

인지 발달 지도의 사회 상호작용적 접근

Lucia French, Ph.D.

Graduate School of Education and Human Development
University of Rochester, New York
(1992-1994 계명대학교 Fulbright 연구 교수)

김 판 희

계명 대학교 교육학과

본고는 학습과 발달에 관한 세 가지 접근을 논하였다. 먼저, 발달 심리학의 두 이론인 피아제와 비고츠키 이론에서의 학습과 발달을 기술하였다. 이 두 이론의 주요 차이는 학습과 발달의 근원이 어디에 있는가, 즉 학습자가 물리적 혹은 사회적 환경과의 상호작용을 통하여 그 자신이 지식을 창조하느냐, 혹은 다른 사람에 의하여 간접 혹은 직접적으로 지식이 가르쳐 지느냐 하는 것이다. 피아제는 아동이 물리적 혹은 비슷한 수준의 또래와의 상호작용을 통한 인지적 갈등에 의하여, 아동 자신이 일으키는 내적 구조적 변화를 발달로 보았으며, 비고츠키는 성인이나 앞서는 또래들에 의한 조력과 유도된 지도를 통하여, 외적 사회적 인지 구조가 아동의 내적 인지구조로 전환되는 것을 학습, 혹은 발달과정으로 보았다. 그러나 이 두 이론은 발달이나 학습에서 공통적으로 아동의 능동적 참여와 아동 중심적 과정을 중시하였다. 두 이론에서 다루어지고 있는 인지 영역 혹은 기술들이 피아제의 경우는 보편적인 것인 반면, 비고츠키의 경우는 문화적, 사회적으로 특수한 것(cultural specific)이라는 차이를 보인다.

피아제와 비고츠키의 학습과 발달에 대한 관점을 다시 지시적 교수방법과 대조하였다. 아동을 가르치는 유형에는 크게 두 가지가 있다 : 제시된 자료를 흡수하는 소극적 학습자를 가정하는 가르침이 있으며, 제시된 정보를 재구성하는 능동적 학습자를 가정하는 가르침이 있다. 학습자가 능동적 역할을 하는 가르침만이 아동에게서 진정한 학습과 발달이 일어나게 한다. 그러나 교사나 부모들이 아동들에게 중요한 사실이나 정보를 전달하고자 할 때 흔히, 능동적 학습은 자연적이고 느린 과정을 통하여 일어나므로 조급하여져서, 지시적으로 가르치게 되어 비교적 수동적인 학습이 되게 한다. 이것은 아동에게 학습을 부담스럽게 하며, 지식을 충분히 이해하여 획득하거나 융통성있게 사용하도록 하지 못한다. 비고츠키가 관찰한 성인의 조력은 아동의 지적 수준에서 출발하며, 아동 각 개인의 발달하는 지식과 능력 정도에 따라, 활동의 주체를 아동에게 이양시켜 가는 능동적 학습의 과정이다.

서론

경험적 심리학에서 사회적인 영역과 인지적

영역은 오랫동안 분리되어 다루어져 왔다. 그러나 이 분리는 지난 15년 사이에 서서히 무너져 왔으며, 발달 심리학내에서, 사회 발달론자들은

연령에 따른 인지적 능력의 변화가 사회적 이해와 사회적 추론에 어떻게 영향을 미치는 지에 대해 연구하여 왔으며 (예, Shantz, 1983), 인지 발달론자들은 인지 발달에 있어 사회적 상호작용의 역할을 강조하게 되었다 (예: Olson, 1980; Bruner, 1983; Rogoff & Wertsch, 1984). 본 고에서 유아들의 인지적 발달에 대한 사회적 상호작용의 역할을 살펴 보고자 한다.

아동은 사회적 문화적 환경안에서 발달한다는 사실은 너무나 명백하기 때문에 소홀히 다루는 경향이 있는 것 같다. 성숙적 발달심리학자들은 마치 인지발달이 성숙의 결과로 자발적이며, 독립적으로 일어나는 것처럼 이야기하며, 상호주의적 입장의 이론가들은 발달을 개인의 물리적 환경과의 상호작용의 결과로만 다루는 경향이 있어 왔다. 그러나 우리 사회에 학교가 있다는 사실은 사회적 상호작용과 사회적 전달의 효율성에 대한 신념을 잘 나타내 주고 있다. 뿐만 아니라, 아동은 학교를 시작하기 훨씬 이전부터, 가정이나 주변의 성인들과 다른 아동들로부터 많은 것을 배운다. 인지발달에서 사회적 기관의 역할을 강조하는 이론적 관점은 이러한 상식적인 관찰에 기초하고 있다. 아동들은 사회적 환경속에 존재하며, 더구나 영·유아들은 그들의 환경내에서 다른 사람들, 특히 부모와 교사들에 크게 의존하고 있다. 아동들의 많은 인지적 기술들이 사회적 맥락속에서 처음 나타나며 발달한다(Day, French, & Hall, 1985).

최근 연구들은 부모나 또래 아동들은 아동의 개념형성, 학습, 기억, 호기심과 탐구행동등 여러가지 인지적 기술의 발달에 직접적 영향을 주는 것으로 밝히고 있다(Kim, 1984; Yu, 1993). 이러한 사회적 맥락 가운데서 발달하는 인지적, 사회적 현상의 구체적인 예의 하나로 언어를 들 수 있다.

언어적 지식은 필연적으로 개인의 두뇌에서 다루어 져야 하기 때문에 인지적 현상이다. 그러나, 언어는 사회적 환경속에서 획득되고 사용되어지기 때문에, 또한 언어는 타인과의 사회적 상호작용을 통하여 획득되어지며, 언어의 주기

능은 사회적 상호작용의 수단이기 때문에 언어는 사회적 현상이다. 그러나 언어적 지식이 이와같이 사회적이며 인지적이라는 사실에도 불구하고 언어 획득에 관한 종전의 연구들은 사회적 인 측면과 인지적 측면 간의 상호 연관성 부분을 소홀히 하였다(Bohannon & Warren-Leubecker, 1989). 수년동안 언어 획득에 대한 연구들은 인지적 문제들에 초점을 맞추었으며, 아동들이 언어를 배우고 사용할 때 사회적 상호작용에 크게 의존하고 있다는 사실에 관심을 기울이지 않았다.

Chomsky(1975)등의 생득론적 입장에 의하면 언어는 아동들이 주변의 성인들이 이야기 하는 것을 듣고 혼자 인지하기에는 너무나 복잡한 체계이므로 아동은 모든 언어에 대한 생득적 지식을 가지고 있음에 틀림이 없으며, 이 경우 아동은 열심히 듣고, 자신의 주위에서 사용되어지는 말들이 생득된 지식구조 내에서 어느 것 인가를 알아내기만 하면 된다고 주장한다.

마침내 1970년 대 후반에 Bruner(1981)등 몇 연구가(Snow, 1979)들이 언어학습에 있어서 엄마-아동간의 상호작용의 역할을 강조하기 시작하였다. 이들에 의하면, 아동은 주로 주위의 다른 사람들이 서로 이야기를 주고 받는 것을 듣는 것에 의해 언어를 배우는 것이 아니라, 오히려 아동들 자신이 다른 사람, 특히 얼마나 다른 양육자들과의 의사 교환에 참여함으로써 언어를 학습한다. 엄마가 아기에게 이야기 할 때는 성인들과 하는 대화에서 사용하는 것과 동일한 언어를 사용하지 않으며 훨씬 간단한 어휘와 문장을 사용하고, 보다 구체적이고 여러가지 아동 주변의 재미있는 주제를 다룬다. 그들은 아동이 흥미와 관심을 가지는 것을 감지하고, 그것에 대하여 이야기 한다. 엄마들은 점차적으로, 아무의식적으로, 사용하는 단어의 수와 언어의 복잡성을 증가시키며, 이 복잡성의 증가는 아동의 언어에 관한 지식수준에 밀접히 맞추어 조정된다. 이와 같이 언어의 사회적 기능을 인정하거나 엄마-아동간의 의사소통의 상호작용을 연구함으로써, 아동의 언어획득의 과정에 관하여 전

혀 다른 견해를 갖게 되었다(French, Lucariello, Seidman & Nelson, 1985). 아동은 성인들이 서로 주고 받는 이야기를 듣는 것만을 통해 추상적이고, 복잡하며, 임의적인 체계를 배우지는 않는다. 그보다는 아동은, 아동을 이해하고 그들과 의사소통하는데 주 관심을 가지며 아동이 언어를 배우도록 돕는데 대한 관심은 이차적인 성인들과 의사소통하는 상호작용에 참여함으로써 언어적 체계에 서서히 소개된다(Snow, 1979). 아동의 목적은 문법적 규칙을 획득하는 것이 아니며, 언어획득은 아동이 의사소통을 하고 의사소통하는데 언어를 사용하고자 하는 동기에 따르는 이차적 결과이다(French, 1985). 의미가 일차적이며, 의사소통을 하도록 하며, 언어적 투입의 해석을 가능케 하는 주요인이다. 이 말은 언어적 지식과 언어 획득에 생득적 요소가 없다고 하기 위한 것은 아니다. 단지 언어적 지식이 생득적이지 않고는 아동이 획득하기에 너무 어렵기 때문에 생득적일 것이라는 최초의 제안은 아동이 언어에 노출되는 과정을 근본적으로 잘못된 견해라는 것이다. 이 제안을 한 이론가들은 언어 획득의 배경이 되는 사회적 상호작용과 언어획득의 목적을 소홀히 하였다. 이러한 언어획득의 구체적인 예에서 인지 발달의 사회적 근원에 대한 보다 일반적 문제들을 볼 수 있다.

인지발달 지도의 이론적 관점

인지발달을 설명하는 가장 영향력 있는 두가지의 이론적 입장은 피아제와 비고츠키이며, 세 번째로는 신생득론적 입장이다 (Day, French, & Hall, 1985). 이들 세 견해를 요약 설명하면 다음과 같다:

- A) 피아제의 견해는 개인에게 몇 가지 생득적 능력과 반사를 부여한다. 이들에 기초하여 개인은 환경과의 상호작용 과정을 통하여 현실을 독립적으로 구성하게 된다.
- B) 비고츠키의 견해는 사회적 기관 (성인이나, 보다 유능한 또래) 의 발달에 대한 공헌에 초점을 둔다.

C) 신생득주의 견해는 개인에게 시간적 경과에 따라 활성화되고 정교화되어지는 많은 구체적인 생득적 능력 (개인적 지식, 언어, 산수등과 같은 영역에서) 을 부여하고 있다.

좀더 간단히 요약하면, 피아제 견해는 아동이 환경과의 상호작용을 통하여 아동 스스로가 알아 낸다는 것이며, 비고츠키적 견해는 누군가가 아동이 그것을 배우도록 돕는 것을 가정하며, 신생득론자는 아동이 이미 알고 있다는 것을 가정한다.

본 고에서는 신생득주의에 관하여 더 이상 상세히 다루지 않았다. 인간에게는 의심할 바 없이 많은 생득적 인지가 있다. 그러나 이들은 정보를 처리하는 것과 같은 일반적 과정의 형태로 존재하며, 지식의 형태로 나타나는 것은 아니다는 것이 우리들의 입장이다. 예를 들어, 언어적 지식의 영역으로 들어가 보면, 생득적 요소는 언어지식 그 자체 보다는 언어적 투입을 분석하는 과정과 같은 것이라 하겠다. 따라서, 인지 발달의 사회적 근원과 과정을 밝히고자 하는 본 연구에서는 피아제와 비고츠키의 관점을 비교 분석 고찰해 보았다.

인지발달에 대한 피아제의 관점

피아제와 비고츠키의 견해는 어린 아동들은 어떻게 교육시킬 것인가에 하는 문제에 대해 중요한 시사점을 하고 있다. 피아제의 입장은 이미 널리 알려져, 우리가 어린 아동을 어떻게 교육시켜야 하는가에 대한 연구에 많은 영향을 끼쳤다. 따라서 이 이론에 대한 상세한 소개는 필요 없겠으나, 후에 다루고자 할 비고츠키의 입장과 대조해 보기 위해, 또 피아제의 인지발달 원리들 가운데 물리적 환경과의 상호작용이 강조되고 사회적 상호작용이 소홀히 되고 있는 점에 서, 본 고에서 요약적으로 재고해 보고자 한다.

피아제는 발달심리학에 크게 영향을 준 다작의 연구가이자 이론가이다. 그 자신은 발달심리학자라기 보다는 지식의 형태에 주 관심을 가진 인식론자라 하겠다. 그러나 발달심리학과 교육

의 분야에는 다행스럽게도, 그는 성인과 아동의 지식을 이해하기 위해서는 지식의 근원과 발달 과정을 이해할 필요가 있다고 느꼈고 이에 관한 많은 연구와 이론을 내어 놓게 되었다. 피아제의 기본 입장은 구성주의자로 특징지어 질 수 있다. 이 말은 아동이 환경에 존재하는 자료들을 갖고 능동적인 정신활동을 하므로써, 아동 자신이 지식을 구성한다는 것을 뜻한다. 다른 견해와는 대조적으로, 피아제는 아동은 논리적 관계에 관한 생득적 지식을 갖고 있지 않으며, 타인에 의해 이 것을 학습할 수 있는 것이 아니며, 대신 아동이 환경과의 상호작용을 통해서 논리적 관계에 관한 지식을 구성한다고 본다.

피아제는 주로 아동의 물리적 세계와의 상호작용에 관심을 가졌으나, 특히 초기 저서의(1926, 1932, 1950) 많은 부분에서, 또래와의 상호작용을 논하였다. 또래와의 상호작용에 대한 그의 흥미는 그것이 아동의 인지적 갈등을 촉진시키는 힘에 있다. 피아제의 인지발달 이론에 있어 갈등은 불평형화(disequilibrium)을 야기시키며, 이것은 다시 평형화를 이루려는 노력에 의해, 개체가 새로운 정보를 동화할 수 있도록, 자신의 내적 구조의 변화를 일으키거나 혹은 조절하게 하여, 이 갈등은 인지발달을 일으키는 주요 동기이다. 또래 아동 사이에는 자신을 비교하고, 차이를 조정하려는 사회적 유인(social incentives)이 또한 작용한다(Forman & Kraker, 1985).

특히 수준이 비슷한 또래와의 상호작용은 아동들 사이에 (의견)불일치 혹은 인지적 갈등을 일으키기 쉬우며, 이것은 아동으로 하여금 자신이 갖고 있는 현실 구성에 문제가 있음을 인식하게 하고, 이는 다시 또래와 조정하려는 사회적 동기와 더불어, 이들 문제와 갈등을 해결하려고 노력하게 함으로써 아동이 능동적으로 인지적 재구성을 하도록 하여, 궁극적으로 인지발달을 일으킨다는 것이다. 즉, 아동에게 인지적 갈등과 불평형화를 일으키고 아동으로 하여금 적극적으로 갈등을 해결하도록 인지적 동기화를 쉽고 강하게 일으키는 상황은 인지적, 사회적

수준이 비슷한 또래와의 상호작용이다(Perret-Clermont, 1980). 이러한 또래와의 상호작용이 어떻게 작용하는지의 예를 들어 보면 다음과 같다: 유아가 액체 보존과제 수행시 높이만 보고 판단한 자신의 생각을 또래에게 전달하려 할 때, 넓이 측면을 보고 판단하는 듣는 또래가 그 판단에 동의하지 않음을 발견한다. 다른 아동을 설득하기 위해 유아는 설득력 있는, 논리적으로 그럴듯한 논쟁을 할 필요가 있으며 듣는 아동 또한 자신의 논리를 강하게 주장할 것이다. 둘 다 그럴듯한 논리이면, 갈등상황이 생기고, 갈등상황을 해소하기 위해 두 아동은 자신의 최초 입장을 변화시켜 서로 받아들여 질 수 있는 상위논리를 만들게 된다. 피아제는 이 아동-아동 사이의 상호작용은 성인-아동의 상호작용과는 다르게 작용하는 것으로 보았다. 성인-아동의 상호작용에서 아동은 성인의 요구나 지도에 따라 행동을 조절할 수 있으나, 이러한 권위에 대한 순종이나 수동적 수용은 아동에게서 인지적 불평형화를 일으키지 못하며, 따라서 아동의 내적 인지적 적응을 유발하지 않는 것으로 보았다.

피아제 자신은 사고발달의 사회적 근원에 대한 이론을 후기의 실증적 연구에서 더 이상 추구하지 않았으나, 후의 몇몇 제네바 심리학과(예: Perret-Clermont, 1980)에 의해 탐색되기 시작하였다. 그외 일부 연구들은 아동-아동의 상호작용이 문제해결을 촉진시키며(Cooper, 1980), 학습을 증진시키는 것(Azmitia, 1988)으로 보고하였다. 또한 아동과 아동의 상호작용은 아동들로 하여금 갈등을 일으키는 논리들을 입증하도록 이끌 뿐만 아니라 새로운 문제 해결들을 함께 구성하는 것을 도움으로써 아동의 인지적 발달을 촉진시키기도 하는 것으로 관찰되었다(Forman & Kraker, 1985). 그러나 또 한편, 유아들을 대상으로 한 많은 연구에서 또래의 상호작용이 학습을 증진시키는 것은 관찰하지 못하였다(Gauvain & Rogoff, 1989). 이 효과 관찰의 실패는 사회 인지적 갈등과 인지 발달에 대한 가설의 문제라기 보다, 아마도, 유아가 상대와

갈동을 일으킬 수 있을 만큼 자신의 견해를 강하게 나타내지 못하거나 혹은 상대방의 상이한 입장을 감지하지 못하는 유아의 발달적 제한 때문이거나, 실험연구에 사용되어지는 갈등상황의 조작의 어려움에 기인하는 것으로 보인다(Bell, Grossen, Perret-Clermont, 1980).

발달의 근원으로서 또래와의 사회적 상호작용의 역할에 관한 이러한 관점은 아동의 지적 처리를 지도하는, 보다 지식이 많은 타인의 역할에 관한 비고츠키의 관점과는 상당히 다르다. 피아제가 관심을 가졌던 나열, 유목포함, 보존개념과 같은 인지 영역은 환경과의 상호작용을 통하여 아동이 독립적으로 정신적 스키마를 구성한다는 관점에 의해 쉽게 설명될 수 있다. 피아제 이론에 대한 많은 비판은(Beilin, 1989; Chapman, 1988) 그의 연구에서 소홀히 다루어진 요소들을 부각시켰으나, 본질적으로 구성주의적 견해를 도전하지는 않았다. 아동이 주변의 세상에서 정보를 선택하고 처리하는, 지적으로 능동적 존재라는 관점은 대부분의 과학적 관찰들과 일치하는 것이다. 그러나 피아제가 주로 흥미를 가지고 연구한 영역은 보존개념이나 유목과 관계 개념(Siegler, 1991)과 같은 물리적, 수학 논리적 지식들로서 본질적으로 아동이 속해 있는 사회나 문화에 따라 개인차가 거의 없이 보편적으로 획득(acquisition)이 이루어 지는 것들이다. 피아제의 연구를 다양한 문화와 사회에서 반복한 연구들에 의하면(Ginsberg & Oppen, 1979, pp206-238; Sigler, 1991, p47), 획득하는 시기의 차이는 있으나, 진보된 사회나 비교적 원시적 사회의 아동들이나 거의 모든 아동이 유목 포함관계나 수보존을 이해하게 된다. 즉, 피아제가 다룬 유목포함이나 수보존은 본질적으로 보편적인 실상으로 어느 곳에서나, 모든 종류의 물질에 적용되는 지적 영역이다.

피아제가 주로 다루었던 지적 영역과는 대조적으로 보편적이지 않은 지식, 즉 사회적 지식이 많다. 언어는 한 대표적인 예이다. 다른 문화는 다른 언어를 가지며, 다른 언어사용의 규율을 갖는다. 정치학이나 지리학에서의 지식의

정확성은 인간활동에 달려 있다. 문학이나 예술은 우리들 세상의 본래의 특성이 아니라 인간이 창조한 것이며, 사람은 자기 이들 창작물의 의미와 가치에 대해 다른 해석을 할 수가 있다. 정치, 역사나 문학에 관한 지식은 유목포함 보다는 사회적이다(Lakoff, 1987). 피아제 이론의 한계가 뚜렷이 나타나는 영역은 이러한 것들이다. 피아제의 구성주의적 견해는 인간이 살고 발달하는 사회-문화적 환경을 인정하는 견해에 의해 보완되어야 한다. 특히 아동들이 가르침에 의하거나 보다 유능한 타인과의 상호작용을 통해 배우게 되며, 그 발달의 근원이 내적이기 보다 외적인 영역이 많이 있다.

인지발달의 비고츠키적 관점

비고츠키 이론은 지식과 능력의 사회적 전달(transmission)을 설명하고자 한 미국 심리학자들에 의해 재발견되었다. 비고츠키는 1930년대에 많은 저서를 내었으며, 피아제 초기연구에 도전을 한 소비에트 심리학자이다. 그는 38세에 작고하여 발달이 어떻게 일어나는지에 대한 윤곽만 제시하고, 실증적 세목은 남겨놓지 못했다. 그는 소비에트 심리학에 크게 영향을 미쳤으나 미국이나 유럽에는 1970년 대까지 거의 알려지지 않았다. 당시 인지발달과 언어 획득에 대한 사회적 상호작용의 영향에 대한 관심이 무르익어, 인지발달에 있어 사회적 상호작용의 중심적 역할을 강조한 이론에 대한 "발견"이 이루어 졌다(Brown & French, 1979 ; Vygotsky, 1978).

비고츠키는 문화적 발달 기능은 2가지 측면에서 고려하였다. 첫째는 사회적 측면에서, 그다음은 심리적 측면에서 일어나는 것이다. 즉, 먼저 개인간 유목(intrapsychological category)으로서 사람간에, 그리고 개인내 유목(interpsychological category)으로서 아동내에서 일어난다. 이러한 견해는 사회적 과정과 관련되어 있는 '내면화(internalization)을 전제로 한다 (Vygotsky, 1978). 내면화는 어떻게 의식(consciousness)이 인간의 사회생활로 표출되는지에 관한 조감도의 일부분으로 보여진다. 개괄적으로

비고츠키의 발달의 도식은 외적 사회활동과 함께 시작하여 내적 개인 활동으로 종결지워진다. 또한, 비고츠키는 숙련된 성인으로부터 초심자인 아동에게로의 지식과 인지적 기술의 사회적 전달을 강조하였다. 가장 중요한 그의 이론적 개념중의 하나는 'zone of proximal development (ZPD; 잠재적 발달역)'라는 것이다. Zone of proximal development이란 아동이 독립적으로 할 수 있는 실제적인 발달 수준과 전문가인 성인의 도움을 얻어 할 수 있는 잠재적인 발달인 상위수준 간의 차이로 정의된다. 이러한 관점에서 보면 발달의 과정은 사회적 상호작용에 의존하는 것으로 특징지워질 수 있다.

비고츠키는 zone of proximal development를 교육심리학에서 아동의 인지능력 평가와 교수방법 평가라는 2가지 실제적인 문제를 다루는데 소개하였다(Wertsch, 1985). 아동의 인지능력 평가는 실제 발달 수준과 잠재적 발달수준 간의 차이를 평가하는 것이며, 개인내의 기능은 개인 간의 기능으로 부터 성장한다는 그의 주장에 의해 동기화 되어, 이러한 성장을 촉진시키는 과정으로서의 교육방법을 다루었다. 비고츠키에 따르면 교수(instruction)는 발달에 선행할 때, 즉 성숙과정이나 zone of proximal development 범위 내에 있는 다양한 기능이 나타나게 할 때만이 유용하다.

비고츠키(Brown & French, 1979)는 'zone of proximal development'에 있어서 개인차에 관하여, 실제 연령이 10세이고 정신연령이 8세인 두 명의 가상적 아이를 예로 들어 설명하였다. 이들 두 어린이는 같은 IQ를 갖고 있으나, 'zone of proximal development'에 있어서는 상당히 다를 수가 있다. IQ는 아동이 혼자 독립적으로 얼마나 잘 하느냐를 측정하는 반면 'zone of proximal development'는 아동이 얼마나 잘 성인의 도움에 반응하느냐를 측정한다. 이 조력으로 한 아동이 12세 수준의 문제를 풀 수 있게 될 수 있는 반면, 한 아동은 단지 9세 수준까지의 문제를 풀 수 있게 될 수 있다. 이 경우, 앞의 아동은 보다 넓은 'zone of proximal devel-

opment'을 가지며, 어떤 면에서 보다 더 지적인 것으로 여겨질 수 있다. 비고츠키는 독립적인 능력은 발달의 열매(fruits)이며, 조력받아 생긴 능력은 발달의 봉오리(buds)로 볼 수 있다고 하였다.

'Zone of proximal development' 개념의 교육적 적용은 최근 많이 알려지고 있다 (Brown & French, 1979; Bruner, 1983; Rogoff, 1990). Bruner의 'scaffolding,' Rogoff의 'guided participation' 개념은 zone of proximal development 개념을 발전 시켰으며 성인과 아동의 협력활동구조 (structure of joint activity)를 잘 설명하고 있다. 교육은 부모나 교사가 아동을 이끌어 가는 협력체제로 간주될 수 있다. Bruner(1983)가 소개한 Scaffolding의 예에서 비고츠키가 강조한 성인의 조력을 통한 아동의 발달을 명확하게 볼 수 있으므로 그것을 보다 상세히 살펴 보고자 한다.

Scaffolding; 정의와 예:

신비고츠키 이론을 따르는 서구의 연구자들이 논의해온 사회적 상호작용의 유형 중의 하나는 Scaffolding이라 불리는 것이다. Scaffolding은 아동에게 무엇을 가르치는 숙련자(성인이나 보다 지식이 높은 또래)에 의해 제공되는 지원의 한 형태를 묘사하는 은유적 용어이다(Rogoff, 1990; Tharp & Gallimore, 1988). 이 은유어는 본래 건축산업에서 사용되는 용어로서, 건물을 지을 때 건축물 주위에 세워진 구조물을 지칭한다. 이것은 건물 짓는 것을 보조하기 위해 지은 것으로서, 임시적이며, 조절가능하고, 제거될 수 있으며, 보조적이다.

부모나 교사가 아동에게 제공하는 조력은 임시적이며, 아동의 필요에 따라 조절되며, 아동이 독립적으로 그 과제를 수행할 수 있을 때는 제거되기 때문에 Scaffolding으로 묘사된다. Bruner(1983)는 비고츠키의 zone of proximal development를 의식과 통제(consciousness and control) 측면에서 발전시키고 구체화 하였다. 즉, 성인의 도움이나 능력있는 또래의 도움으로

아동의 능력을 증진시킬 수 있다면 조력자들은 학습자가 자기 자신의 의식과 통제를 통하여 자신의 행동으로 만들 수 있을 때까지 상호적인 형태로써 학습자를 돕는다. 아동 개인이 새로운 기능이나 개념체계에 관해 의식적인 통제를 할 수 있을 때 조력자를 도구로 사용할 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 조력자는 효과적으로, 아동이 학습과제를 수행할 때 'scaffolding'의 중요한 기능을 수행하게 된다. Bruner는 scaffolding의 예로서, 아동이 현재의 자기 수준을 상위 수준으로 옮겨가는 것이 가능하도록 보조물과 도구를 사용하였으며, 상호학습과정들을 구체화 하였으며, 상호학습시 조력자가 좀 더 용이하게 학습자를 유도하기 위해 교과과정, 학습과정, 그리고 교수과정들을 제한하는 것들을 제시하였다.

엄마-아동 사이의 그림책 읽기는 미국과 영국 심리학자들이(예, Bruner, 1983) 상당히 연구한 활동이다. 이 활동은 엄마와 아동이 그림을 함께 들여다 보며, 아동이 그림을 나타내는 낱말을 배우는 것이다. 예를 들어, 간단한 동물 그림책을 상상해 보자.

엄마 : (손가락으로 가르키며)

“철수야, 봐 !”

철수 : (본다.)

엄마 : “이게 무엇이지 ?”

철수 : (중얼거리다)

엄마 : “그래, 이것은 멍멍이지 !”

철수 : (미소짓는다)

브루너는 이 간단한 교환을 네 개의 계열로 분리했다.

A. 부르기 “봐 ” (함께 주목하기)

B. 질 문 “이게 뭐지 ?”

(구체적으로 한 항목에 촛점맞추기)

C. 반 응 “.... ? ”

(질문을 인식하고 반응하기)

D. 인 정 “ 그래, 이것은 멍멍이지 ! ”

이 예에서, 아동은 지식이 아주 적으며, 반응도 미약하다. 아동이 낱말을 배워 감에 따라, 엄마는 아동에 대한 자신의 기대와 요구를 증가시킨다. 중얼거리는 것에 만족하는 대신, 엄마는 아동이 적절한 낱말을 말할 때 까지 기다린다 ; 아동이 동물의 이름을 알고나면, 두 부분의 질문 첫째, “이게 무엇이지 ?” 와 다음은 “멍멍이는 어떤 소리를 내지 ?”와 같은 질문을 한다.

이것은 Scaffolding 과정의 좋은 예이다. 최초에는 엄마가 활동에 대한 책임을 대부분 갖고 아동의 수준에 자신의 보조를 맞추고, 아동이 독립적 능력을 갖게 되면 점차적으로 조력을 제거해 나간다. Scaffolding의 또 다른 예는 영아의 “깹뽕놀이(peek-a-boo)”에서 볼 수 있다. 깹뽕놀이의 기본 구조는 표 1에 나타나 있다. 최초에는 엄마가 상호작용의 모든 부분을 맡고 있다. 점차적으로, 영아는 활동의 구성요소를 떠맡게 된다. 처음에는, 스크린을 제거한다던가, 나중에는 스크린을 제거하면서 “깹뽕”이라는 소리를 내는 등으로 진행된다. 엄마는 필요한 만큼 만 놀이를 이끌어 나가며, 영아가 놀이를 수행할 수 있게 되면, 일부를 아동에게 이양한다.

표 1. 깹뽕놀이의 기본 구조

- a) 둘이 얼굴을 마주 본다.
- b) 둘 사이에 스크린을 놓는다.
- c) 한 사람에 의해 스크린이 제거된다.
- d) 한 사람이 “깹뽕(boo)”이라고 한다.
- e) 다른 한 명이 놀란 표정을 한다.

이러한 과정을 실습장면이나 성인이 갖는 교육적 경험에서도 흔히 볼 수 있는, 가르치는 활동의 기본 과정이다. 교사와 나이든 아동 사이에도 Scaffolding의 예를 볼 수 있다. Petitto (1985) 나눗셈을 가르치는 수학 수업을 관찰하였다. 이 관찰에 의하면 집단 상황에서도 교사는 아동의 개인적 과제 이해 수준을 평가하였으

며, 아동에게 소홀히 한 것을 상기시켜 주고, 문제 해결로 아동을 코오치해 줄 수 있었다. 교사는 아동이 최소의 신호를 갖고 가능한 한 많은 부분의 문제를 풀도록 요구하면서, 아동과 교사가 함께 문제를 풀었다. 물론 중국에는, 숙련된 학습자는 언제 도움이 필요한 지를 자신이 알고 도움을 기다리기 보다 스스로 사람이나 책의 도움을 구할 수 있게 되었다.

이 예를 'zone of proximal development'의 이론적 구조에 비추어 보기 위해, 민감 영역에 대하여 이야기 할 필요가 있다. 아동이 전술한 그림책 읽기에 참여하기에 너무 어린 연령이나, 아동이 참여하기에 그 과제가 너무 단순한 연령을 쉽게 생각해 볼 수 있다. 만약 아동이 그 활동을 이해할 수 있으나 독립적으로 그 활동을 행할 수 없으면, 이 활동은 아동의 'zone of proximal development' 내에 있다고 할 수 있다. 이것은 아동이 사회적 지원으로 행할 수 있는 활동이며, 사회적 지원을 수반한 이 능동적 참여는 학습과 발달로 이어진다. 비고츠키(1978)는 이 과정을 개인간 인지 활동에서 개인 내적 인지 활동으로 전환되는 것이며, 발달과정이라 하였다. 한 개인이 갖고 있는 지식은 활동에 함께 참여하므로써, 또한 학습자의 수준에 맞게 조절된 전문가의 지도를 통하여, 다른 사람에게 의해 내면화 된다.

요약하면, 비고츠키는 성인이 아동의 이해 수준에 민감하고 아동의 독립적 성취보다 다소 앞선 과제를 제시하며, 아동이 과제를 수행하는데 발판이 되는 임시적이고, 조정가능한 조력을 제공하는, 이상적인 아동-성인의 상호작용을 묘사하였다. 비고츠키의 관점에서 보면 인지발달의 기본 추진은 개인간 인지 활동에서 개인 내적 인지 활동으로 나아가는 것이며, 다시 말해서 문제해결에 있어 사회적 지원에 의존하는 것에서 독립적으로 해결할 수 있게 되는 것이다. 지금 도움을 받아 할 수 있는것을 이러한 과정을 거쳐 가까운 장래에 독립적으로 할 수 있게 될 것이다.

피아제와 비고츠키 이론의 보완성

피아제와 비고츠키의 입장은 흔히 상반되는 것으로 여겨진다. 한 쪽은 아동의 독립적인 활동을 발달의 중심으로 보며, 다른 한쪽은 사회적 상호작용을 중심으로 본다. 각 입장은 어떤 유형의 지식이나 과정과 관련하여서는 옳으나, 어떤 다른 유형의 지식이나 과정과 관계해서는 맞지 않다. 그러나 발달심리학자들이 관심을 갖는 인지영역의 대부분은 복합적으로 결정되어진다. 뿐만 아니라, 어떤 지식이나 능력은 서로 다른 통로(pathways)를 통해 성취될 수 있을 것이다; 예를 들어, 어떤 아동은 스스로 어떤 형태의 지식을 알아내는데 반해, 어떤 아동은 같은 지식을 사회적 상호작용을 통하여 획득할 수 있다(예, Bremner, 1988).

피아제와 비고츠키 이론은 흔히 다른 형태의 과제 학습을 다루고 있기 때문에, 이들은 서로 상반되는 것이기 보다는 상호보완적인 것으로 보아야 한다. 이 두 견해에 능통한 교사는 커리큘럼을 계획하고 실행 하는것을 보다 더 잘 할 수 있을 것이다. 교육자들은 어떤 능력이 독립적인 활동의 기회를 통해 가장 잘 촉진되며, 어떤 능력이 사회적 전달과 가르침을 통해 가장 잘 촉진되는지를 고려 한다면, 아동의 학습과 발달을 가장 잘 도와줄 수 있을 것이다.

물론 많은 능력들이 어느 방법으로도 촉진될 수 있을 것이며, 어떤 특정유형의 문제를 독립적 활동을 통해 가장 잘 하는가, 사회적으로 유도된 활동을 통해서 잘 하는가는 아동들 사이에 개인차가 있을 것이다.

예를 들면, 나무토막을 크기 대로 차례로 나열하는 과제에서, 나열된 토막들의 견본을 보고 아동으로 하여금 독립적으로 자료를 다루도록 할 수 있으며, 혹은 교사가 질문을 하거나, 아동이 올바른 결과가 무엇인가를 생각해내고, 그 결과를 성취할 수 있는 방법을 계획하고 실행할 수 있도록 도울수 있는 어떤 형태의 조력을 제공하면서, 아동과 함께 작업할 수도 있다. 발판형(scaffolded) 조력은 흔히 가장 일반적 수준에서 시작하며 (예 : "이 토막들을 갖고 무엇을

해야 하니?”), 아동이 그 일반적 제안에 반응을 하지 않으면 조력의 수준을 보다 구체적으로 하여 (예 : “가장 큰 것에서 부터 가장 작은 것으로 일렬로 놓을 수 있겠니?” 혹은 “토막들 중에서 가장 큰 것을 집어 여기에 놓고, 그리고 나서 남은 것 중에 가장 큰 것을 집어 첫 번째 다음에 놓아라”), 아동의 필요에 따라 조절해 간다.

상호작용적 학습과 지시적 학습

아동의 학습과 발달에 대한 사회적 역할에 있어, 아동의 능동적 참여를 촉진시키는 교수양상과 아동에 의한 지식의 수동적 흡수를 가정하는 교수 양상을 구분 할 수 있다. 표 2에 학교 상황에서 흔히 관찰되는 학습의 관점을 아동의 능동적 참여를 통한 발달을 강조하는 상호작용적 입장인 피아제와 비고츠키 그리고 주입식 학습 과정을 유발하는 “지시적 수업”으로 요약하였다.

상호작용적 학습과정에서 피아제(1932)는 또래들간의 협상과 설득은 활동 목적을 생성하고 조합해가는 방법을 정교화시키는 것으로 보고, 수준이 비슷한 아동-아동 상호작용을 강조하였다. 비교적 아동-아동 상호작용의 대칭적 본질 때문에(즉, 또래간은 인지적, 사회적 정도 차이

가 매우 적음) 이러한 상호작용이 비대칭적 상호작용(성인-아동)보다 인지과정에 더 유용하다고 주장한다. Perret-Clermont (1980) 는 아동-아동 상호 작용 과정은 인지적 갈등을 유발하고, 아동들 간의 불일치가 공통된 의견에 도달하게 되는 과정에서 이루어 지는 아동의 능동적 인지적 재조직화를 통하여 이러한인지적 갈등이 해결되며, 그 결과로 보다 진보된 조작 논리를 사용할 수 있는 능력이 증가되어 진다고한다. 이러한 피아제의 이론은 교실에서의 사회적 상호작용이 아동의 학습에 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. 아동은 지식 획득을 위해 의견을 교환하고, 경험을 함께하고 논쟁을 할 수 있어야 한다.

지금까지 서술한 비고츠키의 성인-아동의 교수 상호작용은 아동이 능동적으로 참여하고, 배우고자 하는 동기화가 된 경우이다. 비고츠키는 발달을 개인 간 활동에서 개인 내적 활동으로의 전환 (내면화)으로 보며, 이러한 전환은 아동의 수준에 맞추어 아동에게로 주도성과 통제를 이양해 가는, 유도된 성인-아동의 상호작용을 통해 이루어 진다고 보았다. 이러한 상호작용의 효과는 기억, 학습, 의사소통, 문제해결 등에서 밝혀졌다 (Ninio & Bruner, 1978; Rogoff, 1980;

표 2. 학습과 발달에 관한 관점

피 아 제 : 물리적이거나, 비슷한 능력 수준의 또래로 이루어진, 환경과의 상호작용을 통하여 아동의 독립적 지식 구성.

비 고 츠 키 : 보다 지식이 많은 사람 (부모, 교사, 앞선 또래)과의 상호작용을 통한 사회적 과정에 의해 유도된 구성.

이 입장은 언어와 추리와 같은 고등정신 과정의 사회적 근원과 사회적 발달을 강조한다.

지시적 수업 : 문제를 정신적으로 표상할 능력과 기회가 부족한, 비교적 수동적 학습자에게 정보를 직접 전수.

이와 같은 단순 학습은 그 내용이 후의 학습의 기초가 되지 않는 아주 제한된 경우에만 적절하다.

French, Lucariello, Seidman, & Nelson, 1985).

Damon(1984) 에 의하면 성인-아동, 그리고 아동-아동 상호작용은 아동의 지적 발달의 '독특하고' '보완적인' 역할을 한다고 한다. 그의 견해에 의하면 성인-아동 상호작용은 새로운 지식과 기존하는 사회적 규칙을 발달 시키는데 필연적이며, 반대로, 아동-아동 상호작용은 또래들과 함께 사고를 생성하고 해결하는 과정을 아동에게 소개할 수 있는 발견적 학습의 형태를 제공할 수 있다고 한다. 앞서 살펴 보았듯이, 이러한 피아제의 입장이나 비고츠키의 입장은 아동이 지식 구성의 주체가 되는 능동적 상호작용적 학습 과정을 설명하고 있다.

이에 반해, 학교 장면에서 일어 나는 교육의 실체는 아동의 상당히 소극적 태도를 가정하고 가르치는 경우가 많이 있다. 부모나 교사로서 우리는 어떤 종류의 정보를 전수하는 것을 가치롭게 여길 때, 자연적이지만 때론 서서히 일어나는 능동적 학습의 과정에 조금 하여서, 또한 개인간 이해에서 개인 내적 이해로 나아가게 하는 공동 문제 해결 (joint problem solving)을 회피하여 시간을 줄이고자, 성급히 지시적, 주입식 교수를 채택하게 된다. 다시 말해서, 아동이 무엇을 배우는 것이 대단히 중요하게 여겨질 때 성인들은, 아동이 자신의 독립적인 활동이나 사회적 상호작용을 통해 지식을 구성하기를 기다리기 보다는 직접적으로 가르치려는 경향이 있다. 이것이 소위 기계적 암기식 학습을 가져 온다.

독립적이거나 사회적인 활동을 통하여 구성되어야 할 지식을 직접 가르치려 하는 경향은 진정한 발달이라는 측면에서 보면 비효율적이다. 왜냐하면 비고츠키의 성인의 조력은 학습자로 하여금 자신의 의식이나 통제에 의해 새로운 기능과 개념체계를 숙달하도록 하는 역할을 하는 반면, 지시적 교육 방법은 아동의 소극적 태도를 가정하고 가르치는 경우가 많다. 소극적 학습자는 흔히 교재를 적절히 정신적으로 표상하는데 어려움을 느끼며, 획득한 정보를 융통성 있게 사용하지 못한다. 학습자가 능동적 역할

을 하는 가르침이 진정한 학습과 발달을 가져오게 된다. 주입식 교육은 아동에게 부담을 지우며, 충분히 이해되지 않고, 융통성있게 사용될 수 없는 지식을 획득하게 하고, 아동으로 하여금 결국 자연적인 호기심과 학습에 대한 흥미를 상실하게 한다. 독립적 활동을 통하거나 다른 사람과 함께 아동이 구성한 지식은 아동에 의해 "소유"된다.

반면, 수동적 아동에게 전달된 지식은 아동에 의해 소유되지 않으며, 결국 사용될 수 없게 된다. 주어진 문제를 정신적으로 표상할 수 있는 능력과 기회가 부족한 비교적 수동적인 학습자에게 정보를 직접적으로 전수하는 것은 기계적 암기식 학습이 되게 한다. 이와 같은 암기식 학습은 그 내용이 다음 정보획득을 위한 기초가 되지 않는 경우와 영어 알파벳의 경우처럼 그 자체는 아무런 의미가 없으며, 기억되어야 하는 아주 제한적 경우에만 적절하다.

교사는 수동적 암기식 학습을 유발하는 지시적 교수(direct teaching) 보다는 아동이 독립적으로 혹은 다른 사람과의 상호작용을 통해서 지식을 구성하는, 능동적인 학습환경을 만들 필요가 있다. 교사는 인지 발달의 여러가지 근원을 인식하며, 학생들의 학습을 증진시키는 방법을 적절히 선택할 수 있어야 한다. 어느 학년의 교사나 가장 중요한 것은 학습자가 학습할 과제에 능동적으로 관여 하며, 그리하여 그들이 획득하는 지식을 이해하고 사용할 수 있도록 하는 것이다.

결 론

피아제의 구성주의나 비고츠키의 사회적 전수 이론은 인지발달의 사회적 근원을 논하였다. 피아제는 수준이 비슷한 또래 사이의 상호작용이 사회 인지적 갈등을 유발하고, 이는 아동의 내적 인지적 재구성을 일으킴으로써 발달을 촉진시키는 것으로 설명하는 반면, 비고츠키는 아동보다 높은 수준의 부모나 교사 또는 앞선 또

래들이 아동을 인지 목표로 이끌어 주면서, 궁극적으로 아동이 혼자 과제해결을 할 수 있는 수준으로 발달하게 한다. 즉, 사회적 상호작용과 지원을 통해 개인간 활동에서 아동의 개인 내적 인지 활동이 이루어 지도록 한다고 하였다. 이 두 접근의 차이는, 피아제 이론에서는 발달의 방향이 아동 내에 있으며 보다 보편적인 인지적 기술을 다루는 반면, 비고츠키 이론에서는 아동이 수행할 활동의 목표와 방향이 아동 밖에서 출발하여 아동에게 내면화되는 보다 조직화 된 수업적 맥락에서 다루어지는 인지적 기술과 지식의 학습을 설명하고 있다는 것이다.

따라서 비고츠키의 경우 성인이나 아동의 사회적 환경이 아동 발달에 피아제 이론에서의 경우보다 적극적 관여와 역할을 수행한다. 그러나 비고츠키에서의 성인과 아동의 역할은 지시적 교수법에 있어서의 것과는 다르다. 여기에서는 성인은 아동의 수준에 민감하고, 발달하는 이해와 지식에 맞추어 조절하며, 궁극적으로 활동의 주제를 아동에게 이양시켜 나가는 것으로, 학습에서의 모든 것을 그대로 받아 들이는 소극적 아동을 전제로 하는 지시적 교수와는 구분된다. 이러한 면에서, 피아제와 비고츠키의 이론은 모두 발달에서 아동의 능동적 참여와 활동을 중시하며, 인지과제와 아동 개인차에 따라 적절한 학습양상을 제시하는 상호보완적 이론들이다. 특히 비고츠키는 문화적 전수가 큰 부분을 차지하는 학교 교육에 있어 아동의 올바른 학습과 인지적 발달을 위한 효율적 활동에 대하여 많은 것을 시사한다.

참 고 문 헌

- Azmitia, M.(1988). Peer interaction and problem solving: When are two heads better than one? *Child Development*, 59, 87-96.
- Beilin, H.(1989). Piagetian theory. In R. Vasta(Ed.) *Annals of child development*, Vol 6. 85-131.
- Chapman, M.(1988). *Constructive evolution ; Origins and development of Piaget's thought*. Cambridge: cambridge University Press.
- Bell, N., Grossen, M. & Perret-Clermont (1985). Sociocognitive Conflict and Intellectual Growth. In M. W. Berkowitz (Ed.), *Peer conflict and psychological growth. New Directions for Child Development*, no 29. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bohannon, J. N. & Warren-Leubecker, A. (1989). Theoretical approach to language acquisition. In J.B. Gleason (Ed.), *The Development of Language*. Columbus: Merrill Publishing Co.
- Bremner, J.G. (1988). *Infancy*. Oxford: Basic Blackwell.
- Brown, A. L. & French, L.A.(1979). The Zone of Potential Development: Implications for intelligence testing in the year 2000. *Intelligence*, 3, 255-273.
- Bruner, J. (1981). The social context of language acquisition. *Language and Communication*, 1, 155-178.
- Bruner, J. (1983). *Child's Talk: Learning to use language*. New York: Norton.
- Chomsky, N. (1975). *Aspects of theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cooper, C. R. (1980). Development of collaborative problem solving among preschool children. *Developmental Psychology*, 16, 433-444.
- Damon, W. (1983). The nature of social-cognitive change in the developing child. In W.F. Dvorton (Ed.), *The relationship between social and cognitive development*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Day, J. D., French, L.A. and Hall, L.K. (1985).

- The development of cognition through social interaction. In D.L. Forest, G.E. MacKinnon, & T.G. Waller (Eds), *Metacognition, Cognition, and Human Performance* (pp. 33-56). New York: Academic Press.
- Forman, E.A. & Kraker, M.J. (1985). The Social Origins of Logic: The Contributions of Piaget and Vygotsky. In M.W. Berkowitz (Ed.) *Peer conflict and psychological Growth. New Directions for Child Development*, no.29. San Francisco: Jossey-Bass.
- French, L.A. (1985). Acquiring and using words to express logical relationships. In S.A. Kuczaj & M.D. Barrett (eds.), *The Development of Word Meaning*. New York: Springer-Verlag.
- French, L. A., Lucariello, J., Seidman, S., & Nelson, K. (1985). The influence of discourse content and context on preschoolers's use of language. In L. Galda & A. D. Pellegrini (Eds.), *Play, language, and stories: The development of children's literate behavior*(pp. 1-27). Norwood, New Jersey : Ablex.
- Gauvainm M., & Rogoff, B. (1989). Collaborative problem solving and children's planning skills, *Developmental Psychology*,25, 139-151.
- Ginsberg, H. & Oppen, S. (1979). *Piaget's Theory of Intellectual Development* (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kim, Panhee (김판희, 1984). The effect of level of curiosity and age of a peer on the exploratory behavior of young children. Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota.
- Olson, D. (Ed.). (1980). The social foundation of language and thought: Essays in honor of Jerome Bruner. New York : Norton.
- Perret-Clermont, A.N. (1980). *Social Interaction and cognitive development in children*. London: Academic Press.
- Petitto, A.L. (1985). Long division of labor: In support of interactive theory of learning. *Cognition and Instruction*.
- Piaget, J. (1926). *The language and thought of the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgement of the child*. New York: Free Press.
- Piaget, J. (1950). *The psychology of intelligence*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Rogoff, B.(1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. & Wertsch, J.V. (Eds.). (1984). Children's learning in the "Zone of Proximal Development" *New Directions for Child Development*, 23, 1-102.
- Shantz, C.U. (1983). Social Cognition, In P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (4th ed.), Vol 3: Cognitive development (pp. 495-555). New York: Wiley.
- Siegler, R.S.(1991). *Children's Thinking* (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Snow, C. (1979). Conversation with children. In P. Fletcher & Garmon (Eds.), *Language Acquisition*(pp.363-375). New York: Cambridge University Press.
- Tharp, R.G. & Gallimore, R. (1988). *Rousing minds to life: Teaching, learning, and schooling in social context*. New York: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L (1978). *Mind in society: The development of higher psychological*

- processes. M. Cole, V. John-Steiner, E. Soubelman (Eds.), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, W. (1985). Cultures, communication, and cognition: Vygotskian perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yu, Younoak (유연옥, 1993). Effects of Category knowledge, strategies, and social interaction on children's memory performance. Unpublished doctoral dissertation, The City University of New York, New York.

Social and Individual Sources of cognitive development

Lucia French, Ph.D.

Graduate School of Education and Human Development

University of Rochester

Fulbright Scholar at the Keimyung University, 1992-1994

Kim, Panhee

Keimyung University

Three perspectives on learning and/or development are described. First, learning and development within two theoretical positions in developmental psychology, Piagetian and Vygotskian theory, are described. The major way in which these theories differ is in terms of the source of learning and development whether the learner creates the knowledge herself through interaction with the social and physical environment, or whether she is taught the knowledge directly or indirectly by another. Differences in these two theories in terms of fundamental assumptions and topics of investigation are described, but it is also pointed out that the two theories are indeed similar in some fundamental ways.

Piagetian and Vygotskian perspectives on learning and development are then contrasted with direct teaching. There are essentially two types of teaching: teaching that assumes a passive learner who absorbs the material presented, and teaching that assumes an active learner who reconstructs the information presented. It would be claimed that only teaching in which the learner takes an active role is likely to lead to genuine learning and development. Ironically, it is when we- as parents or as teachers-most value the transmission of a certain sort of information that we are most likely to become impatient with the natural processes of active learning, and engage in direct teaching of a relatively passive student.

Some possible consequences of this approach is discussed.