

아동의 언어능력과 환경변인간의 관계분석 II : 만5세 아동을 대상으로

Analysis of the Relationship of Environmental Variables and
Children's Verbal Ability II : at Age Five

인천대학교 가정관리학과
부교수 장 영 애

Dept. of Home Management Incheon Univ.
Associate Prof.: Jang Young Ae

〈목 차〉

I. 서론	II. 이론적 고찰
III. 연구방법	IV. 결과 및 해석
V. 논의 및 결론	참고문헌

〈Abstract〉

This study examined the characteristics of the relationship of environmental variables, that is HOME, socio-demographic variables and children's verbal ability at age five. Especially this study investigated causal relationships among the variables which are supposed to affect children's verbal ability.

The subjects of this study were 60 children at age five and their mothers. Instruments included inventory of home stimulation(HOME), inventory of socio-demographic variables, inventory of the children's verbal ability, and intelligence test.

The results obtained from this study were as follows:

1. For the most part, environmental variables had a significant positive correlation with children's verbal ability.
2. The variables that significantly predicted boy's verbal ability were aspects of physical environment, breadth of experienc. And the variables that significantly predicted girls' verbal ability were developmental stimulation, economic status of the home.
3. The results of the analysis of the causal model showed that the kind of variables that affected boys' verbal ability directly were indirect stimulation, direct

stimulation. And the kind of variables that affected girls' verbal ability directly were direct stimulation, economic status of the home, indirect stimulation.

4. Another causal model of the environmental variables affecting children's verbal ability were formulated by exogenous variables(socio-demographic variables) and by endogenous variables (HOME, children's intelligence). The results of the analysis of the causal model showed that only HOME variables significantly affected boys' and girls' verbal ability directly.

I. 서론

인간에게 영향을 미치는 여러 환경변인중 가정을 중심으로 한 환경은 출생시 부터 아동의 성장 발달에 중추적인 기능을 담당하고 있으므로 다른 어떤 요인보다도 아동의 성장발달에 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다.

가정환경을 비롯한 여러 환경 변인에 영향을 받는 아동의 발달 특성 중 언어능력은 인간이 선천적으로 타고난 기본 능력이라는 관점에서 한 때 언어학자들과 심리학자들의 논란의 대상이 되었지만 언어능력도 여러 환경변인에 의해 영향을 받는다는 누적된 증거가 제시됨에 따라 여러 연구자들은 환경변인이 언어능력에 미치는 영향의 기제를 밝히고자 노력하고 있다.

일반적으로 정상적인 아동은 1세경부터 말을 구사하기 시작하여 5-6세 정도가 되면 그들의 모국어틀 거의 구사할 수 있다. 따라서 이 시기의 아동에게 밀접한 여러 환경변인에 의하여 언어능력도 영향을 받는다고 볼 수 있으며, 이것은 후의 언어능력에도 영향을 미치리라고 생각된다. 실제로 환경변인과 아동의 언어능력과의 관계를 다룬 연구들은 가정환경을 비롯한 여러 환경변인과 아동의 언어능력이 밀접한 관계가 있음을 밝히고 있다(Jordan, 1978; Elardo, Bradley & Caldwell, 1977; Bradley, Caldwell, 1980; 장영애, 1981).

한편 변인들간의 상관관계에 관한 결과를 가지고 연역적으로 인과관계를 추론할 수 있는 하나의 방법으로 행로 분석(path analysis)이 있다(Li, 1975). 이러한 행로 분석의 방법으로 아동발달과 환경변인간의 관계를 밝히는 연구들이 최근 여러분야에서 이부

어지고 있다(Longstreth, Davis, Carter, Flint, Owen, Rickert & Taylor, 1981; Yeates, Macphee, Campbell & Ramey, 1983; McGowen & Johnson, 1984; 장영애, 1987).

몇몇의 연구들은 아동의 언어능력과 환경변인간의 관계를 행로 분석의 방법을 통해 분석하고 있는데, 예컨대, 황정규와 이정애(1976)는 아동의 언어발달에 영향을 미치는 변인들, 즉 성, 사회계층, 가족수, 지역적인 차이, 자녀양육태도, 자극환경, 어머니의 언어수준, 아동의 지능과의 인과모형을 설정하고 이를 분석하고 있으며, 장영애(1993)도 만 4세 아동을 대상으로 아동의 언어능력과 환경변인간의 관계를 행로 분석의 방법을 통해 분석하고 있다.

본 연구에서는 언어발달의 중요한 시기이고 특히 환경변인의 영향이 큰 시기인 5세 아동의 언어능력과 여러 환경 변인간의 관계를 구체적으로 밝히고자 아동의 언어능력에 관계되는 변인으로 여러 다양한 가정환경 자극변인, 사회인구론적 변인, 아동의 지능과 언어능력과의 관계를 분석하고자 한다. 또한 추후에 본 연구의 결과와 다른 연령의 아동을 대상으로 한 연구의 결과를 비교 분석함으로써 연령에 따른 아동의 언어능력과 환경변인간의 관계의 차이를 구체적으로 분석할 예정이다.

이와같은 유형의 연구는 아동 발달에 관계되는 환경변인의 영향을 구체적으로 분석할 수 있으므로 아동의 언어발달을 위한 환경 조성에 있어서 구체적인 시사점을 마련해 준다는데 그 의의가 있을 것이다.

본 연구에서 제기된 연구 문제를 구체적으로 진술하면 다음과 같다.

첫째, 아동의 언어능력과 환경변인은 어떠한 관계를 가지는가?

둘째, 아동의 언어능력을 의의있게 예언해 주는 환경변인은 아동의 성별에 따라 어떤 차이가 있는가?

셋째, 아동의 언어능력에 영향을 미치는 환경변인의 인과모형은 아동의 성별에 따라 어떤 차이가 있는가?

네째, 가정환경 자극변인, 사회인구론적 변인, 아동의 지능은 언어능력에 어떻게 영향을 미치는가?

Ⅱ. 이론적 고찰

가정환경을 비롯한 여러 환경변인과 아동의 언어능력과의 관계를 다룬 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Jones(1972)는 5학년 남자 어린이의 어머니와 면접을 통해 가정환경의 여러 변인을 조사하고 이것과 그들의 아동의 언어능력, 즉 WICS의 하위요인인 상식, 이해, 어휘와의 관계를 보았다. 그 결과 높은 언어능력을 가진 아동은 낮은 언어능력을 가진 아동에 비해 그들이 부모와 많은 상호작용을 가지며 그들의 부모로부터 학문적인 격려를 더 많이 받고 언어를 사용하고 발달시키기 위한 더 많은 기회를 가지며 그들의 가정은 직업적인 지위가 더 높았다고 한다.

윤기옥(1973)은 가정의 언어적 환경과 아동의 언어능력과의 관계에 관한 연구에서 다양한 장면에서의 언어 강조, 정확한 언어 사용의 강조, 어휘 확장의 기회, 부모의 언어적 수준 등의 언어적 환경에 따라 아동이 사용하는 어휘의 양뿐만 아니라 언어구조에도 차이를 가져온다고 한다.

한편 Bradley와 Caldwell(1980)은 가정환경과 여러 인지적인 능력과의 관계를 조사했는데 인지적인 능력중 언어능력은 특히 어머니와의 반응, 놀이자료, 환경의 조직과 높은 관계를 갖는다는 것을 보고하고 있다. Elardo와 그의 동료들(1977)은 가정환경과 언어적인 능력과의 관계를 성별에 따라 분석한 결과 남아들은 어머니의 정서적이고 언어적인 반응, 적절한 놀이 자료의 제공과 관계가 깊은 반면에 여아들은 적절한 놀이 자료의 제공, 어린이에 대한 어머니의 참여정도, 일상 생활에서 자극을 위한 다양한 기회를 제공하는 정도에 특히 강하게 관계된다고 한

다. 이와같은 결과는 남아, 여아가 서로 다른 환경 자극과 관계가 깊다는 것을 보여주는 결과라 할 수 있다.

장영애(1981)는 가정환경변인과 4-6세 아동의 언어능력과의 관계를 연구했는데 그 결과 가정의 물리적 환경의 측면과 발달을 돕는 자극을 주는 것은 세 연령에서 모두 아동의 언어능력을 의의있게 예언해 주었으나 나머지 변인들은 연령에 따라 차이가 있어서 4세 아동의 경우는 5세나 6세 아동의 경우보다 다양한 자극과 관계가 깊었지만 위의 두 변인 외에 특히 가정의 정서적 분위기가 언어능력을 예언하는데 크게 기여했으며, 5세 아동의 경우는 경험의 폭이, 6세 아동의 경우는 성숙과 독립성을 육성하는 것이 언어능력을 예언하는데 크게 기여했다.

Tamis-Lemonda와 Bornstein(1989)은 아동의 언어, 놀이와 인지적인 능력의 예견자로서의 습관화와 유아의 주의에 대한 어머니의 격려를 조사한 연구에서 초기의 어머니의 격려는 후의 아동의 언어의 중요한 예언변인임을 나타내주고 있다.

최근의 몇몇 연구들은 여러 환경변인이 아동발달에 미치는 직접, 간접적인 영향을 분석하기 위해 환경변인과 아동발달간의 인과모형을 설정한 다음 행로 분석의 방법을 통해 이를 검증하고 있다. 이중 언어발달과 환경변인간의 인과모형을 설정한 황정규와 이정애(1976)는 아동의 언어발달에 영향을 미치는 변인들, 즉 성, 사회 계층, 가족수, 지역적인 차이, 자녀양육태도, 자극환경, 어머니의 언어수준, 아동의 지능 등의 인과모형을 설정하고 이를 분석했다. 그 결과 언어발달에 직접적인 영향을 주는 변인은 아동의 지능, 어머니의 언어수준, 지역적인 차이로 나타났으며, 이중에서 어머니 언어수준과 지역적인 차이가 언어발달에 큰 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 4세 아동의 언어능력과 환경변인간의 인과 모형을 설정하고 행로 분석의 방법을 통해 이를 분석한 장영애(1993)의 연구에서는 남아의 언어능력에는 간접적 자극, 직접적 자극, 가정경제 수준이, 여아의 언어능력에는 간접적 자극, 직접적 자극, 가정분위기 순으로 직접 영향을 미치는 것으로 나타났으며 가정환경 자극 변인, 사회인구론적 변인, 아동의 지능과 언어

능력간의 인과관계를 분석한 결과 남아, 여아 모두 가정환경 자극변인이 가장 크게 직접 영향을 미치는 변인으로 나타났다.

이상의 선행연구들을 통해서 볼때 가정환경을 비롯한 여러 환경변인은 아동의 언어능력과 밀접한 관계를 맺는 중요한 변인임을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 유치원에 다니는 만5세 아동60명과 그들의 어머니 60명으로 총120명이다(남30, 여30). 대상 아동의 표집은 서울 지역에 있는 유치원 두 곳에서 연령과 성별을 고려하여 표집했다. 연구 대상 아동의 연령 범위는 검사일을 기준으로 하여 5세 4개월 부터 5세 8개월 까지이다. 연구 대상 가정의 일반적 특성을 살펴보면 먼저 아버지의 학력은 대졸이상이 88.4%였으며 전문대졸 이하가 11.7%로 나타났고, 어머니의 경우는 대졸이상이 63.3%, 전문대졸이하가 36.7%였다. 가정의 월평균수입은 132만 3천원이었으며 월평균 생활비는 104만 7천원이었다.

2. 측정도구

본 연구의 도구는 가정환경 변인을 측정하기 위한 도구, 사회인구론적 변인을 측정하기 위한 도구, 아동의 언어능력과 지능을 측정하는 도구로 이루어진다.

1) 가정환경변인 측정도구

가정환경 변인을 측정하기 위한 도구에는 취학전 아동용 HOME이 사용되었다. 이 검사는 상영애(1981)에 의해 변안되어 타당화 연구(이은해, 장영애, 1982)가 이루어진 검사이다. 이 검사는 본래 9개의 하위변인, 총 140개의 문항으로 구성되어 있는데, 이은해와 장영애(1982)의 연구결과에 의해 반응률이 극단적으로 높거나 낮은 문항, 문항 변별도가 낮은 문항을 제외하면 76개의 문항이 양호한 것으로 나타

났다. 본 연구에서는 이상의 76개의 문항을 기초로 하여 문항수가 적은 하위 변인의 문항을 보완하여 장영애(1987)가 사용한 88문항을 사용하였다. 9개의 하위 변인 및 하위 변인별 문항수는 다음 <표 1>과 같다. 이 검사는 부모와의 면담에 의해 '예', '아니오'로 측정되었고 '예'인 경우는 1점의 점수가 주어졌다.

<표 1> 취학전 아동용 HOME의 하위변인 및 문항수

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

2) 사회 인구론적 변인을 측정하기 위한 설문지
이 설문지에는 부모의 교육수준과 가정의 경제수준에 관련된 문항이 포함된다. 부모의 교육수준은 아버지의 학력과 어머니의 학력을 점수화하여 이들 점수의 합으로 이루어지는데 다음 <표 2>와 같은 기준에 의해 평가되었다.

즉, 아버지 학력의 수준을 6점 척도로 평정하고 어머니 학력의 수준도 6점 척도로 평정하여, 이들의 점

<표 2> 부모의 교육수준 평점기준

하	녀	평	점
대학원 졸업		6	
대학교 졸업		5	
대학중퇴 및 전문대 졸업		4	
고등학교 중퇴 및 졸업		3	
중학교 중퇴 및 졸업		2	
국민학교 졸업		1	

수를 합하여 부모교육 수준의 점수를 산출했다. 가정경제 수준은 월수입, 월생활비, 문화시설물, 세가지 점수의 합으로 이루어지는데 이중 월수입과 월생활비는 다음 <표 3>과 같은 기준에 의해 각각 점수화되었다.

<표 3> 월수입과 월생활비 평점기준

월 수 입 (월생활비)	평 점
300만 이상	7
250만-300만 미만	6
200만-250만 미만	5
150만-200만 미만	4
100만-150만 미만	3
50만-100만 미만	2
50만 미만	1

문화시설물은 가정내의 9가지 문화시설의 유무를 조사하여 각 1점씩의 점수가 주어졌다. 조사한 시설물의 종류에는 자동차, VTR, 피아노, 에어컨, 컴퓨터, 전축, 백과사전, 비디오카메라, 오픈랜지가 포함된다.

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

3) 아동의 언어능력 측정을 위한 검사

본 연구에서 아동의 언어능력을 측정하기 위한 검사는 장영애(1981)가 4-6세 아동의 수준에 맞게 제작한 것이다. 이 검사는 어휘력, 언어이해력, 언어표현력의 세부분으로 구성되는데 각 하위요인별 정의 및 구성 항목은 다음과 같다.

① 어휘력

어휘력이란 아동의 일상생활에서 볼 수 있는 사물을 지적하거나 명명할 수 있는 능력을 말한다. 이것은 그림을 통하여 어휘를 측정하는 것으로 전체36개의 항목으로 구성된다.

② 언어이해력

언어이해력이란 다른 사람의 이야기를 주의깊게

듣고 그 내용을 파악할 수 있는 능력을 말한다. 이것은 이야기 듣고 질문에 답하기 18항목, 이야기 듣고 적절한 그림고르기 2항목, 이야기 듣고 그림 순서대로 놓기 2항목으로 총22 항목으로 구성된다.

③ 언어표현력

언어표현력이란 대화의 상대나 상황에 따라 적절하게 이야기하고 자신의 생각이나 느낌을 다양하게 표현할 수 있는 능력을 말한다. 이것은 그림보고 이야기 꾸미기 I 5개 항목, 그림 보고 이야기 꾸미기 II 4개 항목, 그림보고 연계성있는 이야기 꾸미기 1개 항목으로 총 10개 항목으로 구성된다.

4) 아동의 지능을 측정하기 위한 검사

아동의 지능을 측정하기 위한 검사로는 유아지능검사가 선정되었다. 유아지능 검사는 한국행동과학연구소(1973)가 제작한 표준화된 카드 형태의 개인용 검사로서 80개의 문항으로 구성되어 있다.

3. 절차

본 연구의 자료는 1993년 6월에서 7월사이에 부모, 아동을 통해 수집되었다. 검사 실시는 각 유치원에서 검사 요강에 따라 아동에게는 개별 검사로, 어머니에게는 면접법에 의해 개별적으로 실시하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 다음과 같은 방법으로 분석되었다. 먼저 기초자료로서 아동의 언어능력, HOME 변인 점수에 대해 평균과 표준편차가 산출되었다. 여러 환경변인과 아동의 언어능력간의 관계를 밝히기 위해서 Pearson γ 를 구했으며, 아동의 언어능력을 의의 있게 예언해 주는 변인을 밝히기 위해서 중다회귀분석을 실시하였다. 또한 환경변인과 아동의 언어능력간의 관계를 행로 분석의 방법을 통해 분석하였다. 이상의 통계 분석은 SPSS/pc'를 이용하여 분석되었다.

IV. 결과 및 해석

본 연구의 기초자료로서 아동의 언어능력집수, HOME변인 점수에 대해 남녀별로 평균과 표준편차를 산출한 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 아동의 언어능력 점수 결과

변 인	남		여		F
	M	SD	M	SD	
어휘력	26.07	3.21	26.90	2.70	1.42
언어이해력	17.83	3.97	17.67	5.00	1.59
언어표현력	16.00	4.89	18.27	5.33	1.19
언어능력총점	60.60	10.03	62.83	11.21	1.25

<표 4>에서 보는 바와 같이 어휘력, 언어이해력, 언어표현력 모두에서 남아와 여아의 언어능력은 유의있는 차이를 나타내지 않았다. HOME변인 점수결과는 <표 5>에서 나타난 바와 같은데 9가지 HOME의 하위변인중 '독립성의 육성'에서 유의있는 차를 보여 남아보다 여아의 가정이 높은 점수를 나타냈다.

<표 5> HOME 점수 결과

변 인	남		여		F
	M	SD	M	SD	
환경의 조직 및 안정성	4.20	1.06	4.50	1.31	1.51
발달을 위한 자극	4.30	1.80	4.87	1.83	1.03
언어적 환경	6.07	.91	6.23	.77	1.37
욕구를 만족시켜주는 정도 및 허용성	4.63	2.01	4.70	1.21	1.77
독립성의 육성	5.60	1.99	5.83	1.34	2.21*
정서적 분위기	7.07	2.38	6.67	2.16	1.22
경험의 다양성	4.70	2.29	4.70	2.42	1.12
환경의 물리적 측면	9.70	3.71	11.33	2.87	1.67
놀이 자료	9.20	3.06	10.20	3.01	1.03
HOME 총 점	55.47	14.09	59.03	11.80	1.42

*p < .05

본 연구에서 제기된 연구문제에 대한 결과를 알아보면 다음과 같다.

1) 아동의 언어 능력과 환경 변인간의 상관 관계 분석 결과

아동의 언어능력과 환경변인간의 관계를 알아보기 위하여 아동의 언어능력과 환경변인간의 상호상관 계수를 산출한 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 6>에서 보는 바와 같이 아동의 언어능력과 환경변인은 몇개의 변인을 제외하고는 대부분 서로 정적인 상호상관 계수를 나타내고 있었다. 언어능력과 특히 높은 상관을 보이는 변인은 발달을 위한 자극(.74), 환경의 물리적 측면(.72), 놀이자료(.67) 등이었으며 전체 가정환경 총점과는 .80의 높은 상관을 나타내고 있었다. 사회인구학적 변인중 부모교육 수준과는 .64, 가정경제 수준과는 .61의 비교적 높은 상관을 나타내고 있었다. 아동의 언어능력과 환경변인간의 상관관계를 남아, 여아에 따라 구체적으로 알아본 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7>에서 보는 바와 같이 환경변인은 남아의 언어능력과 모두 정적인 상관을 나타내고 있었다. 특별히 높은 상관을 나타내고 있는 변인을 살펴보면 환경의 물리적 측면(.79), 경험의 다양성(.71), 발달을 위한 자극(.69) 순이었으며, 가정환경 총점과는 .83의 높은 상관을 나타내고 있었다. 부모교육 수준은 남아의 언어능력과 .61의 상관을, 가정경제 수준은 .50의 상관을 나타냈다. 여아의 경우는 언어적 환경, 욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성 변인은 유의있는 상관을 나타내지 않았고, 발달을 위한 자극(.79), 놀이자료(.72), 환경의 물리적 측면(.67)이 높은 상관을 나타냈다. 전체 가정환경 변인 총점과는 .77의 높은 상관을 나타내고 있었으며 부모교육 수준과는 .66, 가정경제 수준과는 .72의 상관을 나타냈다.

2) 아동의 언어능력과 환경변인 간의 중다회귀분석 결과

아동의 언어능력을 유의있게 예언해 주는 환경변인이 남아, 여아에 따라 어떻게 다른가를 구체적으로 알아보기 위하여 남녀별로 아동의 언어능력과 환경변인간에 중다회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다.

〈표 6〉 아동의 언어능력, 환경변인간의 상호상관계수

변 인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	가정환경 총 점	부모 교육수준	가정 경제수준	언어 능력
1	1.00												
2	.29*	1.00											
3	.22*	.30*	1.00										
4	.14	.51**	.54**	1.00									
5	.29*	.52**	.20	.25*	1.00								
6	.19	.37**	.38**	.61**	.34**	1.00							
7	.21	.64**	.26*	.44**	.40**	.44**	1.00						
8	.61**	.59**	.28*	.39**	.52**	.41**	.44**	1.00					
9	.45**	.59**	.25*	.36*	.41**	.27**	.52**	.67**	1.00				
가정환경총점	.54**	.79**	.46**	.65**	.64**	.64**	.73**	.84**	.79**	1.00			
부모교육수준	.46**	.56**	.22*	.26*	.37**	.23*	.47**	.72**	.66**	.68**	1.00		
가정경제수준	.45**	.51**	.10	.21*	.42**	.40**	.39**	.60**	.47**	.61**	.68**	1.00	
언어능력	.43**	.74**	.16	.31**	.54**	.43**	.63**	.72**	.67**	.80**	.64**	.61**	1.00

· 변인 1~9는 가정환경 자극검사의 하위변인으로, 도구에서 설명한 변인의 번호와 같은 변인을 지칭하는 것임

· *P < .05 **P < .01

〈표 7〉 남아, 여아의 언어능력과 환경변인간의 상관계수

변 인	남아(n=30)	여아(n=30)
환경의 조직 및 안정성	.57**	.31*
발달을 위한 자극	.69**	.79**
언어적 환경	.34*	-.04
육구를 만족시켜주는 정도 및 허용성	.41*	.21
독립성의 육성	.55*	.57**
정서적 분위기	.53**	.37*
경험의 다양성	.71**	.57**
환경의 물리적 측면	.79**	.67**
놀이 자료	.61**	.72**
가정환경 총점	.83**	.77**
부모교육 수준	.61**	.66**
가정경제 수준	.50**	.72**

* P < .01 ** P < .05

〈표 8〉에서 보는 바와 같이 남아의 언어능력을 의의있게 예언해 주는 환경변인은 환경의 물리적 측면이 62% 정도였고, 경험의 다양성이 첨가되었을때 73%정도의 예언량을 나타냈다. 여아의 언어능력을 의의있게 예언해 주는 환경 변인은 발달을 위한 자

〈표 8〉 아동의 언어능력과 환경변인간의

중다회귀분석 결과

변 인	B	β	R	R ²
남 아				
환경의 물리적 측면	1.543	.570	.789	.622**
경험의 다양성	1.717	.392	.853	.728**
여 아				
발달을 위한 자극	3.484	.570	.786	.617**
가정경제 수준	1.418	.443	.856	.733**

**p < .01

극이 62%, 가정경제 수준이 첨가되면 73%의 예언량을 나타냈다.

이상의 결과를 통해서 볼 때 남아의 언어능력과 여아의 언어능력을 의의있게 예언해 주는 변인은 차이가 있어 남아의 경우는 환경의 물리적 측면과 다양한 경험을 제공해 주는 것이, 여아의 경우는 발달을 위한 자극을 제공해 주는 것과 가정경제 수준이라고 할 수 있다.

3) 아동의 언어능력과 환경변인간의 인과모형 분석결과

아동의 언어능력과 여러 환경변인 간의 관계를 좀 더 구체적으로 분석하기 위하여 본 장에서는 이들 변인간의 인과관계를 살펴보고자 한다. 인과관계를 분석하기 위하여 HOME변인을 직접적 자극, 간접적 자극, 가정분위기의 세변인으로 묶었는데 이것은 이 은혜와 장영애(1982), 장영애(1984)의 요인 분석에 관한 연구결과를 기초로 장영애(1987)가 공동의 특성을 가진 세변인으로 묶은 것을 사용하였다. 여기서 직접적 자극이란 아동발달에 관계되는 구체적이고 직접적인 자극을 가정에서 제공해 주는 것을 나타내는 것으로 놀이자료, 발달을 위한 자극이 포함된다. 간접적 자극이란 아동의 발달에 관계되는 직접적 자극은 아니지만 간접적으로 이들을 도와주는 것으로 욕구를 만족시켜주는 정도 및 허용성, 독립성의 육성, 경험의 다양성, 환경의 물리적 측면이 포함된다. 한편 가정분위기 변인은 가정의 온정적 분위기를 나타내는 것으로 언어적 환경, 정서적 분위기

가 포함된다. 먼저 각 변인간의 상호상관 계수를 남녀별로 알아본 결과는 다음과 같다.

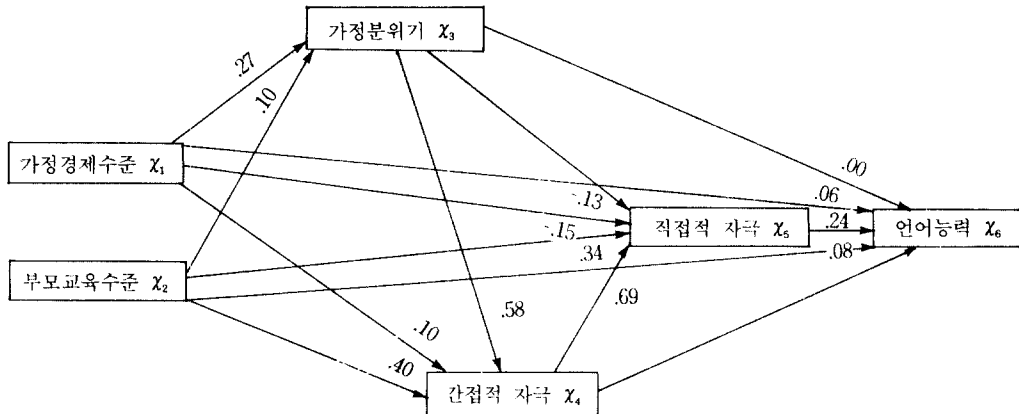
〈표 9〉, 〈표 10〉에서 보는 바와 같이 각 변인은 모두 유의있는 정적인 상호상관 계수를 나타내고 있었다. 언어능력의 경우 남아의 경우는 간접적 자극과 가장 높은 상관관계를 나타낸 반면 여아의 경우는 직접적 자극이 언어능력과 가장 높은 상관을 나타냈다. 이와 같은 결과를 앞의 〈표 7〉에 제시된 가정환경자극의 9개 하위변인과 언어능력과 상관계수와 비교해 볼 때 남아들은 대체로 간접적 자극에 해당하는 욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성, 경험의 다양성, 환경의 물리적 측면 변인에서 여아보다 더 높은 상관을 나타냈고 여아들은 직접적 자극에 해당하는 발달을 위한 자극, 놀이자료에서 남아보다 더 높은 상관을 나타낸 것과 일치했다. 다음에는 장영애(1987, 1993)의 연구를 기초로 아동의 언어능력에 영향을 미친다고 가정된 독립변인들을 순서대로 투입하여 회귀분석한 결과를 기초로 설정된 인과모형을 살펴해보도록 하겠다. 인과모형의 결과는 다음 〈그

〈표 9〉 남아의 언어능력에 관계된 변인들의 상호상관계수 (n=30)

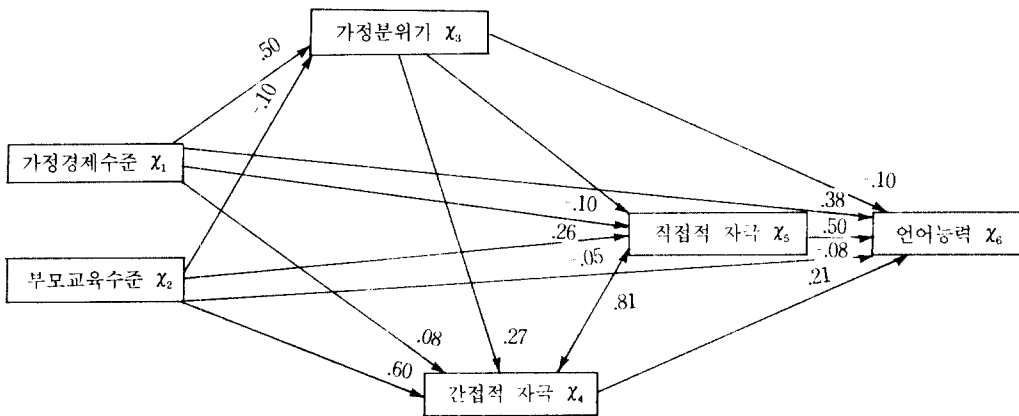
변 인	언어능력	직접적자극	간접적자극	가정분위기	가정경제수준	부모교육수준
언어능력	1.00					
직접적자극	.72	1.00				
간접적자극	.81	.73	1.00			
가정분위기	.53	.41	.72	1.00		
가정경제수준	.50	.39	.54	.33	1.00	
부모교육수준	.61	.64	.62	.26	.60	1.00

〈표 10〉 여아의 언어능력에 관계된 변인들의 상호상관계수(n=30)

변 인	언어능력	직접적자극	간접적자극	가정분위기	가정경제수준	부모교육수준
언어능력	1.00					
직접적자극	.83	1.00				
간접적자극	.77	.90	1.00			
가정분위기	.31	.39	.48	1.00		
가정경제수준	.72	.72	.66	.42	1.00	
부모교육수준	.66	.73	.74	.29	.78	1.00



〈그림 1〉 남아의 언어능력에 관련된변인들의 인과모형 I



〈그림 2〉 여아의 언어능력에 관련된 변인들의 인과모형 I

림 1), 〈그림 2〉와 같다.

〈그림 1〉에 나타난 바와 같이 남아의 언어능력에 관련된 변인들의 인과모형의 경우 남아의 언어능력에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 간접적 자극 ($P_{64} = .56$), 직접적 자극 ($P_{65} = .24$) 순으로 나타났으며 가정경제 수준과 부모교육 수준, 가정분위기는 낮은 행로계수를 나타냈다.

여아의 경우는 〈그림 2〉에 나타난 바와 같이 언어능력에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 직접적 자극 ($P_{65} = .50$), 가정경제수준 ($P_{61} = .38$), 간접적 자극 ($P_{64} = .21$) 순으로 나타났으며, 가정분위기와 부모교

육수준은 부적 행로계수를 나타내고 있었다.

다음에는 남아, 여아의 언어능력과 각 변인간의 상관도를 원인 부분과 비원인 또 원인 부분을 다시 직접적 영향과 간접적 영향으로 분할한 결과를 살펴보고 하겠다.

〈표 11〉에서 보는 바와 같이 남아의 언어능력과 각 변인간의 상관도의 분할을 보면 가정경제 수준은 직접 영향보다는 간접 영향이 더 컸으며, 간접 영향과 비슷한 정도의 의사상관을 나타냈다. 부모교육 수준은 간접 영향이 컸고, 가정분위기는 간접 영향과 의사상관이 높게 나타났다. 간접적 자극은 직접 영

〈표 11〉 남아의 언어능력과 각 변인간의 상관도의 분할
(n=30)

변 인	원 인		비원인 (의사상관)
	단 순 상관계수	직 집 간 집	
가정경제수준	.50	.21	.23
부모교육수준	.61	.41	.12
가정분위기	.53	.35	.18
간접적 자극	.81	.17	.08
직접적 자극	.72	—	.48

향이 대부분이었으며 약간의 간접 영향과 의사상관을 나타냈다. 직접적 자극은 상당히 높은 의사상관을 나타내고 약간의 직접 영향도 나타내고 있었다.

여아의 경우에는 〈표 12〉에서 보는 바와 같은데 먼저 가정경제 수준은 직접 영향이 높게 나타났으며 약간의 간접 영향과 의사상관을 나타내고 있었다. 부모교육수준은 의사상관이 매우 높게 나타났으며 간접 영향도 나타내고 있었다. 그러나 직접 영향은 부적인 계수를 나타냈다. 가정분위기도 역시 의사상관이 높게 나타났고 간접 영향을 나타냈으며 부적인 직접 영향을 나타냈다. 간접적 자극은 간접 영향이 높았고 직접 영향과 약간의 의사상관을 나타냈다. 간접적 자극은 대부분 직접 영향을 나타냈고 역시 높은 의사상관을 나타내고 있었다.

이상의 인과 분석결과를 남아, 여아로 나누어 정리해 보면 다음과 같다.

먼저 남아의 경우 가정분위기는 주로 가정경제 수

〈표 12〉 여아의 언어능력과 각 변인간의 상관도의 분할
(n=30)

변 인	원 인		비원인 (의사상관)
	단 순 상관계수	직 집 간 집	
가정경제수준	.72	.19	.15
부모교육수준	.66	.24	.50
가정분위기	.31	.12	.29
간접적 자극	.77	.41	.15
직접적 자극	.83	—	.33

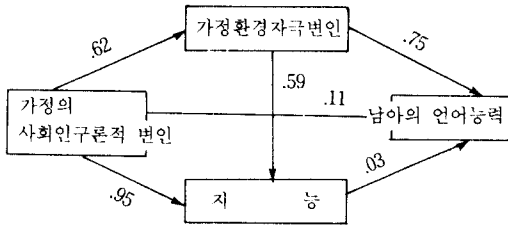
준에 의해서 영향을 받았으며, 간접적 자극은 가정 분위기와 부모교육수준에 의해서 영향을 받았다. 직접적 자극은 간접적 자극에 의해 대부분 영향을 받았고 부모교육 수준도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 가정 분위기와 가정경제 수준은 부적 영향을 나타냈다. 한편 남아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 주요 변인은 간접적 자극, 직접적 자극 순으로 나타났으며, 부모교육 수준, 가정경제 수준, 가정분위기는 미약한 영향을 나타냈다. 본 연구에서 설정한 인과모형 속의 변인중 남아의 언어능력을 의의 있게 예언하는 변인은 간접적 자극, 직접적 자극, 두 변인 이었으며 이 두변인은 남아의 언어능력을 64% 정도 설명하고 있었다.

여아의 경우 가정분위기는 주로 가정경제 수준에 의해서 영향을 받았고, 간접적 자극은 부모교육 수준, 가정분위기 순으로 영향을 받았으며 직접적 자극은 대부분 간접적 자극에 의해서 영향을 받았고 가정경제 수준도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가정분위기와 부모교육 수준은 부적 영향을 나타냈다. 한편 여아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 주요 변인은 직접적 자극, 가정경제 수준, 간접적 자극 순이었으며, 가정분위기와 부모교육 수준은 부적 영향을 나타냈다. 본 연구에서 설정한 인과모형 속의 변인중 여아의 언어 능력을 의의있게 예언하는 변인은 직접적 자극, 가정경제 수준, 간접적 자극이었으며 이 변인들은 여아의 언어능력을 69% 정도 설명하고 있었다.

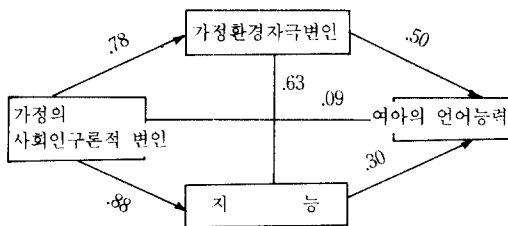
이상의 결과를 통해서 볼 때 5세 아동의 경우 남아와 여아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 변인에는 차이가 있어 남아의 경우는 간접적 자극과 직접적 자극이, 여아의 경우는 직접적 자극과 가정경제 수준, 간접적 자극이 언어능력에 영향을 미치는 중요 변인임을 알 수 있다.

이상의 인과모형 1에서는 가정환경자극의 하위 요인, 부모교육수준, 가정경제수준과 언어능력과의 인과관계를 살펴보았다. 다음에는 각각의 하위 요인이 아닌 가정환경자극 전체의 영향력을 알아보기 위해, 가정환경자극총점, 사회인구론적 변인, 또한 아동의 언어능력에 관계되는 변인으로 지능을 첨가시켜 인

과모형Ⅱ를 설정하고 이들 변인간의 인과관계를 분석한 결과를 살펴보도록 하겠다.



〈그림 3〉 남아의 언어능력에 관련된 변인들의 인과모형Ⅱ



〈그림 4〉 남아의 언어능력에 관련된 변인들의 인과모형Ⅱ

〈그림 3〉에서 보는 바와 같이 남아의 경우 사회인구론적 변인은 가정환경 자극 변인에 영향을 미치는 행로계수가 .62로 나타났으며, 지능에는 사회인구론적 변인이 .95, 가정환경 변인은 .59로 나타났다. 또한 남아의 언어능력에는 가정환경 자극변인이 가장 큰 영향을 미쳐 .75의 행로계수를 나타냈으며, 사회인구론적 변인은 .11, 지능은 미약한 행로계수를 나타냈다. 한편 여아의 경우에는 사회인구론적 변인은 가정환경 자극변인에 .78의 계수를 나타냈고, 지능에는 .88, 가정환경 자극변인은 .63의 행로계수를 나타냈다. 여아의 언어능력에는 가정환경 자극변인이 .50, 지능은 .30의 행로계수를 나타냈고 사회인구론적 변인은 낮은 행로계수를 나타냈다. 따라서 남아, 여아 모두 아동의 언어능력에는 가정환경 자극변인이 가장 크게 직접 영향을 미치는 변인임을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 앞의 인과모형Ⅰ의 결과와 비교해 볼 때 가정환경 자극의 각각 하위 요인이 아동의 언어능력에 영향을 미치는 것과 가정환경 자극 전체가 상호 관계되어, 아동의 언어능력에 영향을 미치는 것

과는 차이가 있어서 그 구체적인 결과를 직접 비교하기는 곤란하지만 일반적으로 가정환경 자극의 하위 요인 각각의 영향력보다는 전체 가정환경 자극이 아동의 언어능력에 더 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이와 같은 결과는 상관관계 분석의 결과와도 일치된다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 아동의 언어능력과 다양한 환경변인간의 관계를 만5세 아동을 대상으로 분석하고 특히 언어능력과 환경변인간의 관계가 남아, 여아에 따라 어떤 차이가 있는가를 행로분석을 통해 구체적으로 분석하였다.

먼저 아동의 언어능력과 환경변인이 어떤 관계를 갖는가를 분석하기 위해 아동의 언어능력과 환경변인 간의 상관관계를 분석한 결과 대부분의 변인이 아동의 언어능력과 정적인 상관을 갖는 것으로 나타났다. 이것은 본 연구에서 환경변인으로 설정한 가정환경 자극 변인과 사회인구론적 변인이 아동의 언어능력과 밀접한 관계를 갖는 환경변인임을 나타내 주는 결과라 생각된다. 이와같은 결과는 장영애 (1981, 1993)의 연구 결과와 일치되는 결과이며 동일한 변인으로 행하여 지지는 않았지만 가정환경 변인과 언어능력이 높은 상관을 갖는다는 여러 선행 연구들의 결과와도 일치되는 결과이다.

그러나 여아의 경우 가정환경 자극변인중 언어적 환경, 욕구를 만족시켜 주는 정도 및 허용성의 변인은 아동의 언어능력과 유의있는 상관을 보이지 않았는데 이것은 모든 가정환경 자극변인이 아동의 언어능력과 밀접한 관계가 있는 것이 아니라 특별히 관계가 높은 변인이 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다. 또한 언어적 환경 변인이 여아의 언어능력과 높은 상관을 보이지 않았는데 이것은 아마도 가정환경 자극검사중 언어적 환경 하위변인의 검사 자체의 문제이거나, 아니면 직접적인 언어적 환경보다는 다른 간접적 환경 자극 변인이 더 언어능력에 관계되는 것이 아닐까로 해석할 수도 있을 것이다. 이와같은 결과는 4세 아동을 대상으로 연구한 장영애(1993)의

연구 결과와도 일치되는 결과이므로 추후 연구를 통해 더 구체적으로 밝힐 필요가 있다.

한편 아동의 언어능력을 의의있게 예언해 주는 환경변인이 아동의 성별에 따라 어떤 차이가 있는가를 분석한 결과 남아의 경우는 환경의 물리적 측면, 경험의 다양성이 중요 변인으로, 여아의 경우는 발달을 위한 자극, 가정경제수준이 중요 변인으로 나타났다. 즉, 남아, 여아에 따라 특히 언어능력을 예언하는 변인이 달라, 남아의 경우는 HOME의 변인중 환경의 물리적 측면과 다양한 경험을 제공해 주는 것이, 그리고 여아의 경우는 HOME의 변인중 발달을 위한 자극을 제공해 주는 것과 사회인구문적 변인중 가정경제 수준이 중요 변인임을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 장영애(1993)의 연구 결과와 비교해 볼 때 4세 남아의 경우 경험의 다양성의 변인은 같았으나 나머지 변인은 차이가 있고 여아의 경우도 발달을 위한 자극은 두 연구에서 모두 중요 변인으로 나타났으나 나머지 변인은 차이가 있었다. 즉, 연령에 따라 특별히 영향을 미치는 중요 변인이 다르므로 연령에 따른 차이를 비교해 볼 필요가 있을 것이다. 그리고 본 연구의 환경변인이 아동의 언어능력을 예언해 주는 예언량은 남아, 여아 모두 73% 정도로 나타나 높은 예언량을 나타내 주고 있다.

아동의 언어능력과 환경변인 간의 인과모형을 분석한 결과를 살펴보면 남아의 언어능력에 직접적으로 영향을 미치는 중요 변인은 간접적 자극, 직접적 자극의 순으로 나타났으며 부모교육 수준, 가정경제 수준, 가정분위기의 직접 영향은 미약했다. 이에 비해 여아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 중요 변인은 직접적 자극, 가정경제 수준, 간접적 자극 순으로 나타났으며 가정 분위기와 부모교육 수준은 부적 영향을 나타냈다. 즉, 남아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 변인의 순서와 여아의 언어능력에 직접 영향을 미치는 주요 변인의 순서에는 차이가 있음을 알 수 있다. 이와 같은 결과를 4세 아동을 대상으로 한 장영애(1993)의 연구와 비교해 볼 때 4세 아동의 경우는 남아, 여아 모두 간접적 자극, 직접적 자극 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 5세 아동의 경우 남아는 4세 아동의 경우와 같았지만 여아의

경우는 간접적 자극의 영향이 줄어들고 직접적 자극이 가장 중요 변인으로 또한 가정경제수준이 중요 변인으로 나타남을 알 수 있다.

한편 전체 가정환경 자극변인 총점과 사회인구문적 변인, 또한 아동의 지능과 언어능력과의 인과관계를 분석한 결과를 살펴보면 남아, 여아 아동의 언어능력에 직접적으로 가장 큰 영향을 미치는 변인은 전체 가정환경 자극변인 총점으로 남아는 .75, 여아는 .50의 높은 행로계수를 나타냈다. 따라서 가정환경 자극변인은 언어능력에 가장 크게 영향을 미치는 주요 변인임을 알 수 있다. 그리고 남아의 경우 사회인구문적 변인은 언어능력에 미약한 영향을 나타냈고, 지능도 역시 아주 미약한 행로계수를 나타냈다. 여아의 경우는 남아에 비해 지능이 언어능력에 미치는 행로계수가 비교적 높게 나타났으며, 사회인구문적 변인이 직접 영향을 미치는 것은 남아와 같이 미약했다. 따라서 남아, 여아 모두 언어능력은 가정환경 자극변인 전체에 의해서는 직접 영향을 받으나 사회인구문적 변인에 의해서는 다른 변인을 통해 간접적으로 영향을 받는다고 볼 수 있다.

이상에서 본 연구의 결과를 살펴보았는데 본 연구는 다음과 같은 몇가지 제한점으로 가지고 있다. 즉, 본 연구에서 사용한 검사의 타당도의 문제이다. 언어능력을 측정한 검사, 가정환경 자극 검사 모두 표준화된 검사가 아니므로 검사의 타당도에 주의를 기울여야 할 것이다. 그리고 연구대상이 일부 도시 유아에 제한되어 있어 다양한 지역의 아동에게 본 연구의 결과를 일반화 시키는데 부리가 있을지도 모른다는 점이다. 그리고 환경변인을 측정하는 같은 시기에 언어능력을 측정하였기 때문에 환경변인의 영향력을 충분히 검토하지 못했다는 점들이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본연구가 갖는 의의는 아동의 언어능력과 여러 가정환경 변인, 사회인구문적 변인간의 관계를 남아, 여아에 따라 구체적으로 분석하고 특히 남아, 여아에 따라 환경변인의 영향의 정도가 어떻게 다른가를 인과관계 분석을 통해 다각적으로 분석함으로써 아동의 언어능력에 영향을 미치는 환경변인을 이해하는데 일련의 시사점을 마련했다는 데 있다고 생각한다.

본 연구를 통한 제언은 다음과 같다.

첫째, 환경변인과 아동의 언어능력의 관계를 종단적인 연구를 통해 구체적으로 분석할 필요가 있다.

둘째, 아동의 언어능력 검사 및 가정환경 검사의 개발 및 표준화가 필요하다.

세째, 아동의 언어능력과 환경변인간의 인과관계와 다른 발달 특성과 환경변인간의 관계의 차이를 비교할 필요가 있다.

네째, 아동의 언어능력과 환경변인 간의 인과관계가 아동의 연령에 따라 어떻게 달라지는가를 분석할 필요가 있다.

본 연구에서 얻어진 결과들을 요약함으로써 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 환경 변인과 아동의 언어능력간에는 대부분 유의한 정적 상관이 있다.

둘째, 남아의 언어능력을 유의있게 예언해 주는 변인은 환경의 물리적 측면, 경험의 다양성이며, 여아의 언어능력을 유의있게 예언해 주는 변인은 발달을 위한 자극, 가정경제 수준으로 남아, 여아에 따라 차이가 있다.

세째, 아동의 언어능력과 환경변인간의 인과관계를 분석한 결과 남아의 언어능력에는 간접적 자극, 직접적 자극이, 여아의 언어능력에는 직접적 자극, 가정경제 수준, 간접적 자극이 직접 영향을 미치는 중요 변인으로 남아, 여아에 따라 차이가 있다.

네째, 전체가정환경 자극변인, 사회인구론적 변인, 아동의 지능과 언어능력간의 인과관계를 분석한 결과 남아, 여아 모두 가정환경 자극변인이 언어능력에 가장 크게 직접 영향을 미치는 변인이다.

【참고문헌】

1) 김영모(1969). 서울시의 사회계층과 계급구조에 관한 연구. 김재원박사회갑기념 논총, 서울: 을유문화사, 603-630.
 2) 이은혜, 장영애(1982). 가정환경 자극검사(HOME)의 타당화 연구. 교육학연구, 2, 49-63.
 3) 이은혜, 조진형(1984). 취학전 아동의 인지양식에

관한 일연구. 대한가정학회지, 22(2), 133-142.
 4) 이정애(1975). 아동의 언어발달의 인과분석. 고려대학교 대학원 석사학위 청구논문.
 5) 이지영(1974). 어린이의 언어발달에 영향을 미치는 외적변인. 이화여대 대학원 석사학위 청구논문.
 6) 윤기옥(1973). 가정의 언어적 환경과 아동의 언어능력과의 관계에 관한 연구. 서울대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
 7) 장영애(1981). 가정환경 변인과 4-6세 아동의 언어능력과의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
 8) 상영애(1984). 가정환경 자극검사(HOME)의 타당화 연구-국민학교 저학년용. 대한가정학회지, 22(4), 173-182.
 9) 상영애(1987). 아동의 가정환경과 발달 특성간의 인과모형 분석. 연세대학교대학원박사학위논문.
 10) 장영애(1993). 아동의 언어능력과 환경변인과의 관계 분석. 인천대 논문집, 18, 39-61.
 11) 한국행동과학연구소(1973). 유아지능검사. 서울: 한국행동과학연구소.
 12) 황정규, 이정애(1976). 아동의 언어발달에 미치는 변인의 인과분석. 교육학연구, 14(1), 19-29.
 13) Bee, H.L., Barnard, K.E., Hyres, 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 characteristic, and mother-infant interaction. Child Development, 53, 1134-1156.
 14) Bernstein, B.(1970). A social linguistic approach to socialization: with some reference to educability. In Frederic Williams(ed.) Language and Poverty. Chicago: Markham Publishing Co.,
 15) Bradley, R.H., & Caldwell, B.M.(1980). The relation of home environment, cognitive competence and IQ among males and female. Child Development, 51, 1140-1148.
 16) Elardo, R., Bradley, R.H., & Caldwell, B.M.(1977). A longitudinal study of the relation of infants' home environments to language develop-

- ment at age three. Child Development, 48, 595-603.
- 17) Elardo, R., Bradley, R.H., & 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.
- 18) Hess, R.D., & Shipman, V.C.(1965). Family experience and the socialization of cognitive modes in children. Child Development, 36, 869-886.
- 19) Johnson, R.C., & Medinus, G.R.(1974). Child Psychology. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 20) Jones, P.A.(1972). Home environment and the development of verbal ability. Child Development, 32, 1081-1086.
- 21) Jordan, T.E.(1978). Influences on vocabulary attainment: a five year prospective study. Child Development, 49, 1096-1106.
- 22) Li, C.C.(1975). Path analysis: A Primer. Pacific Grove, CA: Boxwood.
- 23) Longstrth, L.E., Davis, B., Carter, L., Flint, D., Owen, J., Rickert, M., & Taylor E.(1981). Separation of home intellectual environment and maternal IQ as determinants of child IQ. Developmental Psychology, 17(5), 532-541.
- 24) 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.
- 25) Parisi, D., & Grannelli, W.(1979). Language and social environment at 2 years. Merrill-Palmer Quarterly, 25, 61-75.
- 26) Scarborough, Hollis S.(1990). Very early language deficits in dyslexic children. Child Development, 61, 1728-1743.
- 27) Tamis Lemonda, C.S., & Bornstein, M.H.(1989). Habituation and maternal encouragement of attention in infancy as predictors of toddler language, play, and representational competence. Child Development, 60, 738-751.
- 28) Walberg, H., & Marjoribanks, K.(1973). Differential mental ability and home environment: A canonical analysis. Developmental Psychology, 9, 363-368.
- 29) Wulbert, M., Inglis, S., Kriegsmann, E., & Mills, B.(1975). Language delay and associated mother-child interaction. Developmental Psychology, 2, 61-70.
- 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), 731-739.