적 능력 및 사회적 능력에 관련된 몇가지 변인들을 가지고 본 연구에서 설정한 인과모형의 분석 결과를 살펴보기로 하겠다. 본 연구의 행로모형에 포함된 각 변인들 사이의 가능한 모든 행로를 연결시키고 행로계



〈표 9〉 인과 모형에 따른 회귀 분석 결과(N=80)

종속변인	독립변인	R	R <sup>2</sup>	R <sup>3</sup> 증가량	F
가정 분위기	부모교육 수준	.35220	.12405	.12405	11.05**
	가정경제 수준	.45233	.20461	.08056	7.80**
간접적 자극	가정분위기	.55654	.30974	.30974	35.00**
	부모교육 수준	.72309	.52286	.21312	34.39**
	가정경제 수준	.73221	.53613	.01327	2.17
직접적 자극	간접적 자극	.76313	.58237	.58237	108.77**
	가정분위기	.77801	.60529	.02292	4.47*
	부모교육 수준	.79790	.63664	.03135	6.56*
	가정경제 수준	.79797	.63675	.00010	.02
지적 능력	직접적 자극	.62472	.39028	.39028	49.93**
	간접적 자극	.65363	.42723	.03695	4.97*
	가정분위기	.66470	.44182	.01459	1.99
	부모교육 수준	.68240	.46567	.02384	3.35
	가정경제 수준	.68563	.47008	.00442	.62
사회적 능력	직접적 자극	.69540	.48538	.48538	73.04**
	간접적 자극	.69561	.48387	.00029	.04
	가정분위기	.69570	.48400	.00012	.02
	부모교육 수준	.73249	.53654	.05254	8.50**
	가정경제 수준	.74189	.55040	.01386	2.28

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01

수를 산출하였는데 그 결과는 다음 (그림 2)와 같다.

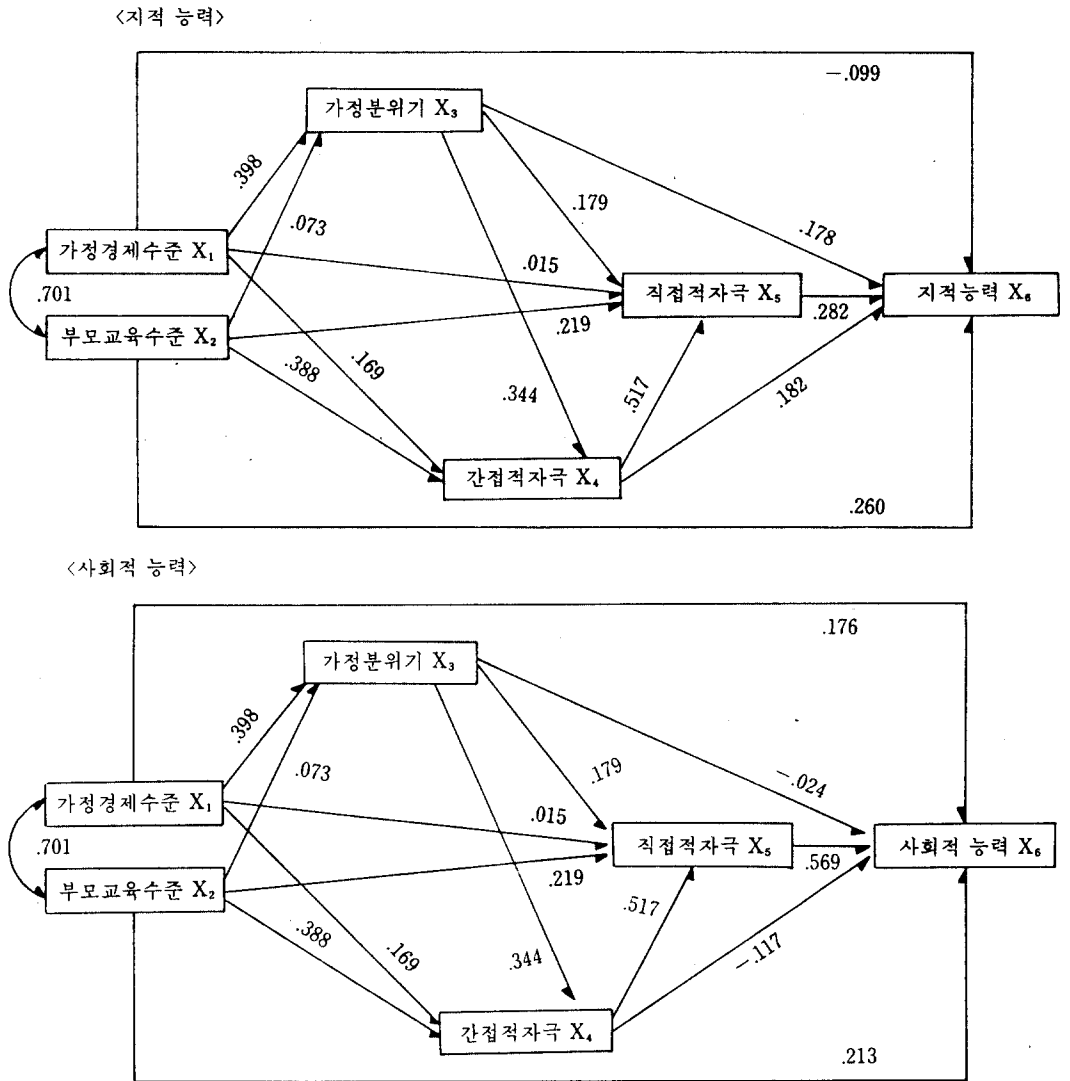
(그림 2)에서 보는 바와 같이 아동의 지적 능력에 관련된 변인들의 인과모형의 경우, 아동의 지적 능력에 직접적 영향을 미치는 변인을 보면 직접적 자극의 행로계수가  $P_{65} = .282$ , 부모교육 수준이  $P_{62} = .260$ 로 높게 나타났으며 간접적 자극, 가정분위기도 각각  $P_{64} = .182$ ,  $P_{63} = .178$ 의 행로계수를 나타냈다. 이에 비해 가정경제 수준은 부적이며 낮은 행로계수를 나타내고 있었다. 만약 가정경제 수준이 아동의 지적 능력에 영향을 미친다면 이것은 다른 변인을 통해 간접적으로 영향을 미치는 것이라고 볼 수 있다. 이와 같은 직접, 간접 영향을 구체적으로 분석하기 위하여 아동의 지적 능력과 각 변인간의 상관도를 원인부분과 비원인, 또 원인부분을 다시 직접적 영향과 간접적 영향으로 분할한 결과가 다음 <표 10>에 제시되어 있다.

<표 10>에 나타난 바와 같이 아동의 지적 능력과 각

〈표 10〉 아동이 지적 능력과 각 변인간의 상관도의 분할(N=80)

변인	단순 상관 계수	원인		비원인 (의사 상관)
		직접	간접	
가정경제 수준	.429	-.099	.528	-
부모교육 수준	.542	.260	.282	-
가정분위기	.482	.178	.163	.141
간접적 자극	.601	.182	.145	.274
직접적 자극	.625	.282	-	.343

변인간의 상관도의 분할을 보면 우선 가정경제 수준은 대부분 다른 변인을 통해 간접적으로 아동의 지적 능력에 영향을 미치고, 직접적인 영향은 아주 작다는 것을 알 수 있었다. 부모교육 수준과 가정분위기, 간접적 자극은 직접적인 영향과 간접적인 영향의 정도가 비슷했으며, 직접적 자극은 아동의 지적 능력에



(그림 2) 아동의 지적, 사회적 능력에 관련된 변인들의 인과모형 I

직접적으로 영향을 미치기도 했지만 상당한 정도의 비원인 혹은 의사상관을 나타내고 있었다. 이와같은 의사상관은 가정분위기나 간접적 자극에서도 비교적 높게 나타나고 있었다. 즉, 직접적 자극, 간접적 자극, 가정분위기가 아동의 지적 능력과 나타내는 단순상관은 실제 상관만이 아니라 관련된 다른 변인 때문

에 허구적으로 나타나는 의사상관도 포함된 것이라고 볼 수 있다.

아동의 사회적 능력의 경우는 직접적인 영향을 미치는 변인을 보면 직접적 자극이 가장 큰 영향을 미쳤고(.569), 다음이 부모교육 수준(.213), 가정경제수준(.176)순이었다. 간접적 자극과 가정분위기는 부적

인 행로계수를 나타내고 있는데 특히 가정분위기는 미약한 행로를 나타내고 있었다. 각 변인이 아동의 사회적 능력에 미치는 직접, 간접 영향을 분석한 결과는 다음 <표 11>과 같다.

<표 11> 아동의 사회적 능력과 각 변인간의 상관도의 분할(N=80)

변 인	단순상관 계수	원 인		비원인 (의사 상관)
		직 접	간 접	
가정경제 수준	.561	.176	.385	-
부모교육 수준	.605	.213	.392	-
가정 분위기	.377	-.024	.163	.238
간접적 자극	.542	-.117	.294	.365
직접적 자극	.695	.569	-	.126

<표 11>에서 보는바와 같이 아동의 사회적 능력에 대해 가정경제 수준과 부모교육 수준은 간접적으로 영향을 미치는 정도가 컸지만 직접적으로도 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직접적 자극은 상당히 높은 직접적 영향을 나타내고 있었다. 또한 가정분위기와 간접적 자극은 직접 영향을 부적이었으나 간접적 영향을 나타내고 있었다. 즉, 가정분위기와 간접적 자극이 나타내는 상관은 실제 상관만이 아니라 많은 부분이 다른 변인 때문에 허구적으로 생기는 의사상관이라 할 수 있다.

앞부분에서는 본 연구에서 설정된 개념적 인과모형에 기초하여 모형내에 포함된 각 변인들 간의 행로를 모두 연결시켜 그 행로계수를 살펴보았다. 전반적인 행로분석의 결과 어떤 행로는 그 영향력을 무시하여도 괜찮을 만큼 매우 미약한 것을 알 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 임의로적으로 행로계수가 .050 미만이 되는 행로를 삭제하기로 하고 처음의 인과모형을 수정하였다. 지적 능력과 사회적 능력에 대해 수정된 인과모형을 살펴보면 다음 (그림 3)과 같다.

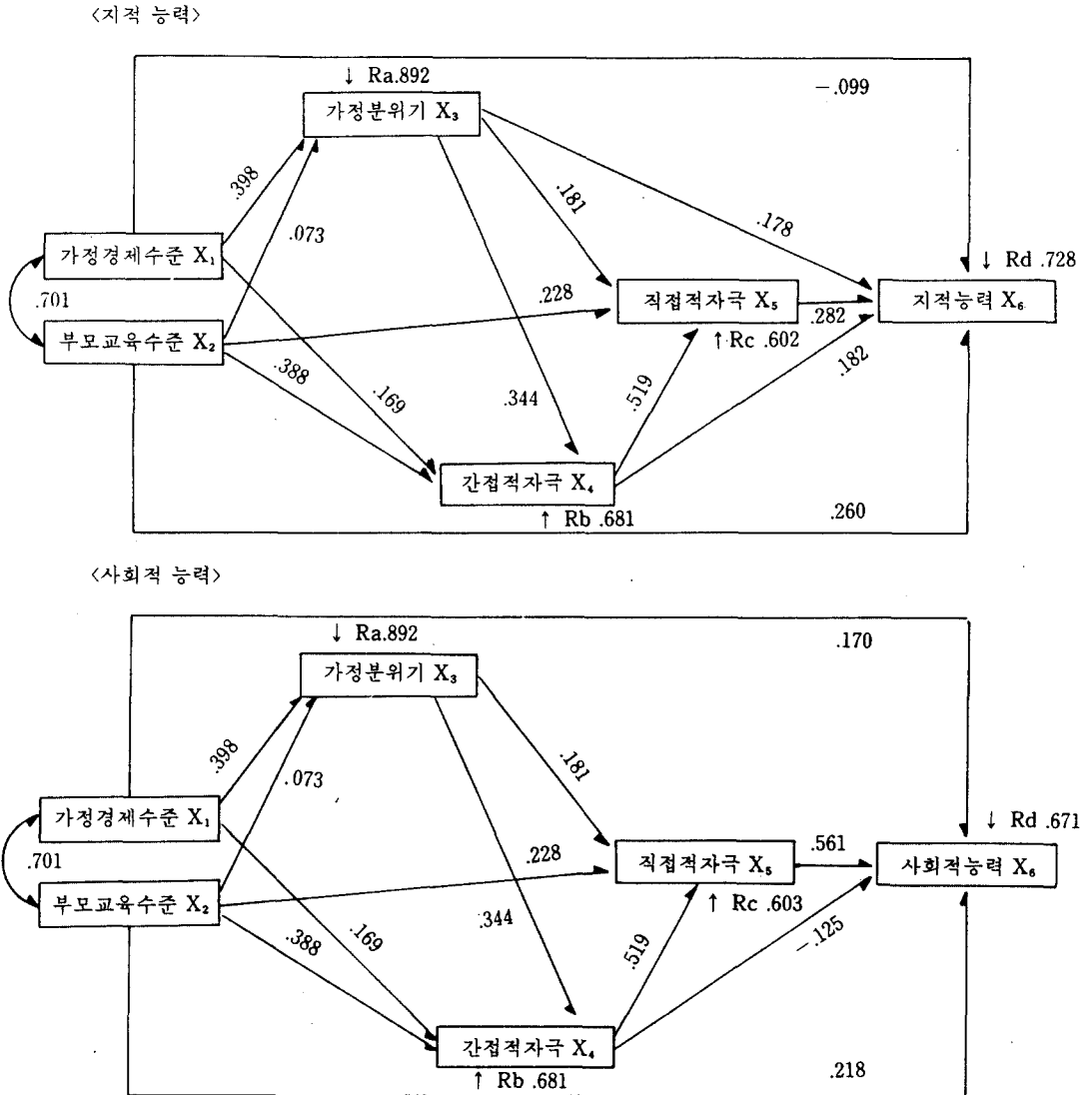
(그림 3)에서 보는바와 같이 지적 능력에 대한 모형에서는 P<sub>51</sub> 하나의 행로가 삭제되었으며 사회적 능력에 대한 모형에서는 P<sub>51</sub>, P<sub>63</sub> 두 행로가 삭제되었다. 따라서 새로운 모형인 (그림 3)을 중심으로 나타

난 결과를 정리해 보도록 하겠다. 먼저 아동의 지적 능력에 대한 인과모형의 결과는 다음과 같다. 즉, 가정분위기는 주로 가정경제 수준에 의해 영향을 받았으며, 간접적 자극은 부모교육 수준, 가정분위기, 가정경제수준의 순으로 영향을 받았다. 직접적 자극은 간접적 자극, 부모교육 수준, 가정분위기에 의해 직접 영향을 받았으며, 가정경제 수준에 의해서는 직접 영향을 받지 않았다. 한편 지적 능력을 결정하는 중요변인은 직접적 자극, 부모교육수준, 간접적 자극, 가정분위기 순이었으며 가정경제 수준은 다른 변인을 통해 주로 간접적으로 영향을 미쳤다. 또한 본 연구에서 설정한 인과모형은 4세 아동의 지적 능력을 47% 정도 설명하고 있었으며 53%는 기타 요인에 의해 설명되고 있었다. 다음에 사회적 능력에 대한 인과모형의 결과를 살펴보면 우선 사회적 능력에 직접 영향을 미치는 변인은 직접적 자극, 부모교육수준, 가정경제 수준의 순이었으며, 간접적 자극과 가정분위기는 크게 영향을 미치지 않았다. 또한 본 연구에서 설정한 모형은 4세 아동의 사회적 능력을 55% 정도 설명하고 있었으며 45%는 기타 요인에 의해 설명되었다.

이상의 결과를 통해서 볼 때 아동의 지적 능력과 사회적 능력을 설명하는 중요변인이 직접적 자극, 부모교육 수준임은 두 능력에서 공통적이었다. 그러나 간접적 자극과 가정분위기는 지적능력에 특별히 관계되는 변인이었고 가정경제 수준은 사회적 능력에 특별히 관계되는 변인이었다. 즉, HOME의 변인중 아동의 발달에 관계되는 구체적이고 직접적인 자극을 제공하는 것은 두 능력에서 모두 가장 중요하게 영향을 미치는 변인으로 나타났고, 지적 능력의 경우는 주로 HOME 변인들에 의해서, 그리고 사회적 능력이 주로 사회인구론적 변인들에 의해 직접 영향을 받는다고 볼 수 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 만 4세 아동을 대상으로, 아동의 지적 능력과 사회적 능력에 HOME의 변인과 사회인구론적 변인들이 어떻게 다르게 관계하는가를 상관분



(그림 3) 아동의 지적, 사회적 능력에 관련된 변인들의 인과모형 II

석, 중다회귀분석, 인과분석을 통해서 살펴보았는데 본 연구의 결과들을 요약함으로써 결론을 내리던 다음과 같다.

1) 아동의 지적 능력과 HOME, 사회인구론적 변인간에는 모두 유의한 정적 상관(.37~.66)이 있다.

2) 아동의 사회적 능력과 HOME, 사회인구론적

변인간에는 모두 유의한 정적 상관(.26~.67)이 있다.

3) 아동의 지적 능력을 의의있게 예언해 주는 변인은 대부분 HOME 변인으로 놀이자료, 경험의 다양성, 언어적 환경 순이었다.

4) 아동의 사회적 능력을 의의있게 예언해 주는 변

인은 HOME 변인 중에서는 가정경제 수준, 부모교육 수준 순이다.

5) 아동의 지적 능력과 HOME, 사회인구론적 변인간의 인과 모형을 설정하고 이를 분석해본 결과 본 연구의 모형이 아동의 지적 능력을 47% 정도 설명하고 있었으며, 아동의 지적 능력에 직접 영향을 미치는 변인은 직접적 자극, 부모교육 수준, 간접적 자극, 가정분위기 순으로 주로 HOME의 변인들이 직접 영향을 미쳤다.

6) 아동의 사회적 능력과 HOME, 사회인구론적 변인간의 인과모형을 설정하고 이를 분석해본 결과 본 연구의 모형이 아동의 사회적 능력을 55% 정도 설명하고 있었으며, 아동의 사회적 능력에 직접 영향을 미치는 변인은 직접적 자극, 부모교육수준, 가정경제 수준 순으로 지적능력보다 사회인구론적 변인이 더 직접 영향을 미치는 변인으로 나타났다.

이상의 연구 결과를 통해서 볼때 아동의 지적 능력에는 주로 HOME 변인들이, 사회적 능력에는 주로 사회인구론적변인들이 더 직접 영향을 미친다고 볼 수 있는데 본 연구는 다음과 같은 몇가지 제한점이 있으므로 결과 해석에 주의를 기울여야 할 것이다. 즉, 본 연구에서 사용된 도구인 HOME과 사회적 능력 측정 도구가 표준화된 도구가 아니라는 점과 환경 변인은 영향을 받았던 그 당시에 효과를 나타내지 않고 일정기간이 경과된 후에 영향을 나타낼 수 있다는 것을 고려하여 선행연구(Edardo et al., 1975; Bradley & Caldwell, 1980)들이 종단적 연구를 행한 반면 본 연구에서는 종단적인 연구를 행하지 못했다는 점 등이다. 따라서 추후 연구에서는 아동의 사회적 능력을 측정하는 도구와 HOME에 대한 표준화 작업이 필요하며, 종단적인 연구를 통해 4세 아동 뿐 아니라 다른 연령의 아동의 발달도 구체적으로 비교분석해 볼 필요가 있다. 또한 지적, 사회적 능력뿐만 아니라 언어 능력같은 다른 발달 측면과 환경 변인 간의 관계 분석도 제언하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. 김영모. (1969). 서울시의 사회계층과 계급구조에 관한 연구. 김재원박사회갑기념논총, 서울: 울유문화사, 603~630.
2. 이영. (1985). 0~3세용 가정환경 자극검사(HOME)의 표준화를 위한 예비연구. 연세논총, 21, 379~397.
3. 이은해, 장영애. (1982). 가정환경자극검사(HOME)의 타당화연구. 교육학연구, 2, 49~63.
4. 이은해, 조진형. (1984). 취학전 아동의 인지양식에 관한 일연구. 대한가정학회지, 22(2), 133~142.
5. 장영애. (1981). 가정환경 변인과 4~6세 아동의 언어능력과의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
6. 장영애. (1984). 가정환경 자극검사(HOME)의 타당화 연구 -국민학교 저학년용. 대한가정학회지, 22(4), 173~182.
7. 장영애. (1987). 아동의 가정환경과 발달 특성간의 인과모형분석. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
8. 한국행동과학연구소. (1976). 사회성숙도 검사. 서울: 한국행동과학연구소.
9. Altman, I., & Wholwill, F.J. (1978). *Children and the environment*. New York: Plenum Press.
10. Asher, H.B. (1976). *Causal modeling*. Beverly Hills: Sage Publication, Inc.
11. Bee, H.L., Barnard, K.E., Eyres, S.J., Gray, C.A., Hammond, M.A., Spietz, A.L., Snyder, C., & Clark, B. (1982). Prediction of IQ and language skill from perinatal status, child performance, family characteristics, and mother-infant interaction. *Child Development*, 53, 1134~1156.
12. Bradley, R.H., & Caldwell, B.M. (1976). The relation of infant's home environments to mental test performance at fifty-four months: A follow-up study. *Child Development*, 47, 1172~1174.
13. Bradley, R.H., & Caldwell, B.M. (1980). The relation of home environment, cognitive competence and IQ among males and females. *Child Development*, 51, 1140~1148.
14. Bradley, R.H., & Caldwell, B.M. (1984). The

- HOME inventory and family demographics. *Developmental Psychology*, 20(2), 315~320.
15. Bradley, R.H., & Caldwell, B.M. (1984). The relation of infants' home environments to achievement test performance in first grade : A follow up study. *Child Development*, 55, 803~809.
  16. Bradley, R.H., Caldwell, B.M., & Elardo, R. (1979). Home environment and cognitive development in the first 2 years : A cross-laged panel analysis. *Developmental Psychology*, 13(3), 246~250.
  17. Caldwell, B.M., & Bradley, R.H. (1979). Home observation for mesurement of the environment, Unpublished manuscript, University of Aransas, AR.
  18. Elardo, R., Bradley, R., & Caldwell, B.M. (1975). The relation of infants' home environment to mental test performance from six to thirty six months : A longitudinal analysis. *Child Development*, 46, 71~76.
  19. Elardo, R., Bradley, R., & Caldwell, B.M. (1977). A longitudinal Study of the relation of infants home environments to language development at age three. *Child Development*, 48, 595-603.
  20. Greenfield, P.A., & Bruner, J.S. (1969). Culture and cognitive growth. In Goslin, D.A. (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 633~657). Chicago : Rand McNally.
  21. Hanson, P.A. (1975). Consistency and stability of home environmental measures related to IQ. *Child Development*, 46, 470~480.
  22. Hess, R.D., Holloway, S.D., Dickson, W.P., & Price, G.G. (1984). Maternal variables as predictors of children's school readiness and later achievement in vocabulary and mathematics in sixth grade. *Child Development*, 55, 1902~1912.
  23. Jeffers, W.V., & Lore, K.R. (1979). Let's play at my house : Effects of the home environment on the social behavior of children. *Child Development*, 50, 837~841.
  24. Li, C.C. (1975). *Path analysis : A primer*. Pacific Grove, CA : Boxwood.
  25. Longstreth, L.E., Davis, B., Carter, L., Flint, D., Owen, J., Rickert, M., & Taylor E. (1981). Separation of home intellectual environment and maternal IQ as determimants of child IQ. *Developmental Psychology*, 17(5), 532~541.
  26. McGowan, R.J., & Johnson, D.L. (1984). The mother-child relationship and other antecedents of childhood intelligence : A causal analysis. *Child Development*, 55, 810~820.
  27. Mckinnon, C.E., Brody, G.H., & Stoneman, Z. (1982). The effects of divorce and maternal employment on the home environments of preschool children. *Child Development*, 53, 1392~1399.
  28. Sameroff, A.J., & Seufer M R. (1983). Familial risk and child competence. *Child Development*, 54, 1254~1268.
  29. Walberg, H., & Marjoribank S.K. (1973). Differential mental abilities and home environment : A canonical analysis. *Developmental Psychology*, 9, 363~368.
  30. Yeates, K.O., Macphee, D., Campbell, F.A., & Ramey, C.T. (1983). Maternal IQ and home environment as determinants of early childhood intellectual competence : A developmental analysis. *Developmental Psychology*, 19(5), 730~739.