

# Vygotsky의 발달이론에 따른 어머니의 상호작용 전략과 유아의 자기판단력과의 관계분석 \*

The Relation between Mothers' Interaction strategies and Self-Regulation  
of Young Children

이 정 란  
Lee, Chung Ran

## ABSTRACT

This study was designed to investigate the relation between mother's interaction strategies and self-regulation of young children from a Vygotskian perspective. The hypotheses of this study were: 1) The self-regulation of young children will improve with increase in age, 2) the use of mothers' interaction strategies will increase as child's age decreases, 3) mothers' directiveness in the mother-child interaction depends on the age of child and socio-economic level, and 4) mothers' directiveness in the mother-child interaction will have negative relationship with child's self-regulation. The subjects of this study were 60 mother-child dyads with three different age-of-child groups (3-, 4-, and 5-year-olds). They were further divided into higher and lower socio-economic groups. A puzzle task was used for the measurement of self-regulation. The task consisted of two identical puzzles with one used as the model. The collected data were analyzed by  $x^2$ , one-way and two-way analysis of variance, and Pearson's  $r$ .

Self-regulation of the young children improved with increase in age ( $P < .05$ ). The use of mothers' interaction strategy decreased as the children's age increased ( $P < .05$ ). Mothers' directiveness in the mother-child interaction was influenced by the age of child ( $P < .01$ ) and by socio-economic level ( $P < .05$ ). There was a negative correlation ( $r = -.848$ ) between the mothers' directiveness in the mother-child interaction and the child's self-regulation ( $P < .001$ ).

---

\* 1989년도 덕성여자대학교 유아교육과 석사학위 청구논문.

## I. 문제의 제기

유아는 생후 2년경부터 사회·물리적 환경의 요구에 순응하기 위해 그 요구를 평가하고 자신들의 행동을 감시(monitoring)·통제(control)·조절(regulation)하기 시작하면서부터 유아들은 자기조절력(self-regulation)을 성취하기 시작한다.(Kopp, 1982). 이러한 유아의 자기조절력에 대한 정의는 강조점을 어디에 두는가에 따라 서로 다르게 나타나고 있다.

즉, 정신분석학적 측면에서는 자아기능의 발달과 연결시켜 충동통제라는 생리·사회적 요소들을 강조하는가 하면(Shatz, 1983), 사회학습이론에서는 자기교수(self-instruction) 과정을 가르치므로써 행동을 수정할 수 있다는 인지행동수정이라는 면을 강조하고 있다.(Handerson, 1986). 한편 인지발달 심리학자들은 상위인지(meta-cognition)라는 개념 속에 자기조절력을 포함시켜 주로 인지전략적인 면을 중시한다.

이러한 유아의 자기조절력에 관한 초기연구는 행동지연능력과 충동억제능력에 관련되었으나(Meichenbaum & Goodman, 1971; Patterson & Carter, 1979), 최근에는 상위인지라는 관점에서 다양한 인지기술 및 중재적 도구를 자발적으로, 그리고 적절히 적용시키는 활동조직능력의 발달에 관한 연구들이 진행되고 있다.(Brown & DeLoache, 1978; DeLoache, Sugarman & Brown, 1985).

그러나 이러한 연구들은 독립된 과제환경 내에서 유아가 자신의 개별활동을 감시·통제하는 능력과 관계된 것으로서, 유아의 인

지전략과정이 사회집단에 의해 수행될 수 있다는 점을 실질적으로 배제하여 왔다.

이와 관련하여 Kertsch(1985 a)는 유아의 개인기능에 국한된 연구는 일상생활에서의 전략적 활동을 무시하므로, 인지활동의 실제적 수행과정을 정확히 설명하지 못한다고 비판하였으며, 유아의 독립적인 인지전략을 정확히 이해하기 위해서는 그 근원을 사회적 상호작용속에서 찾아야 한다고 주장하였다. Wertsch의 이런 주장은 Vygotsky의 사회적 상호작용론을 반영한 것이라고 할 수 있다.

Vygotsky는 자기조절력을 자기중심적 언어의 기능에 관련시켜 설명하고 있으며, 자기조절력의 근원을 성인과 유아와의 사회적 상호작용속에 있다고 본다. 그는 또한 개인의 내적과정과 사회화과정간의 발생학적 관계를 사회·문화적 측면에서 설명했고, 정신발달에서의 중재수단의 역할을 강조하였다.

한편 Wertsch(1985 a,b)는 경험적인 연구를 통하여 자기조절력의 근원이 성인과 유아간의 협동적 문제해결과정속에 있으며, 이러한 사회적 상호작용에 사용된 의사소통기제 [예; 참조조망(referential perspective), 축약(abbreviation)]들은 유아의 내면화과정 즉, 고등정신기능의 발달에 영향을 주고 있음을 발견함으로써 성인과 유아와의 사회적 상호작용에서 성인이 취한 상호작용전략은 유아의 자기조절력을 향상시킬 수 있는 선행조건이 될 수 있음을 시사하고 있다.

또한 Wertsch, Minick, Arns(1984)는 Vygotskian 입장에서의 경험적인 연구를 통해 고등정신 기능의 발달에 사회·문화적

요소가 영향을 주고 있음을 보여주므로써 자기조절력 발달에 영향을 미치는 사회·문화적 요소에 관한 연구의 필요성을 제시하고 있다.

우리나라에서 이루어진 연구를 살펴볼 때 Vygotsky의 이론적 시각을 강조하는 연구는 매우 희소하다. 비록 박 찬화(1987)가 Wertsch(1985a)의 연구를 기초로 어머니의 상호작용전략과 유아의 자기조절력 발달에 관한 연구를 하였으나 중류계층의 어머니와 유아만을 대상으로 하고 있다는 점에서 계층을 망라한 모든 집단에 적용하는데 제약을 안고 있다. 이 점에서 본 연구는 자기조절력에 관련된 Vygotsky의 여러 이론들에 관한 문헌고찰과, 3, 4, 5세 유아의 자기조절력 발달과 성인의 상호작용전략과의 관계 분석을 통해 실증적인 자료를 제시하므로써 앞으로의 유아교육 연구에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### A. Vygotsky의 발달이론

Vygotsky의 발달이론은 고등정신기능(Higher Mental Function)의 발달에 대한 사회·역사적 또는 문화·역사적 이론이라고 할수 있다. (Vander veer & Tjzendoorn, 1985). 이것은 Vygotsky가 인간의 고등정신과정을 생물학적 진화만으로는 설명할 수 없으며 생물학적 요소와 문화적 요소간의 복잡한 상호작용에 의해 형성된다는 것을 강조하기 때문이다. 이러한 Vygotsky이론의 중심적인 테마를 요약하면

첫째, 인간의 모든 정신과정들은 근원과 전이과정을 조사하는 발생학적 분석을 해야하며 둘째, 인간의 고등정신과정의 근원은 사회화과정속에 있고 셋째, 인간의 정신과정은 오직 그 과정들을 중재하는 도구와 신호(sign)를 이해해야만 한다는 것이다.

다시 말하면 Vygotsky는 개인이 생활하고 있는 사회·문화적 환경으로부터 개개인을 분리하지 않는 독특한 접근방법으로 개인의 사회화과정과 내면화과정간의 발생적 관계를 설명하였으며, 이 두과정의 연결은 언어와 같은 중재적 기체에 크게 의존하므로, 이러한 기호적(Semiotic) 과정에 사용된 중재적 수단들을 추적하므로써만이 정신과정의 발달을 정확히 이해할 수 있다는 것이다.

#### 1. 고등정신기능의 발달

Vygotsky의 시각에서 볼 때 자기조절력의 출현은 고등정신기능의 발달적 증거이다. 왜냐하면 그는 초등정신과 고등정신기능의 구별기준을 자기조절력의 출현 및 정신과정을 의식적으로 실현하는 능력의 출현으로 보았기 때문이다.

Vygotsky(1978)는 이러한 고등정신기능은 사회적 상호작용속에서 일어나는 내면화과정(internalization process)을 통해 발달한다고 설명하고 있으며, 내면화과정은 두 수준에서의 심리적 전환을 갖는다고 하였다. 즉 처음에는 대인간 심리과정(Interpsychological process)으로서 사람들 사이에서 일어나며 다음은 개인내 심리과정(Intra psychological process)으로서 아동의 내면에서 일어난다고 보고 있다.

그러나 Vygotsky의 이러한 주장은 사

회적 상호작용이 단순히 아동의 문제해결능력, 기억능력 등의 고등정신기능의 발달을 유도하는 것이 아니라 사회적 상호작용에서 사용된 중재적 수단(특히, 언어)들이 아동에게 양도되고 내면화됨으로써 발달이 이루어진다는 것이다 (Forman & Cazden, 1985).

그러므로 Vygotsky는 고등정신기능의 내면화과정을 언어발달과 관련지어 설명하고 있는데 그것은 언어의 발달이 사회언어로부터 자기중심언어로 그리고 다시 내적언어의 순으로 이루어지며, 자기중심언어는 사회언어속에서 말의 기능분화를 통해 발생되고 자기조절적 기능을 가지며 점차 내면화가 이루어져 고등정신기능을 갖는 내적언어로 변화된다는 것이다 (Wertsch, 1985.6)

따라서 자기중심언어와 내적언어의 출현은 인간활동을 통제하고 조절하는 능력인 자기조절력의 출현과 연결되는 것으로써 이것은 자기중심언어를 단순히 자기중심적 사고를 반영하는 것으로 보는 Piaget와는 다른 입장이다.

또한 Vygotsky(1978)는 내면화과정을 그 자체의 특성을 갖는 통합적인 재구성 과정으로 보았다. 이것은 발달에서의 전이점이 어떤 새로운 중재 즉 도구나 신호(Sign)의 출현과 관계가 있으며, 아동의 심리적 과정을 정확히 이해하기 위해서는 그 심리적 과정을 중재했던 표상적 기제를 알아야 한다는 주장과 연결된다. 다시 말하면 성인과 유아간의 중재적 상호작용은 새로운 신호의 사용에서 발생하는 자체의 특성을 가지므로 이때 발생하는 내면화과정 또한 자체의 특성을 갖으며, 유아의 사회화과정에서 사용된 중재수단들은 재통합되므로 개인내 심리기능에서

사용되는 중재수단을 이해하기 위해서는 대인간 심리기능에서 사용된 중재수단을 추적해야 함을 뜻한다.

이상과 같이 Vygotsky가 내면화를 고등정신기능의 발달과 사회문화적 발달과 연결지어 설명한 것은 Vygotsky가 개체발생을 서로 다른 영역들과 상호관련된 것으로 보았으며 특히 사회문화적인 발달과정이 진화되어 가면서 개체발생에서의 능동적인 역할을 하며, 사회적 실체가 개인내 심리기능의 본질을 결정하는데 일차적인 역할을 한다고 보았기 때문이다.

이상에서 살펴본 내면화과정을 요약하면 처음에는 외재적인 활동이었던 것이 재구성되면서 내적으로 발생하기 시작하는데 이때 사회문화적 형태들의 내면화가 일어나고, 이러한 사회문화적 형태들의 내면화는 신호(Sign)의 조작을 통하여 심리적 활동을 재구성함으로써 정신적인 변형을 일으켜 고등정신기능을 발달시키게 된다는 것이다.

## 2. 근접발달지대

근접발달지대 (Zone of proximal development) 개념은 학습과 정신발달간의 일반적 관계와 학교교육을 정교화하기 위해 도입한 것으로 중재학습과정과 사회·문화적 요소의 중요성을 강조하고 있다.

Vygotsky(1978)는 학습과 발달은 복잡한 역동적 관계로 상호관련되어 있으며, 교육은 발달에 선행하여 진행될 때만이 훌륭한 것이고 훌륭한 학습(good learning)은 발달적 진보가 있어야만 한다고 보았다. 이것은 이미 완성된 단계를 지향하는 교육을 비판하고, 발달에서의 교육의 중요성을 강조하는 것으로서 이는 발달과 학습은 서로 독

립적이고 발달주기(Cycle)가 학습주기에 선행한다고 보는 Piaget의 견해와 상이한 점이다.

이처럼 발달과 교육이 밀접히 관계되어 있으며 교육에 근접발달지대를 도입해야 한다고 보는 Vygotsky는 근접발달지대를 “아동이 독립적으로 문제를 해결하는 실제적 발달수준과 성인 또는 유능한 동년배와의 협력으로 문제를 해결할 때 결정되는 잠재적 발달수준간의 간격”(Vygotsky 1978, p.86)이라고 정의하고 있다. 다시 말하면 아동의 정신발달상태는 교사(성인)의 안내로 학습을 하게 될 때 실질적인 차이를 보이고 있는데, 이것은 아동들의 근접발달지대가 서로 다르기 때문이라는 것이다.

따라서 아동의 정신발달상태를 정확히 이해하기 위해서는 실제적인 발달수준 뿐만 아니라 근접발달지대를 분명히 해야 하기 때문에 실제적 수준인 준비도를 지향하는 교육과 잠재적 수준을 평가할 수 없는 현존하는 심리검사들은 문제점을 갖는다고 보았다.

실제로 Brown과 Ferrara(1985)는 지능을 측정된 아동들에게 표준화된 자극이나 힌트를 제공하는 방법으로 아동의 잠재적 수준을 평가한 결과 참여아동의 50% 정도는 I.Q로 학습속도나 전이정도를 예측할 수 없음을 발견하였다. 이 연구결과는 광범위한 I.Q수준(88-150)에서 아동들의 학습정도는 다섯가지 형태로 나타나는데, 첫째는 느린 학습자로서 학습속도가 느리며 전이의 폭이 좁고 I.Q가 낮은 경우이다. 둘째는 맥락(Context)에 기초하는 학습자로서 학습속도는 빠르지만 전이의 폭이 좁은 경우이다. 세번째는 고득점자로서 학습속도가 빠르

고 전이의 폭이 넓지만 I.Q가 낮다. 그리고 네번째 형태는 빠른 학습자로서 학습속도가 빠르고 전이의 폭이 넓으며 I.Q가 높은 것으로 나타났으며 마지막 다섯번째는 반성적인 학습자로서 학습속도는 느리지만 전이의 폭이 넓은 학습자로 나타남으로써 I.Q가 아동의 정신발달상태를 완전히 대표할 수 없다는 것을 시사하고 있다.

따라서 Vygotsky의 근접발달지대 개념에 관한 연구는 주로 성인(expert)과 아동(novice)이 상호작용을 함으로써 아동이 독립적으로는 참여할 수 없는 활동에 아동을 이끌어 들이는 방법들을 보여 주는데(Cole, 1985), 이때 성인들은 주로 아동의 근접발달지대에 알맞은 상호작용전략으로 아동의 수행을 중재하려고 한다는 것이다. 또한 근접발달지대에서의 대인간 심리기능은 그 기능이 일어나고 있는 사회·교육적인 상황에 의존하여 변화된다는 결과들이 나타나고 있다.

예를 들면 Rogoff와 Ellis, Gardner(1984)는 6, 9세 아동을 대상으로 한 연구에서 어머니의 상호작용전략이 아동의 연령과 과제의 특성에 따라 변화되고 있음을 발견하였다. 이들은 결론적으로 아동과 성인간의 상호작용에서 교육이 일어나며, 성인은 아동이 문제를 해결하는 동안 도전적이지만 편안한 수준 즉, 근접발달지대에 참여할 수 있도록 협동적으로 책임수준을 조절하고 있다고 하였다.

또한 Pellegrini(1986)은 부모의 상호작용 전략은 유아의 의사소통능력과 과제의 난이도에 따라 변화되고 있음을 발견하였다. Pellegrini는 이런 결과에 대하여

유아의 능력에 알맞은 상호작용전략이 유아의 참여수준을 확립하는데 효과적이므로 유아의 근접발달지대에 적절한 상호작용전략을 사용해야 한다고 강조하였다.

한편 Saxe, Gearhard, Gubermen (1984)는 성인이 사회·역사적인 특징을 갖는 연산과제와 단순한 수(number) 문제를 아동에게 설명하는 ‘문화적 과제상황’을 분석한 결과 근접발달지대에서 수행되는 과제들은 대부분 사회·문화적 특성을 갖는다는 것을 발견하였다. 따라서 이들은 근접발달지대를 충분히 이해하기 위해서는 역사적으로 특수한 맥락을 설명해야 한다고 강조하였다.

근접발달지대 개념은 연구에서 뿐만 아니라 실제적 교육현장에도 많은 영향을 미치고 있는데 그 예로는 중재학습과정과 자기조절적 학습기제의 개발 등이 있다.

중재학습과정에 관한 예는 Feuerstein의 인지발달이론과 그의 중재프로그램을 들 수 있다. Feuerstein(1969)은 중재학습은 영아기부터 학습경험을 구체화시키려는 성인과 함께 시작되며 인지적 성장에 필수적인 면으로서 유아의 독립적인 학습에 필요한 인지조작적 기능을 발달시키는 주요수단으로 보았다. 또한 그는 결손된 청소년들의 학업수행이 낮은 원인을 초기발달에서 중재학습이 결핍되었기 때문이라고 믿었으며, 학교에서의 상호작용과 가정에서의 상호작용간의 유사성의 결핍이 아동의 학습발달을 저해한다고 하면서 실제로 자신의 이론을 검사하기 위해 LPAD(Learning Potential Assessment Device)와 IE(Instrumental Enrichment) 중재프로그램을 개

발하여 정신지체아를 위한 교육에 힘썼다 (Brown & Ferrara, 1985).

이러한 Feuerstein의 이론에 대하여 Brown과 Ferrara(1985)는 내면화이론이라고 하였으며, 이와같은 중재학습은 Vygotsky의 내면화 과정에서의 사회적 상호작용의 역할과 일치하는 것으로 보았다. 또한 그들은 문제해결 활동을 안내하고 학습환경을 구성하는 성인과 유아의 상호작용을 통해 유아는 점진적으로 자기 자신의 활동을 구성하고 조절할 수 있는 능력을 발달시킬 수 있다고 하여, 유아의 자기조절력 발달에서의 성인과 교육의 역할을 강조하고 있다.

Feuerstein의 인지발달에 관한 이론은 이미 CCYC(Cognitive Curriculum for Young Children) 유아교육 프로그램에 적용되고 있다.

자기조절적 학습기제에 관한 연구로는 Henderson(1986)의 연구를 들 수 있다. 이 연구에서 Henderson은 근접발달지대 개념은 현재의 수학교육의 문제점을 지적하고 있는데, 그것은 현재의 수학교육이 아동의 학습을 지지하는 상호작용의 기회를 제공하지 못하여 활동에 대한 책임이 교사에서 학생으로 전이되지 못하며, 이러한 학교교육의 한계점을 극복하기 위해 자기조절적 전략을 촉진하는 교수자료들이 제시되고 있다는 것이다.

한편 Forman과 Cazden(1985)은 Vygotsky의 이론에 따르는 교육형태는 개인내 심리기능을 최대 성장시킬 수 있는 대인간 심리기능의 구성에 초점을 두는 것이라고 하여 성인과 아동간의 상호작용전략의 중요성 및 앞으로의 교육에 근접발달지대 개

념을 적용하는 문제를 시사하고 있다.

이상을 종합해 볼 때 부모나 교사는 아동의 근접발달지대 다시 말하면 교육의 민감지역을 판단하여 아동의 발달수준에 알맞는 상호작용전략을 사용하되 현재의 발달수준보다 다소 앞선 교육을 목표로 하는 것이 바람직하다는 것을 알 수 있으며, 형식적 또는 비형식적 교육이든 간에 성인은 유아의 근접발달지대에서의 인지적 성장을 촉진하는 구체적인 학습경험을 계획해야 할 필요성을 말해 주고 있는 것이다.

## B. 자기조절력에 관한 이론

### 1. 자기조절력 발달

자기조절력에 관한 정의를 살펴보면 어떤 요구에 따라 행동을 멈추거나 시작하는 능력, 사회·교육적 환경내에서 신체·언어적 행동들의 강도, 빈도, 지속시간 등을 조절하는 능력, 바람직한 대상이나 목적에 따라 행동을 조절하는 능력 등으로 다양하게 정의되고 있는데, 이러한 자기조절력을 Flavell(1977)은 “유아기의 핵심적이며 중요한 인지-발달적 증거중의 하나이다”(p. 105)라고 하면서 유아기에 자기조절력이 발달하기 시작한다고 하였다.

또한 Kopp(1982)은 자기조절은 외적인 사회화의 대행자를 필요로 하는 자기통제(Self-control)보다 성숙한 형태로서 변화에 맞추어 적응하려는 능력이며 반성(reflection)과 전략을 사용할 수 있게 된다고 보았다. 그리고 자기통제에서 자기조절로의 전이는 유아가 자발적으로 전략을 산출하는 것이라고 했으며 이러한 발달적 전이는 2세 이후부터 나타나기 시작한다고 보았다.

그런데 이러한 자기조절력의 발생근원에 대한 설명으로는 일반적으로 두가지 입장이 있다. 하나는 발생근원을 개인에게 두는 입장으로서 piaget를 들 수 있는데, 그는 자기조절과정을 인지발달의 네요소중의 하나인 평형화과정으로 보았으며, 모든 유기체가 갖는 특성으로 모든 면에서 능동적인 역할을 한다고 보았다(Feshbein, 1984). 따라서 Piaget는 인지발달과 같이 자기조절력의 발생근원을 개인 자신에게 두고 있음을 알 수 있다. 또 다른 하나는 자기조절력의 발생근원을 사회적 상호작용에 두는 입장으로서 대표적으로 Vygotsky를 들 수 있다. 그는 자기조절력의 발생을 인간의 행동을 계획하고 조절하는 자기중심언어의 출현과 연결지어 설명하고 있다. 따라서 Vygotsky는 Piaget와 다르게 자기조절력의 발생근원을 사회적 상호작용에 두고 있으며 이러한 능력은 3세경부터 발생하기 시작한다고 보고 있다.

Vygotsky의 이와같은 생각은 Wertsch, McNamee, McLane(1980)과 Kopp(1982) 등의 연구에서도 나타나고 있는데 이들의 설명에 따르면 자기조절력은 연령에 따라 증가하며, 중재요인이 외적인 것에서 내적인 것으로 이동하면서부터 발생된다는 것이다.

이상을 종합해 볼 때 자기조절력은 유아기에 발생하기 시작하여 연령이 증가함에 따라 발달하며, 유아의 사회화와 연결지어 설명할 수 있고 이러한 점에서 유아의 사회화를 이끄는 성인의 역할이 유아기 자녀의 자기조절력 향상에 중요하다는 것을 시사받을 수 있다.

## 2. 상호작용전략과 자기조절력에 관한 연구

Vygotsky의 입장에서 자기조절력의 근원을 찾으려는 연구는 당연히 성인-유아간의 상호작용에 초점을 두며, 자기조절력 발달에 영향을 줄 수 있는 성인의 상호작용 전략을 찾기 위해 주로 기호분석(Semiotic analysis)을 통한 연구를 한다.

그런데 언어의 기능적인 측면에 대한 Vygotsky의 생각은 성인과 유아간의 초기의 상호작용에서는 사물에 주의를 집중케 하는 언어의 지시적인 기능에 많이 의존하게 되므로 사물을 분류하거나 특징에 대한 추상을 할 수 없다고 하였으며 좀 더 진보된 수준에서의 상호작용은 언어의 상징적인 기능에 의존하므로 추상적이고 탈맥락화된 반응을 할 수 있는 잠재력을 갖는다고 하였다(Wertsch, 1985). 그러므로 Vygotsky는 언어 기능의 발달적인 측면에서 볼 때 순수한 지시적 기능이 먼저 나타나 지시어가 우선적인 기능을 하는 반면 상징적 기능은 좀 더 이후에 나타나고 생활과 사물에 대한 분류를 가능케 하는 것으로 보았다는 것을 알 수 있다.

한편 성인-유아의 협동적인 인지활동에 사용된 기호적 기제를 분석한 연구 결과들은 성인과 유아와의 상호작용에서 성인은 유아와의 상호주관성을 확립하기 위해 상황정의 를 이해하는 유아의 능력에 따라 기호적 기제를 변화시킴으로써 유아에게 과제 상황을 이해시키고 유아가 전략적 책임의 일부를 수행할 수 있도록 하여 자기조절력 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 이러한 상호작용에서 사용된 언어와 유아의 연령과의

관계를 살펴보면 유아의 연령이 낮을수록 지시적인 다시 말하면 직접적인 상호작용전략의 사용이 많으며 유아의 연령이 증가할수록 직접적인 지시보다는 유아가 과제상황에 포함된 인지전략을 확인하고 수행하도록 자극하는 간접적인 상호작용전략으로 전환되고 있는 것으로 나타났다(예; Wertsch, 1985 a,b; Wertsch & Schneider, 1979 등).

그 이외에도 Stein과 Yussen(1985)은 형식적인 교육상황에서 성인이 아동을 통제하고 안내하는 유형이 직접적인 지시일 경우에는 조절적인 단계나 규칙의 모형을 구성하지 못하지만 질문은 유용한 조절적인 조언(advice)이나 규칙으로서 아동들이 상황에 유용한 전략을 수행하도록 도와, 이후의 새로운 상황에 전략을 전이시킬 수 있도록 한다. 그러므로 이러한 조절적인 유형 바꾸어 말하면 간접적인 상호작용 전략은 아동의 개인내 심리기능에 깊은 관계가 있음을 강조하고 있다.

Brown(1982)도 성인의 지지나 질문은 규칙과 일반화를 내면화 할 수 있도록 하며 성인의 비판하고 평가하는 행동, 또한 유아가 반복적인 경험을 통해 내면화 할 수 있고 자기조절적 기술을 발달시킬 수 있도록 한다고 주장하면서 적절한 중재학습의 중요성을 강조하고 있다.

한편 Wertsch, Minick, Arns(1984)는 사회적 상호작용에서 사용된 상호작용전략에서의 사회·문화적인 차이를 밝히고 있는데, 이들의 연구방법은 소련 심리학자들이 주로 사용하는 '다단계 분석방법'을 사용하였다. 이러한 다단계 분석방법의 특징은 '활동'



을 기본적인 분석단위로 보고 있으며 분석수준이 3 단계로 되어 있다. 즉 제1단계는 '활동의 단위(unit of activity)'로서 실제적이고 확인할 수 있는 활동을 단위로 하며 사회·교육적인 현상과 직접 연결되는 수준이다. 제2단계는 '목적지향적 행위의 단위(unit of action)'로서 활동의 본질을 구체화하기 위한 분석수준이다. 다시 말하면 활동A가 활동B로 전이될 때 도구가 되는 행위(action)를 알아보는 것으로서 활동이 발생하게 된 사회·문화적인 환경을 확인하는 것이다. 제3단계는 '조작의 단위(unit of operation)'로서 수행되는 상황에 연결되며 상황의 변화에 따른 행위의 조작적인 면의 변화를 확인하기 위한 것이다(Wertsch et al, 1984). 따라서 나뉜 단계 분석방법은 특히 한쌍(dyad)의 사회적 상호작용에서 구성원들이 책임을 전이하는 다양한 방법들을 조사하는데 적절하고 사회·문화적인 차이를 밝히는데 적절하다고 보았다.

또한 이들은 장난감 모형들을 모델과 일치하도록 구성하는 과제상황에서 목적지향적 행위를 수행했던 활동상황을 분석하는 실증적인 연구를 통해 성인의 교육수준이 상호작용전략과 관계가 있음을 발견하였다. 즉 교육수준이 높은 교사보다 교육수준이 낮은 어머니들이 과제를 직접 수행하려는 경향이 많았으며 직접적인 상호작용을 더 많이 사용하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 결론적으로 성공적인 에피소드의 수가 동일하다는 맥락에서는 두 집단간에 유의한 차이가 나타나지 않았지만 목적에 도달하는 방법에서는 집단간에 유의한 차이가 나타남으로써

사회·문화적인 차이를 볼 수 있었다고 하였다.

이외에도 어머니의 상호작용전략이 사회경제적 수준에 따라 차이가 있음을 밝히는 연구들도 있다(예; 이한영, 1984; Heath, 1982 등)

이상의 연구들을 통해 사회적 상호작용내에서 사용되는 성인의 의사소통적 기제는 유아의 연령이 낮을수록 그리고 사회경제적 수준이 낮을수록 지시적인 즉, 직접적인 상호작용의 사용이 우선적이라는 것을 알 수 있으며, 직접적인 상호작용보다는 간접적인(전략적인 규칙이나 원리들을 포함하는 등) 상호작용이 개인내 심리기능으로의 전이에 영향을 주므로 자기조절력 발달과도 밀접한 관계가 있음을 인식할 수 있다.

지금까지 살펴본 이론과 관련연구를 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 1 : 유아의 자기조절력은 연령이 증가함에 따라 향상될 것이다.

가설 2 : 어머니의 상호작용전략의 사용은 유아의 연령이 낮을수록 증가할 것이다.

가설 3 : 어머니의 직접적인 상호작용은 유아의 연령과 가정의 사회경제적 수준에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 4 : 어머니의 직접적인 상호작용과 유아의 자기조절력은 부적인 상관을 보일 것이다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### A. 연구대상

본 연구에 참여한 대상은 현재 유아교육기관에 다니고 있는 3, 4, 5세 유아 60명(각 연령당 20명)과 이들의 어머니를 합해 120명(60쌍)을 대상으로 하였다. 이들 연구대상의 선정은 가정의 사회경제적 배경과 유아가 다니고 있는 기관의 성격에 기초하여 상집단(30쌍)과 하집단(30쌍)으로 구분되어 이루어졌다.

집단별 일반적 특성을 살펴보면 상집단의 경우 서울시내에 위치한 사립유치원 원아를 대상으로 하였으며, 아버지의 직업은 전문적이거나 관리적이었고 부모의 학력은 모두

대졸 이상이었다. 하집단의 경우 서울시내 저소득층 지역에 위치한 새마을 유아원 원아를 대상으로 하였으며 아버지의 직업은 비전문적이거나 영세사업 또는 무직이었으며 어머니는 공장에 다니거나 파출부를 하고 있었다. 아버지의 학력은 고졸(60%), 중졸(40%)이었으며 어머니의 학력은 주로 중졸(80%)이었으며 고졸(10%), 국졸(10%)이었다.

집단별 대상 유아의 연령법위 및 평균연령은 다음의 <표1>과 같다.

<표1> 대상 유아의 연령별 집단별 분포

연령(집단)		유아수(명)	연령범위	평균연령
3세	상	10	3년3개월~3년11개월	3년7개월
	하	10	3년1개월~3년11개월	3년6개월
4세	상	10	4년5개월~4년8개월	4년6개월
	하	10	4년4개월~4년10개월	4년8개월
5세	상	10	5년2개월~5년8개월	5년6개월
	하	10	5년1개월~5년8개월	5년4개월

## B. 실험도구 및 절차

유아의 자기조절력을 측정하기 위한 도구로는 Wertsch와 그의 동료들(1980)이 사용한 문제해결 과제를 기초로 하여 본 연구자가 제작한 두개의 「집」모형 퍼즐이었다. 이 중 하나는 모델용으로 쓰여졌으며 다른 하나는 제시된 모델을 보고 유아 스스로 구성할 수 있도록 고안된 퍼즐(모방퍼즐이라 칭

함)로서 모델퍼즐과 동일하다.

「집」모형 퍼즐(30cm×25cm)은 두 그림영역으로 분할되는데 한 그림영역은 퍼즐을 동일하게 끼우기 위해서는 필수적으로 모델퍼즐을 참조해야만 하는 인지전략의 사용을 요구하는 기와그림영역이고 다른 한 그림영역은 유아들에게 친근한 조각들로서 각각의 조각이 끼워질 장소가 일정하여 모델퍼즐을 참조하지 않아도 되는 그림영역(창문, 대문, 굴뚝 등)이다.

## 2. 실험절차

실험은 어머니와 유아를 책상 앞에 앉게 한 후, 두개의 퍼즐(모방퍼즐과 모델퍼즐)을 제시하면서 두개의 퍼즐은 동일한 퍼즐임을 언어적으로 명시하였다. 다음은 유아 앞에 놓인 모방퍼즐 조각을 떼내어 두개의 퍼즐 사이에 놓은 다음, 과제는 유아가 모델퍼즐과 똑같이 모방퍼즐을 구성하는 것이며 특히, 인지전략을 요구하는 기와 그림영역을 똑같이 완성해야 하는 것으로서, 이때 어머니가 도와주고 싶으면 언제라도 도와줄 수 있음을 지시한다.

관찰은 퍼즐을 구성하는 한개의 조각을 중심으로 이루어지는데 자기조절력을 측정하기 위해서는 Wertsch와 동료들(1980,1984)의 연구에 기초하여 첫째, 모방퍼즐에 넣을 조각을 확인하기 위해 모델퍼즐을 응시하는 행동, 둘째, 조각더미에서 조각을 선택하는 행동, 셋째, 선택한 조각을 모방퍼즐에 끼우는 행동으로 분류되어 기록된다.

이러한 유아의 행동을 자기조절된 행동과 타인조절된 행동으로 분류되어 기록되었는데 자기조절된 행동은 어머니의 어떠한 개입도 없이 과제행동을 유아 스스로 수행한 경우이다.

이와같은 분류에 의해 관찰기록된 결과는 각각의 과정에서 나온 빈도를 점수화하였다. 자기조절된 한번의 빈도를 1점으로 하였으며 각과정당 9점이 만점으로서 총점은 27점이 된다. 이 검사에서 관찰자간의 신뢰도는 .95이었다.

어머니의 상호작용전략의 측정은 어머니-유아간의 상호작용 내용을 녹음하여 기록하였다. 먼저 어머니의 상호작용전략의 사용을

유·무로 분류한 다음 상호작용전략의 사용이 있었던 경우(유)는 다시 간접적인 상호작용과 직접적인 상호작용으로 분류하여 사용빈도수를 점수화 하였다. 직접적인 상호작용은 “이것”, “저것”, “여기”, “노랑색 옆에 빨강색”, “파란 것 찾아봐” 등과 같이 듣는자(유아)가 불명확한 하위단계들을 수행하지 않고도 대응할 수 있는 지시적 표현을 말하며, 간접적인 상호작용은 “다음에 필요한 것은 무엇일까?”, “그밖에 무엇이 필요하니?”, “다음엔 어떤 색깔이 필요하니?” 등과 같이 구체적인 지시를 하지 않는 표현을 말한다.

## C. 자료처리

유아의 연령에 따른 자기조절력의 차이를 알아보기 위해(가설 I) 일원변량분석을 하였으며, 사후검증을 위하여 Duncan 신다원적범위검증(new multiple-range test)을 하였다. 이밖에는 SAS 프로그램에 의거하여 카이( $\chi^2$ )검증(가설 2의 검증), 이원변량분석(가설 3의 검증), Pearson의 적률상관계수( $r$ )의 산출(가설 4의 검증)을 시도하였다.

## IV. 연구결과 및 해석

### A. 유아의 연령과 자기조절력과의 관계

유아의 자기조절력은 연령에 따라 향상될 것이라는 가설 1을 검증하기 위하여 일원변량분석을 한 결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 유아의 연령에 따른 자기조절력 점수의 차이검증 결과

변량원	자유도	자승화	평균 자승화	F
집단간	2	1100.1010	550.0503	13.58*
집단내	57	2309.2959	40.5140	
전체	59	3409.3967		

\*  $p < .01$

〈표 2〉에서 볼 수 있듯이 유아의 자기조절력 점수는 연령집단간에 유의한 차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 어느 연령집단간에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 Duncan 검증을 실시한 결과는 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 유아의 자기조절력에 따른 연령집단의 사후검증 결과

	3세	4세	5세
3세 (14.15)		5.59*	6.96*
4세 (22.10)			1.37
5세 (24.05)			

( ) : 평균점수 \*  $p < .05$

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 유아의 자기조절력 점수는 3세와 4세, 그리고 3세와 5세 집단간에 유의한 차이가 나타났다. ( $p < .05$ ). 그러나 4세와 5세 집단에 대해서는 유의한 차이가 발견되지 않았다.

### B. 어머니의 상호작용전략의 사용과 유아의 연령과의 관계

어머니의 상호작용전략의 사용이 유아의 연령에 따라 차이가 있는가를  $\chi^2$  검증한 결과는 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 어머니의 상호작용전략의 유·무와 유아의 연령간의 차이검증

유아의연령 상호작용 전략의사용	3세	4세	5세
유	20 ( 100 )	19 ( 95 )	13 ( 65 )
무	0 ( 0 )	1 ( 5 )	6 ( 35 )

$\chi^2 = 12.40, df = 2, p < .01$

〈표 4〉에 의하면 어머니의 상호작용전략의 사용은 유아의 연령에 따라 차이를 보인 것으로 나타났다( $p < .01$ ). 결과적으로 연령이 낮은 유아에게 어머니는 더 많은 반응을 하고 있음을 알 수 있다.

### C. 어머니의 직접적인 상호작용과 유아의 연령 및 가정의 사회경제적 수준과의 관계

어머니의 직접적인 상호작용은 유아의 연령과 가정의 사회경제적 수준에 따라 차이가 있을 것이라는 가설 3을 검증하기 위하여 이원변량분석을 한 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 5〉는 연령별, 사회경제적 수준에 따른 직·간접 상호작용의 평균빈도를 나타내고 있다.

〈표 5〉 연령별, 사회경제적 수준에 따른 직·간접 상호작용의 평균빈도

상호작용전략		직접적인 상호작용	간접적인 상호작용
연령(집단)			
3 세	상	30.7	3.0
	하	50.2	1.8
4 세	상	8.7	1.4
	하	15.2	3.4
5 세	상	1.4	0.6
	하	8.4	1.1

< 표 6 > 을 보면 어머니의 직접적인 상호작용은 유아의 연령에 따라 차이가 있을 뿐만 아니라 ( $p < .05$ ) 가정의 사회 경제적 수

< 표 6 > 어머니의 직접적인 상호작용과 유아의 연령 및 사회경제적 수준간의 이원변량분석 결과

변	량	원	자 승 화	자유도	평 균 자 승 화	F
연	령 (A)		14171.7	2	7085.85	23.81**
사	회 경 제 적 수 준(B)		1815.0	1	1815.0	6.10*
상	호 작용 ( A × B )		542.2	2	271.25	0.4080
집	단	내	16068.2	54	297.56	
신	체		32597.1	59		

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

은 부적인 상관관계를 갖고 있다고 볼 수 있다.

## V. 논의 및 결론

### A. 논 의

본장에서는 본 연구에 나타난 결과들을 종합하여 Vygotsky의 발달이론을 기초로 논

준에도 영향을 받는 것으로 나타났다 ( $p < .01$ ). 그러나 유아의 연령과 부모의 사회경제적 수준과의 상호작용 효과는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

### D. 어머니의 직접적인 상호작용과 유아의 자기조절력과의 관계

어머니의 직접적인 상호작용과 유아의 자기조절력과는 부적인 상관을 갖을 것이라는 가설 4를 검증하기 위하여 ·적률상관계수를 구한 결과,  $r = -.848$ 로서 통계적으로 높은 부적상관을 나타내고 있다 ( $p < .001$ ). 즉 어머니의 상호작용전략과 유아의 자기조절력

의하고자 한다.

첫째, 자기조절력 발달에 관한 선행연구 (Flavell, 1977; Kopp, 1982; Wertsch et al, 1980) 들은 유아기에 자기조절력이 발달하기 시작하며 연령에 따라 증가한다고 밝히었다. 이것은 자기조절력의 발생을 자기 중심언어의 출현과 연결짓고 있는 Vygotsky의 관점과 일치하며 본 연구의 결과와도

일치하는 점이다. 이렇게 자기조절력이 유아기에 발생되며 연령에 따라 향상된다는 점에서는 일치를 보이고 있지만 자기조절력의 발생근원과 출현시기를 정확히 규명하지는 못하였다.

따라서 앞으로는 자기조절력의 발생근원과 출현시기를 보다 더 정확히 규명하기 위하여 보다 낮은 연령에서의 자기조절력 발달에 관한 연구가 필요하다고 본다.

둘째, 본 연구에서는 유아의 연령에 따라 어머니의 전체적인 상호작용전략의 사용뿐만 아니라 직접적인 상호작용의 사용에서도 차이가 나타났다. 이 점은 어머니들이 유아의 연령 및 능력에 따라 상호작용 전략을 조절한다는 선행연구(Rogoff & Gardner, 1984; Pellegrini et al., 1986)의 결과들과 일치하고 있다.

그런데 이와같은 연구들은 Vygotsky의 근접발달지대 개념을 지지하는 입장으로, 교육은 적절한 중재학습과정을 통해 이루어진다고 본다. 즉 성인(expert)들은 유아(novice)가 근접발달지대에 참여할 수 있도록 상호작용전략을 조절하여 유아에게 채입수준을 전이하고 유아를 과제상황에 참여시켜 교육이 이루어지도록 한다는 것이다. 또한 유아의 연령이 낮을수록 성인의 참여수준이 높고 직접적인 상호작용전략을 사용하는 것으로 보고하고 있다.

따라서 이와같은 선행연구들을 통해 성인과 유아간의 적절한 중재학습과정에 대한 연구의 필요성을 시사받을 수 있는 바 앞으로는 성인으로서 교사도 포함시켜 교사-유아간의 사회적 상호작용을 살펴보고, 어머니-유아, 교사-유아간의 상호작용전략의 차이에서 발생하는 문제들에 관한 후속연구가 요구된다.

셋째, Vygotsky는 중재과정에 사용되는 지시적인 의사소통 기제는 유아의 고등정신기능 발달에 도움을 주지 못한다고 지적하면서, 추상적인 사고발달에 도움을 줄 수 있는 의사소통 기제, 즉 상호작용전략을 구체화하려고 했다. 또한 언어와 신호(sign) 같은 의사소통 기제는 사회·문화적인 특성을 갖는다고 하였다.

이와 관련된 연구(Wertsch et al., 1984; Saxe et al., 1984)들을 보면 Vygotsky의 견해를 지지하는 결과들이 나타났다. 즉 사회·문화적인 특성이 성인의 의사소통 기제에 영향을 주고 나아가 유아의 고등정신기능 발달에 영향을 줄 수 있다는 것이다. 본 연구결과 가정의 사회경제적 수준이 어머니의 상호작용전략에 영향을 주는 변인으로 나타났으며 어머니의 직접적인 상호작용전략은 유아의 자기조절력과 부적인 상관을 보이는 것으로 나타남으로써 앞서 제시한 선행연구들과 일치하고 있지만 사회·문화적 특성이 어머니의 상호작용전략에 미치는 영향, 그리고 어머니의 상호작용전략이 유아의 자기조절력에 미치는 영향에 관한 개별적인 관계규명에 중점을 두었다. 그러나 Pellegrini(1986)와 Rogoff & Gardner(1984) 등의 연구결과에서 유아의 의사소통능력, 과제의 특성, 부모의 교육정도 등이 부모의 상호작용전략에 영향을 미치는 바, 이 또한 유아의 고등정신기능 발달에 영향을 줄 수 있음을 시사받을 수 있다. 따라서 이러한 변인들이 어머니의 상호작용전략에 그리고 유아의 자기조절력에 미치는 영향을 동시에 다각적으로 살펴볼 수 있는 회로분석이나 단계적 중다회귀분석(Stepwise multiple regression analysis) 등이 요구된다.

다.

내재, 유아의 인지발달 등에 관한 집단적인 자료는 개인의 기술이나 전략획득에 관하여 정확한 이해를 주지 못한다. 따라서 미시발생적(micro-genetic) 분석을 할 수 있도록 비디오를 사용하여 자료를 수집해야 할 필요성이 있으며, 분석방법 또한 결과분석에 치중하지 말고 행위가 일어나는 환경과 과정을 고려하는 단계적 분석방법을 적용하여 활동에 대한 하위요소들의 영향 및 사회·문화적인 특성을 구체적으로 밝혀볼 필요가 있다고 본다(예; Wertsch, Minick, & Arns, 1984).

## B. 결 론

본 연구의 결과 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

1. 유아의 자기조절력은 연령이 증가함에 따라 향상되는 것으로 나타났다.
2. 어머니의 상호작용전략의 사용은 유아의 연령에 따라 달라지며, 어머니의 상호작용전략 유형 또한 유아의 연령 및 가정의 사회경제적 수준에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.
3. 어머니의 상호작용전략과 유아의 자기조절력과는 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다.

## 참 고 문 헌

- 박찬화(1987). 모-자(母-子) 상호작용에 있어서 아동의 자기-조정에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문
- 이한영(1984). 사회계층에 따른 어머니와 유아간의 언어적 상호작용에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
- 플라벨 J.H.(1977). 인지발달. 서봉연, 송명자공역. 서울: 중앙적성출판사.
- Brown, A. L. (1982). Learning and development: The problems of compatibility, access, and induction. Human Development, 25, 89-115.
- Brown, A. L., & DeLoache, J. S. (1978). Skills, plans and selfregulation. In R. S. Siegler (Ed.), Children's thinking; What develops?. Hillsdale, NJ; Erlbaum.
- Cole, M. (1985). The zone of proximal development: Where culture and cognition create each other, In J. V. Wertsch (Ed.), Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspective. New York N Y: Cambridge University Press.
- DeLoache, J. S., Sugarman, S., & Brown, A. L. (1985). The development of error correction strategies in young children's manipulative play. Child Development, 56, 928-939.
- Feuerstein, R. (1969). The instrumental enrichment method: An outline of theory and technique. Manuscript, Jerusalem.
- Fishbein, H. D. (1984). Cognitive development and social cognition. The psychology of infancy and childhood: Evolutionary and cross-cultural perspective. NJ: Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Forman, E. A., & Cazden, C. B. (1985). Exploring Vygotskian perspective in education: The cognitive value of peer interaction.

- In J. V. Wertsch (Ed.), Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives. New York, NY: Cambridge University Press.
- Handerson, R. W. (1986). Self-Regulated Learning: Implications for the design of instructional media. Contemporary educational psychology (II), 405-427.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. Developmental Psychology, 18, 199-214.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. Journal of Abnormal Psychology, 77, 115-126.
- Mischel, W., Patterson, C. J. (1978). Effective plans for self-control in children. In W. A. Collins (Ed.), Minnesota symposium on child psychology. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Patterson, C. J., & Carter, D. B. (1979). Attentional determinants of children's self-control in waiting and working situations. Child Development, 50, 272-275.
- Pellegrini, A. D., McGillicuddy-Delisi, A., Sigel, I. E., & Brody, G. H. (1986). The effects of children's communicative status and task on parents' teaching strategies. Contemporary Educational Psychology (II), 240-252.
- Rogoff, B., Ellis, S., & Gardner, W. (1984). Adjustment of adult-child instruction according to child's age and task. Developmental Psychology, 20, No. 2, 193-199.
- Rogoff, B., & Gardner, W. (1984). Adult guidance of cognitive development. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), Every-day cognition: Its development in social context. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Saxe, G. B., Gearhart, M., & Guberman S. R. (1984). The social organization of early number development. In B. Rogoff and J. V. Wertsch (Eds.), New directions for child development (No. 23); Children's learning in the zone of proximal development. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shatz, M. (1983). Cognition and Communication. P. H. Mussen (Series Ed.), and J. H. Flavell, and E. H. Markman (Vol. Eds), Handbook of Child Psychology: Vol. III. Cognitive development. New York: Wiley.
- Stein, N., & Yussen, S. R. (1985). Review of Wertsch's analysis, In S. R. Yussen (Ed.), The growth of reflection in children. New York, NY: Academic Press.
- Van der Veer, R., & Van Tizendoorn, M.H. (1985). Vygotsky's theory of the higher psychological processes: Some criticisms Human Development, 28, 1-9.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of the higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1980). The significance of dialogue in Vygotsky's account of social, egocentric, and inner speech. Contemporary Educational Psychology, 5, 150-162.
- Wertsch, J. V. (1985 a). Adult-child interaction



as a source of self-regulation in children.

In S. R. Yussen (Ed.), The growth of reflection in children, New York, NY: Academic press.

Wertsch, J. V. (1985 b). Vygotsky and the social formation of the mind. Cambridge MA: Harvard Harvard University Press.

Wertsch, J. V., McNamee, G. D., McLane, J.B., & Budwing, N. A. (1980).

The adult-child dyads as a problem-solving system. *Child Development*, 51, 1251-1261.

Wertsch, J. V., Minick, N., & Arns, F.J. (1984).

The creation of context in joint problem-solving. In B. Rogoff and J. Lave (Eds.), Every-day cognition: Its development in social context. Cambridge, M<sup>a</sup> Harvard University Press.