

아동의 複文 이해의 발달

- 시간 절부사어의 '전' 과 '후' 를 중심으로 -

Development of the comprehension of
complex sentences in Korean Children

박희숙*

Park, Hee Sook

최경숙**

Choi, Kyoung Sook

ABSTRACT

This research examined the development in Korean children of the comprehension of complex sentences. The relative difficulty in comprehension of the temporal conjunctions "before" and "after" was investigated. The order of mention, contextual support, and syntactic appearance was controlled. The role of cognitive strategies and developmental changes in the comprehension of these conjunction was included in this study. Subjects were 90 preschool children between 3 and 5 years of age. The task was a sentence-picture matching problem having 3 types of sentences combining temporally with "before" or "after".

The results were that developmental changes in comprehension of the temporal conjunctions "before" and "after" in Korean children depended on the order of mention, contextual support, and such syntactic factors as the position of the subject of the sentence.

The importance of the consistency in the occurrence of events and the order of mention in the acquisition of complex sentences among Korean children is similar to the acquisition of complex sentences in other languages.

I. 서론

아동은 문법적 형태소를 획득하면서 이제까지 사용하던 의미위주의 표현 뿐 아니라, 문법적 틀을 새롭게 습득하게 된다. 따라서 이제까지 갖추

어지지 못했던 언어형식의 발달이 나타나고, 이러한 시기에 출현하는 중요한 형식이 복문 (complex sentence)이다. 복문의 사용이 가능

* 성균관대학교 아동학과 박사과정

** 성균관대학교 아동학과 교수

해 지면서 복잡한 의미를 표현하기 위해 문장을 결합할 수 있게 된다. 복문의 산출은 접속에 의한 것과 내포에 의한 두 가지 유형으로 분류된다. 그 중 접속에 의한 구성은

의미의 단위인 명제와 명제를 나란히 배열하는 현상이다(조명한, 1982). 아동들은 의미의 단위인 명제들간의 관계를 어순으로 배열할 때 일정한 형태를 보이게 되는데, 특히 시간적으로는 선행사건과 후행사건, 원인과 결과, 그리고 공간적으로 가까운 사건과 먼 사건 등으로 어순의 배열을 실행하지만 이 중 가장 대표적인 것이 선행사건과 후행 사건의 순서이다(조명한, 1982; Clancy, 1976). Clancy(1976)에 의하면, 아동들은 시간적 연속성을 보여주는 구문을 사건이 발생한 시간순으로 구성한다고 하였는데 이와 같은 구성은 인지의 보편형식에 연유한다고 하였다. 그러므로 아동들은 연속으로 일어난 사건들을 말할 때, 실제로 일어난 순서에 충실하여 첫 번째 사건은 처음에, 두 번째 사건은 두 번째에 묘사하고, 이러한 발생순서와 언급순서 사이의 일치하는 산출에서는 물론 이해에서도 일어난다(Clark, 1971, 1973). 그리하여 아동은 언급의 순서가 발생의 순서와 일치하게 묘사한 어른의 말을 더 쉽게 모방한다(Keller-Cohen, 1974).

시간적 연속성을 보이는 구문에 대한 아동의 이해를 보기위해 적합한 구문은, 일렬로 순서화된 사건간의 관계를 나타내 주는 시간접속사 전(before)과 후(after)로 접속된 복문이다(Clark, 1970, 1971; Bever, 1970). 두 문장을 절의 관계로 연결해 주는 시간접속사 전과 후는 연속을 표시하는 완전한 지시사로서, 어떠한 사건이 이전의 것이고 이후의 것인지를 지시해 준다. 아동이 전, 후로 연결된 문장을 이해한다는 것은 문장에서 기술된 두 사건을 개별적으로

생각하여 각각 다른 것의 참조점으로 삼을 수 있게 되어 사건의 연속에 맞게 역전된 순서의 판단이 가능하게 된다(Trosborg, 1983). 따라서 영어권에서는 이러한 구문을 완전히 이해하는데 도달하지 못한 아동들의 해석방법에 상당한 관심과 의문을 갖고 “전”, “후” 시간 접속사로 연결된 문장의 의미를 아동들이 어떻게 학습해 가는지에 관해 많은 연구들이 이루어져 왔다(Amidon & Carey, 1972; Barrie-Blackley, 1973; Clark, 1971; Feagans, 1974; Ferreiro & Sinclair, 1971; Johnson, 1975; Keller-Cohen, 1974; Townsend & Ravelo, 1981; Carni & French 1984 등). 이들 연구에서 “before”와 “after”문장은 사건순서에 관한 해석을 이들 접속사에만 의존할 때 만 3세~만 6세간 아동이 상당한 어려움을 보인다고 보고하였다.

Clark(1971)의 실험에 쓰였던 “Before the boy patted the dog, he jumped the gate.”와 같은 문장을 보자. 일반적으로 이러한 문장을 들었을 때, 문장내에 before가 위치해 있음을 통해, 주절의 사건(the boy jumped the gate)이 종속절의 사건(When the boy patted the dog)보다 먼저 발생했음을 알 수 있다. 종속절은 주절이 해석되기 위해 참조할 수 있는 시간을 알려 주고, 두 문장에 과거시제가 쓰여 졌다는 것은 문장이 말하여지는 시간 전에 두 사건들이 발생하였음을 알려 준다. 그리하여 전(before)과 후(after)가 포함된 문장을 해석하기 위해서 아동은 위와 같은 최소한의 시간적 이해가 가능해야 한다(Stevenson & Pollit, 1986). 그러나 어린아동들이 아직 전, 후 단어의 의미마저도 완벽히 확립하지 못하였거나, 문장 표면에 위와 같은 모든 언어구조가 분명히 나타나지 않은 경우에 어떻게 그 구조를 습득하게 되는가?

Clark(1971)은 아동들이 접속사 before, after의 의미를 알기 전에 복문을 해석하는 특별한 전략을 사용할 것이라고 제안하였다. 영어를 사용하는 아동을 대상으로 자발적인 접속사의 사용에 대한 연구에서 아동 대부분이 시간적으로 사건을 기술하는 언급순서 전략에 의존함을 발견하였다. 이것은 단문의 사건을 그 사건들이 일어난 순서대로 말하는 것이다. 즉, before, after로 연결된 복문을 마치 2개의 단문으로 취급하였던 것이다. 또한 아동이 이러한 문장을 해석할 때에도 사건이 발생하는 순서와 일치하게 문장이 언급되었을 때 이해를 더 잘하였다. 이러한 Clark의 결과(1970, 1971, 1973a, 1973b, 1977)는 초기 70년대부터 지금까지 많은 연구자들로 하여금 전, 후 시간접속사 구문에 대한 아동의 이해에 대한 다양한 연구들을 하게 하였는데, 이 연구들 중에는 Clark의 결과와 같은 순서의 전, 후 이해(Johnson, 1975; Weil & Stenning, 1978; Munro & Wales, 1982)를 보이는 반면, 다른 많은 연구들에서는 전, 후의 상대적인 이해의 순서에 대해서 일관된 결과를 보이지 않았다(Hatch, 1971; Amidon & Carey, 1972; Keller-Cohen, 1974; Amidon, 1976; Friedman & Seely, 1976; French & Brown, 1977; Coker, 1978; Kavanaugh, 1979; Ehri & Galanis, 1980; Townsend & Ravelo, 1980; Goodz, 1982; Trosborg, 1982). 또한 국어와 어순과 어법이 비슷한 일본어를 대상으로 한 전, 후 복문 이해의 연구에서는 Clark의 언급순서의 전략이 지지되었다(Sasanuma & Kamio, 1976).

그러나 우리나라 한국어를 대상으로한 관련 자료는 갖추어져 있지 않다. 다만 전, 후 복문이 아닌 관계절로 이루어진 복문을 이해하는 연구들(이현진, 1983; 이광오, 1983; 김영란,

1985)은 이루어진 바 있다. 국어는 여러 가지 면에서 특히 영어와는 구별되는 문법적 특성들을 가지고 있다. 문장의 기본구조에서부터 통사 절차에 이르기 까지 그 차이는 광범위하다.

국어와 영어와 다른 대표적인 차이로서, 타동사문의 구조를 기본으로하여 볼때, 국어는 목적어(object)가 서술어(verb) 앞에, 그리고 주어(subject) 뒤에 나타나는 SOV형 언어에 속한다. 이는 터어키어, 몽고어, 통그스어, 일본어 등과 같이 알타이어에 속하는 언어들이 가지는 공통특성이다. 국어가 SOV형 언어이기에 이와 관련하여 몇가지 고유한 특성을 가지게 되는데, 그 하나가 자유어순(free word order : FWO)이다. 서술어가 문장 끝에 놓이는 일만 잘 지켜지면 나머지 성분의 위치는 비교적 자유롭다. 또한 국어는 문법적 관계나 상황 문맥적인 의미를 나타내는 부속형식(附屬形式)들을 체언이나 용언의 뒤에 연결시키는 후치적 언어(後置的 言語 postpositional language)이다. 국어는 첨가어(添加語) 또는 교착어(膠着語)로서, 의미요소에 부속형식이 첨가되기 때문이다. 예를 들어 조사는 반드시 체언뒤에 오고, 어미나 선어말 형태들도 반드시 어간 뒤에 와야 한다.

이와같이 국어는 문법의 주요한 사항들이 문장 끝 무렵에서 결정되는 언어이기에 무엇보다도 어말어미들이 다양하게 발달되어 있다(이익섭, 임흥빈, 1983). 따라서, 시간적으로 연결된 복문, 즉 접속문 구성에 있어 영어와 다른 점은 영어에서는 한정되어 있는 몇가지 시간관계의 접속사(when, then, before, after, as soon as, until 등)를 문장의 맨 앞에 놓아 표현하지만, 국어에서는 다양하게 발달된 어미들을 접속어미의 형태로 선행절의 용언에 결합해 주면 된다. 국어에 있어, 전(before)과 후(after)의 시간접속의 구성은 '전'과 '후'의 단어에 접속어

미의 기능을 하는 특수 접속조사 '에'를 붙여 시간을 나타내는 절부사어를 구성한다(권재일, 1992). 이것이 연결된 절은 의미적으로 종속절의 구실을하며 전체적으로는 주절내의 서술어를 수식하여 주는 부사절을 이루게 된다(김승곤, 1986). 이러한 구문에 있어 영어 구문과의 가장 특징적인 차이는 영어의 시간적 복문에서는 선행문과 후행문의 위치를 바꾸어도 전(before), 후(after) 접속사가 언제나 문장의 앞에 오기 때문에 그 의미의 차이가 없으나, 국어에서는 전, 후가 연결어미의 형태로 용언의 뒤에 붙기에 의미의 차이가 생긴다. 그리고 국어에서는 연결어미가 붙은 절(종속절)이 문장 앞에 위치해야만이 자연스러운 순서를 이루게 된다(최재희, 1993).

따라서 본 연구에서는 의미론적 특성가설에 맥을 두어 분석한 Clark의 연구(1970, 1971, 1972, 1973a, 1973b, 1977)를 효시로 여러번 인들이 첨가되어 최근까지 이어져온 전, 후 시간적 복문에 대한 아동의 이해에 대한 연구들과 비교하여 국어문장에서의 복문이해를 알아보고자 하였다.

첫 번째, 절부사어 전, 후로 접속된 복문의 이해에 있어 '전'과 '후'의 상대적인 이해의 차이가 있는가, 발달적 순서가 있는가를 보고자 하였다. 영어와 달리 국어에서는 구문 특성상 접속어미가 붙은 절(종속절)이 문장 앞에 위치해야만이 자연스런 순서를 이루기 때문에 종속절은 언제나 선행하고 주절은 언제나 후행하게 된다. 이와 비슷한 구조를 갖는 중국어와 일본어를 대상으로 한 연구에서도 '후'의 우세한 이해력을 증명하여 언급순서의 사용을 지지하여 주었다(Jou & Harris, 1990; Sasanuma & Kamio, 1976). 따라서 국어의 시간적 복문의 이해에서도 아동들은 절부사어 "후"가 붙은 종속절의 이

해를 더 잘하여 '언급순서의 책략'을 보여주리라 예상되었다.

두 번째는, 선행연구들의 결과에서 보여주듯이(Clark, 1971; Hatch, 1971; Coker, 1978; Goodz, 1982), 아동이 보다 완전한 시간 관계의 이해를 달성해감에 따라 전과 후로 접속된 국어 복문의 이해의 차이가 연령이 증가하면서 감소하리라 예상된다(Amidon & Carey, 1972; Keller-Cohen, 1974; Amidon, 1976; Friedman & Seely, 1976; French & Brown, 1977; Coker, 1978; Kavanaugh, 1979; Townsend & Ravelo, 1980; Goodz, 1982).

세 번째는, 두 절의 사건간 논리적 관계가 아동의 시간관계 접속사 해석에 영향을 주는지 보고자 하였다. French와 Brown(1977)의 연구에서 선행절과 후행절의 순서관계의 논리적(logical)이거나 임의적(arbitrary)인 문장 속에 전, 후 시간적 복문을 구성하여, 아동에게 제시하였을 때, 예상된 순서에서 사건을 기술하는 절을 가진 문장이 예상되는 순서로 일어나지 않은 사건 보다 이해가 쉬웠다(Keller-Cohen, 1987). 또 아동이 가지고 있는 세상지식과 문장내 의미적 제약이 아동의 문장이해처리에 중요한 영향을 미친다는 여러 연구들의 결과(Strohner와 Nelson, 1974; Ehri & Galanis, 1980; Trosborg, 1983; Carni & French, 1980; Keller-Cohen, 1987)로 보아 본 연구에서도 아동이 문맥적인 지원을 해주는 논리적 순서유형의 문장을 임의적인 순서유형의 문장 보다 이해하기가 더 쉬울 것이라고 예상되었다.

네 번째는, 연령이 증가함에 따라 논리적으로 접속된 문장이나, 임의적으로 접속된 문장 어느 한쪽에 치우쳐 의미파악을 하지 않고 두 문장 유형의 이해간 차이가 감소할 것(French와

Brown, 1977; Coker, 1978; Carni & French, 1980)이라고 예상되었다.

다섯 번째는, 국어 접속문 구성상 선행, 후행 생략이 가능한 주어를 앞과 뒤에 한 번만 놓았을 때 주어가 어떠한 위치에 있을때 주어가 전체 문장의 의미를 더 용이하게 해주는지 살펴보고자 하였다. 국어에서는 S가 문두에 정립하려는 경향이 강하고, 문두의 주어는 이미 아는 정보로서 발화의 기점이 되어 주고, 청자로 하여금 적절한 관심과 주의를 기울이도록 하며 (Relevance Principle), 의미이해를 위한 단서를 제공하는 (Principle of Semantic Interpretation) 등의 기능을 가지고 있다(Keenan, 1976). 또 선행절의 구조를 완전한 구조로 만들어 주는 문장 앞의 주어가 시간적 복문의 이해를 위한 선행절 기억을 보다 빨리 하도록 도움을 주기에, 문장 뒤에 주어가 나오는 복문 보다 문장 앞에 나오는 주어가 있는 복문을 아동이 더 이해를 잘 할 것이라고 예상된다.

여섯 번째는, 아동이 어렸을때는 문장형태에 따라 시간순서를 결정하다가 문장의 의미를 생

각할 수 있게 된다고 한 Bever(1970)와 Ehri와 Galanis(1980)의 연구결과에 근거하여, 연령이 증가하면서 주어의 위치변화에 상관없이 문장전체의 이해가 가능하게 되리라고 예상된다.

연구가설

1. “전”으로 접속된 복문의 이해보다 “후”로 접속된 복문을 더 잘 이해할 것이다.
2. 연령의 증가에 따라 “전”으로 접속된 복문의 이해와 “후”로 접속된 복문 이해의 차이는 감소 할 것이다.
3. 임의적으로 접속된 복문보다 논리적으로 접속된 복문을 더 잘 이해 할 것이다.
4. 연령의 증가에 따라 논리적으로 접속된 복문의 이해와 임의적으로 접속된 복문 이해의 차이는 감소 할 것이다.
5. 주어가 뒷절에 위치하는 복문보다 주어가 앞절에 위치하는 복문을 더 잘 이해 할 것이다.
6. 연령의 증가에 따라 주어가 앞절에 위치하는 복문의 이해와 주어가 뒷절에 위치하는 복문 이해의 차이는 감소 할 것이다.

II. 방법 및 절차

1. 연구 설계

본 연구는 3세, 4세, 5세의 세 연령을 대상으로 한 피험자내 설계로 각 연령의 30명에게 모든 종류의 문장을 다 제시 하였다.

연령(3)×문장의 순서유형(2)×문장내 주어의 위치(2)×절부사어(2)의 혼합 설계로서, 연령은 피험자간 변인이며, 문장의 유형, 문장내 주어의 위치, 절부사어는 피험자내 변인이었다.

2. 연구대상

서울시 및 수도권에 소재한 유치원 및 어린이집에서 남아 45명, 여아 45명으로 최종 90명의 피험자를 구성하였다.

연구대상 피험자 수와 평균연령은 <표 1>와 같다.

〈표 1〉 연구대상 아동의 평균연령 및 피험자수

연령	아동수	남자	여자	평균연령
3	30	15	15	3세 4개월
4	30	15	15	4세 5개월
5	30	15	15	5세 6개월
합계	90	45	45	4세 5개월

3. 실험 도구

본 연구에 사용된 도구는 논리적 문장 8개와 임의적 문장 8개, 총 16개의 문장과 문장의 이해를 검사할 그림카드였다. 20cm×18.7cm의 흰색 종이에 48가지 색연필로 채색을 한 그림으로 한 문장에 두개의 그림을 제시하는 방법으로 총 32장이었다.

4. 실험 절차

본 실험에 들어가기 앞서 실험과제를 선별, 선정하고, 실시방법을 확정하기 위해 예비실험을 실시하였다.

1) 예비실험

우선 실험과제의 적절성을 파악하기 위해 6월 28일 1차 예비실험을 실시하였는데, 문장구성시 사용한 낱말의 적절성과 그림의 묘사, 문장과 그림의 일치 정도를 검토하였다. 그리고 실험대상 연령에 적합한지 보기 위해 2차 예비실험을 7월 4일 실시하였다. 마지막 7월 5일 3차 예비실험은 실험절차상의 문제를 보기위해 최종 선정된 과제를 가지고 과제의 적절성을 검토하고 수행의 문제점을 검토하여 본실험의 과제와 절차를 확정을 하였다.

2) 본실험

본실험은 7월 9일에서 7월 18일 까지 실시하였다. 실험자는 아동학 전공 대학원생 2명이었다. 실험은 개별아동을 대상으로 실시하였다.

① 실험준비단계에서는 아동과의 관계형성을 위해 아동이 검사장소에 들어오면 자리에 앉게 한 후 이름을 부르고 인사와 간단한 대화를 하였다.

〈표 2〉 실험에서 제시된 문장들

(논리적 문장)	
주어앞//후	철수는 옷을 벗은 후에 목욕을 한다.
후//주어뒤	잠을 깬 후에 영희는 세수를 한다.
주어앞//전	철수는 차를 타기 전에 줄을 선다.
전//주어뒤	밥을 먹기 전에 영희는 손을 씻는다.
주어앞//후	영희는 불을 끈 후에 잠을 잔다.
후//주어뒤	흙을 판 후에 철수는 꽃을 심는다.
주어앞//전	철수는 수영을 하기 전에 체조를 한다.
전//주어뒤	집을 나오기 전에 영희는 신발을 신는다.
(임의적 문장)	
주어앞//후	영희는 불을 끈 후에 세수를 한다.
후//주어뒤	흙을 판 후에 철수는 체조를 한다.
주어앞//전	영희는 잠을 자기 전에 집을 나온다.
전//주어뒤	목욕을 하기 전에 철수는 신발을 신는다.
주어앞//후	철수는 옷을 벗은 후에 밥을 먹는다.
후//주어뒤	수영을 한 후에 영희는 잠을 깬다.
주어앞//전	철수는 꽃을 심기 전에 줄을 선다.
전//주어뒤	손을 씻기 전에 영희는 차를 탄다.

② 아동이 검사문장에 대한 올바른 반응법을 알 수 있도록 훈련하기 위하여 본 실험 과제에 앞서 2개의 연습문장을 제시하였다.

③ 본실험의 각 문장은 다음과 같이 2회씩 반복하여 들려주었다. “○○야 이제부터 선생님이 들려주는 것을 잘 들어봐.” 하고 말하고 문장을 천천히 2번 연속으로 들려주었다. 그 다음 그림

2장을 나란히 제시한다. “자, 여기 그림 2장이 있지요. 방금전 들었던 2가지 일중 먼저 일어났다고 생각되는 일을 보여주는 그림이 이 두 그림 중 어느것인지 손가락으로 가리켜 봐요”라고 질문하였다.

본검사는 아동에 따라 10~15분이 소요되었다.

5. 자료분석

각 문장의 반응은 다음과 같은 준거에 의해

채점하였다. 즉, 정확히 그림을 가리키거나 그림을 가리키며 해당되는 문장을 말하는 경우 1점을 주었고, 후에 일어난 문장의 그림을 가리키거나 후에 일어난 그림의 문장을 말하는 경우, 그리고 무응답에는 0점을 주었다.

통계적 분석은 혼합설계로 연령(3) × 문장의 유형(2) × 문장내 주어의 위치(2) × 절부사어(2)의 4원 ANOVA를 실시하였으며, 통계적으로 유의미한 상호작용의 결과가 나타난 경우 단순주효과 분석을 하였다.

III. 결 과

4원 혼합설계에 대한 각 조건별 평균과 표준편차는 <표 3>와 같다. 연령, 문장유형, 주어위치, 절부사어에 대한 결과의 유의성을 검증하기 위한 4원 ANOVA결과는 <표 4>와 같다.

1. 절부사어 “전”과 “후”에 따른 복문이해력

<표 4>에서 절부사어의 주효과가 나타났고 ($F(1, 630)=8.10, p<.05$) 이는 절부사어 “전”과 “후”의 이해에는 유의한 차이가 있음을 보여준다. 절부사어 “후”로 접속된 복문을, 절부사어 “전”으로 접속된 복문 보다 더 이해를 잘 하였다. 연구가설 1을 지지하였다.

2. 연령 및 절부사어 “전”과 “후”에 따른 복문이해력

연령과 절부사어 “전”과 “후”의 상호작용이 유의하지 않았다. 따라서 연령증가에 따라 절부

사어 “전”과 “후”로 접속된 복문이해의 차이가 감소 할 것이라는 가설은 지지되지 않았다.

3. 문장유형에 따른 아동의 복문이해력

아동의 복문이해력은 문장의 유형에 따라 유의한 차이가 있었다 ($F(1, 630)=16.56, p<.001$). 이는 아동이 논리적으로 접속된 문장을 임의적으로 접속된 문장보다 이해를 더 잘하였음을 보여준다.

따라서 가설 3은 지지되었다.

4. 연령 및 절부사어 “전”과 “후”에 따른 복문이해력

연령과 문장의 순서유형과의 상호작용이 유의하였다. ($F(2, 630)=3.19, p<.05$) 이를 그림으로 제시하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1>을 보면, 3세때는 논리적 문장과 임의적 문장의 이해력에 차이가 거의 없다가, 4세

〈표 3〉 연령, 문장유형, 주어위치, 절부사어에 따른
복문 이해의 정확 반응의 평균점수 및 표준편차

문장 유형	연령	절부 사어	논리적		임의적		전체				
			앞	뒤	합	앞	뒤	합	앞	뒤	총합
3	전	M	0.77	1.20	0.99	0.87	0.63	0.75	0.82	0.92	0.87
			SD	(0.57)	(0.55)	(0.56)	(0.82)	(0.77)	(0.80)	(0.70)	(0.66)
	후	M	1.17	0.87	1.02	1.47	0.90	1.19	1.32	0.89	1.11
			SD	(0.87)	(0.57)	(0.72)	(0.73)	(0.89)	(0.81)	(0.80)	(0.73)
	세 합	M	0.97	1.04	1.00	1.17	0.77	0.99	1.07	0.91	1.00
			SD	(0.72)	(0.56)	(0.64)	(0.78)	(0.83)	(0.72)	(0.75)	(0.70)
4	전	M	1.27	1.30	1.29	1.03	0.83	0.93	1.15	1.07	1.11
			SD	(0.64)	(0.75)	(.70)	(0.77)	(0.83)	(0.80)	(0.71)	(0.79)
	후	M	1.70	1.23	1.47	1.47	0.80	1.14	1.59	1.02	1.31
			SD	(0.54)	(0.77)	(0.66)	(0.73)	(0.81)	(0.77)	(0.64)	(0.79)
	세 합	M	1.49	1.27	1.38	1.25	0.82	1.03	1.37	1.05	1.21
			SD	(0.59)	(0.76)	(0.68)	(0.75)	(0.82)	(.79)	(0.67)	(0.79)
5	전	M	1.80	1.70	1.75	1.43	1.33	1.38	1.62	1.52	1.57
			SD	(0.48)	(0.60)	(0.54)	(0.73)	(0.71)	(0.72)	(0.61)	(0.66)
	후	M	1.77	1.80	1.79	1.77	1.53	1.65	1.77	1.67	1.72
			SD	(0.57)	(0.48)	(0.53)	(0.50)	(0.63)	(0.57)	(0.54)	(0.56)
	세 합	M	1.79	1.75	1.77	1.60	1.43	1.52	1.70	1.59	1.65
			SD	(0.53)	(0.54)	(0.54)	(0.62)	(0.67)	(0.65)	(0.58)	(0.61)
체 총합	전	M	1.28	1.40	1.34	3.11	0.93	1.02	1.20	1.17	1.18
			SD	(0.56)	(0.63)	(0.60)	(0.77)	(0.77)	(0.77)	(0.67)	(0.70)
	후	M	1.55	1.30	1.43	1.35	1.08	1.33	1.56	1.19	1.38
			SD	(0.66)	(0.61)	(0.64)	(0.65)	(0.78)	(0.72)	(0.66)	(0.69)
	체 총합	M	1.42	1.35	1.38	1.34	1.00	1.18	1.38	1.18	1.28
			SD	(0.61)	(0.62)	(0.62)	(0.72)	(0.77)	(0.72)	(0.67)	(0.70)

와 5세에 논리적으로 접속된 문장의 이해와 임의적으로 접속된 문장의 이해에 차이를 보인다. 논리적으로 접속된 문장과 임의적으로 접속된 문장간 이해의 차이가 연령이 증가하면서 감소할 것이라는 연구가설을 지지하지는 못하였다.

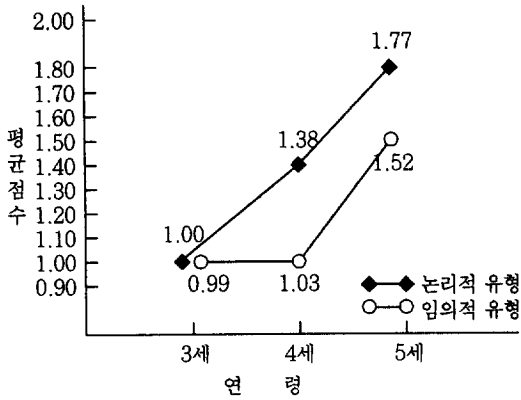
복문 이해에 있어 이러한 연령과 문장유형간

〈표 4〉 연령, 문장순서유형, 주어위치,
절부사어에 따른 복문 이해의 4원 변량분석 결과

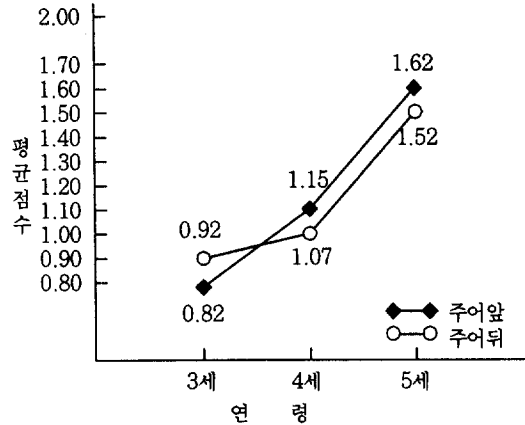
변량원	자유도	자승화	평균자승화	F
피험자간	89	107.88		
A(연령)	2	53.89	26.94	43.42***
S/A	87		0.62	
피험자내	630	320.42		
B(문장유형)	1	7.81	7.81	16.56***
C(주어위치)	1	7.00	7.00	12.49**
D(절부사어)	1	6.61	6.62	8.10*
A×B	2	3.01	1.50	3.19*
A×C	2	1.60	0.80	1.43
A×D	2	0.21	0.10	0.13
B×C	1	3.33	3.33	12.02**
B×D	1	2.11	2.11	5.63*
C×D	1	5.17	5.17	12.63**
A×B×C	2	0.90	0.45	1.63
A×B×D	2	1.11	0.55	1.48
A×C×D	2	2.60	1.30	3.18*
B×C×D	1	0.03	0.03	0.12
A×B×C×D	2	0.84	0.42	1.48
B×S/A	87	41.05	0.47	
C×S/A	87	48.77	0.56	
D×S/A	87	71.05	0.82	
B×C×S/A	87	24.14	0.28	
B×D×S/A	87	32.65	0.38	
C×D×S/A	87	35.60	0.41	
B×C×D×S/A	87	24.50	0.28	

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

상호작용을 자세히 알아보기 위하여 단순주효과 분석을 하였다. 3세에서는 문장유형의 유의미한 차이가 나타나지 않고 4세와 5세에서는 모두 유의미한 문장유형의 차이를 보였다(F(1, 29)=18.71, p<.001), (F(1, 29)=17.28, p<.001).



〈그림 1〉 연령과 문장유형에 따른 복문이해력



〈그림 2〉 절부사어 “전” 조건하에서 연령과 문장주어위치에 따른 복문 이해력

5. 문장의 주어위치에 따른 아동의 복문 이해력

문장의 주어위치에 따라 복문이해력에 유의한 차이가 있었다($F(1, 630) = 12.49, p < .01$). 이는 아동이 주어가 앞에 오는 문장을, 주어가 뒤에 오는 문장 보다 이해를 더 잘하였음을 보여준다. 연구가설 5를 지지하는 결과이다.

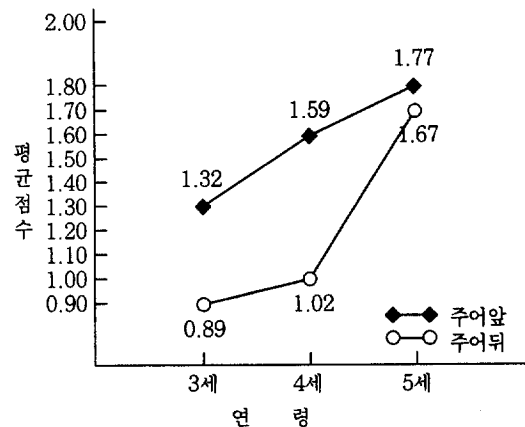
6. 연령 및 문장의 주어위치에 따른 아동의 복문 이해력

연령과 주어위치에 대한 상호작용이 유의하지 않았다(표 4). 따라서 연령 증가에 따라 주어위치에 따른 복문 이해력의 차이의 감소는 나타나지 않았다. 그러나 〈표 4〉에서 연령, 주어의 위치, 절부사어 3원 상호작용의 유의미한 효과 ($F(2, 630) = 3.18, p < .05$)가 나타났다. 따라서 연령 증가에 따른 주어위치의 효과를 보기위해 절부사어 “전”과 “후” 조건 각각에서 단순상호작용 분석을 실시 하였다(그림 2, 그림 3).

단순상호작용 분석의 결과, 절부사어 “전” 조

건에서의 연령과 주어위치의 상호작용은 유의하지 못했으나, 절부사어 “후” 조건에서는 연령과 주어위치의 효과($F(2, 87) = 3.05, p < .05$)가 유의하게 나타났다.

이것을 더욱 자세히 분석하기 위해 절부사어 ‘후’의 조건에서의 연령과 주어위치 상호작용의 단순주효과 분석을 실시한 결과, 3세와 4세 모두 절부사어 “후”의 조건에서 주어의 위치 두 수준에서 유의한 차이를 보였다($F(1, 29) = 6.42,$



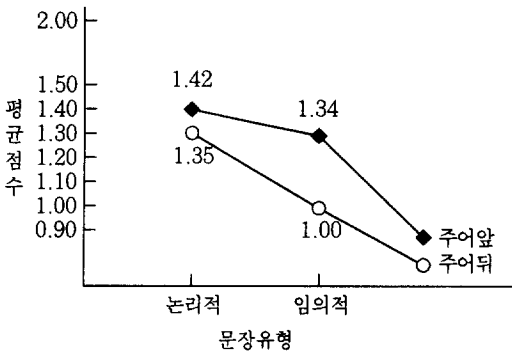
〈그림 3〉 절부사어 “후” 조건하에서 연령과 문장주어위치에 따른 복문 이해력

$p < .05$, $F(1, 29) = 17.62$, $p < .001$). 그러나 5세는 절부사어 “후”의 조건에서는 주어의 위치 두 수준에 별 다른 차이를 보이지 않았다. 이것은 5세가 되면, “후”의 조건에서는 주어위치에 상관없이 복문의 의미 이해가 가능해 짐을 보여 주는 것이라고 볼 수 있다. 따라서 연령의 증가에 따라 주어의 위치에 따른 복문이해력의 차이가 감소할 것이라는 가설이 절부사어 “전”에서는 지지되지 않았으나 절부사어 “후”에서는 지지되었다. 즉, 가설 일부가 지지되었다.

7. 그밖의 상호작용

〈표 4〉를 보면, 연령을 고려하지 않은 상황에서, 문장 유형과 주어위치($F(1, 630) = 12.02$, $p < .01$), 그리고 문장 유형과 절부사어 사이의 유의한 상호작용($F(1, 630) = 5.63$, $p < .05$)을 보였다. 이를 자세히 분석해 보면, 문장의 유형은 주어의 위치와 유의한 상호작용을 보였는데 ($F(1, 630) = 12.02$, $p < .01$), 이를 그림으로 제시하면 〈그림 4〉와 같다.

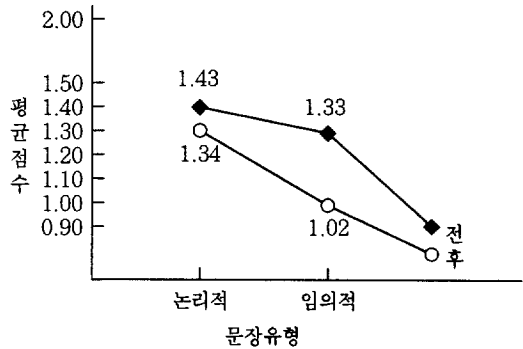
복문 이해에 있어 이러한 문장유형과 주어위치의 상호작용을 자세히 알아보기 위하여 단순



〈그림 4〉 문장 유형과 주어의 위치에 따른 복문이해력

주효과 분석을 실시하였다. 논리적 문장에선 주어위치간 차이를 보이지 않고, 임의적 문장에선 주어위치간 차이를 보였다($F(1, 89) = 20.23$, $p < .001$).

또한 〈표 4〉에서 보면, 문장유형이 절부사어와 상호작용을 보였는데($F(1, 630) = 5.63$, $p < .05$), 이를 그림으로 나타내면 〈그림 5〉와 같았고 단순주효과 분석을 하였다.



〈그림 5〉 문장 유형과 절부사어에 따른 복문 이해력

단순주효과 분석의 결과 논리적 순서 문장에서는 시간 절부사어간 차이를 보이지 않고, 임의적 문장에서는 시간 절부사어간 차이를 보였다($F(1, 89) = 12.45$, $p < .001$).

위에서 보인 문장유형과 주어위치, 그리고 문장유형과 절부사어의간 상호작용각각을 종합하여 보면, 논리적인 문장에서는 주어위치간, 그리고 절부사어 각각간 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 임의적인 문장에서는 아동들이 주어가 앞에 올 경우, 절부사어 “후”로 접속된 문장일 경우 각각에 대해 이해를 더 잘하였음을 보여주었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구에서 밝혀진 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 가설 1과 관련하여, 시간 절부사어 “전”으로 접속된 복문과 “후”로 접속된 복문에 대한 아동의 이해는 차이가 있었다. 즉, 절부사어 “후”의 이해력 수행이 “전” 보다 높았는데 이것은 국어를 대상으로 3 - 5세 아동에게 시간적으로 연결된 복문이해에 ‘언급순서 책략’ (Hatch, 1971; Amidon & Carey, 1972; Keller-Cohen, 1974; French & Brown, 1977; Coker, 1978; Goodz, 1982; Trosborg, 1982)이 적용됨을 지지해 주는 결과이었다.

두 번째, 가설 2와 관련하여, 연령이 증가하면서 절부사어 “전”으로 접속된 복문의 이해와 “후”로 접속된 복문이해의 차이가 감소하지 않았다.

5세까지는 아직 복문의 이해가 발달해가는 과정으로 보여지고, 또한 영어와는 달리 국어에서는 국어 고유의 특성에 의해 더 나이가 들어야 전과 후의 차이가 감소하는 것으로도 생각이 된다. 따라서 더 나이든 아동들을 대상으로 한 추후의 연구에서 그 결과를 비교해 보는 것이 필요하다.

세 번째, 가설 3과 관련하여 시간 절부사어로 접속된 복문에서 논리적으로 접속된 문장의 이해와 임의적으로 접속된 문장의 이해에는 차이가 있었다. 즉, 논리적으로 두 사건이 접속된 문장이 임의적으로 접속된 문장 보다 이해가 잘 되었다. 이것은 아동 인지능력 표현의 맥락의존성 (Donaldson, 1978; Nelson & Gruendel, 1981)으로 설명이 된다. 즉, 언어처리는 아동이 가지고 있는 일반개념과 세상지식에 의하여 주도되고, Bransford와 동료들은 언어를 이해하

는 사람이 충분한 비언어적 정보를 가지고 있어야 하며 결국 언어이해란 이러한 비언어적 정보가 어떠한 의미내용을 만들 수 있는 단서로 쓰여질 때 비로소 이루어지는 것이라고 하였다 (Bransford, Nitsch & Franks, 1977). 또한 3- 5세 어린아동이 시간적, 논리적인 제약에 매우 민감하다는 것을 나타내 주는 결과이다 (Brown, 1976; Brown & French, 1976; Brown & Murphy, 1975; Nelson, 1978; Nelson & Gruendel, 1981; French & Nelson, 1982, 1983; Goodz, 1982). 그리하여 어린 아동이 일련의 사건들이 예상가능한 순서로 되어 있는 상황에 직면하였을 때가, 사건간 시간접속사의 이해가 상대적으로 쉬웠다 (French & Brown, 1977; Kavanaugh, 1979). 문장들이 그것이 기술하는 사건들이 드문 경우 보다는 일어날 법한 경우 더 이해가 잘 되었다 (Bever, 1970; Strohner & Nelson, 1974). 그리고 문장과 함께 나오는 비언어적 맥락과 불일치하기 보다 일치할 경우 이해가 잘 되었다 (Huttenlocher, Eisenberg & Sttauss, 1968)는 선행연구 모두와 맥을 같이 하고 어떻게 시간순서를 해석하는지 아동이 불확실할 때 그들이 실제로 순서적 사건의 해석을 위해 세상지식을 적용함을 보여주었다 (Trosborg, 1983).

네 번째, 가설 4와 관련하여, 연령증가에 따라 시간 절부사어 “전”과 “후”로 접속된 복문에서 논리적으로 접속된 문장의 이해와 임의적으로 접속된 문장의 이해간 차이는 증가하였다. 본 연구의 결과에서 나타난 3세의 수행에서는 논리-임의간 차이가 없고, 4세-5세에서 그 차이가 증가하였다. Strohner와 Nelson(1974)은 약 4세 정도를 발달의 “정점”이라 하여 이때부터는 문

장내의 다양한 비언어적 맥락의 효과에 더욱 민감해진다고 하였다. 본 연구의 4세의 수행은 이러한 흐름점을 지지해 주었다. 그러나 5세에서 논리적 문장과 임의적 문장간의 차이가 감소하지 못하고, 4세의 수행과 마찬가지로 그 차이가 여전히 유의하였다. 이것은 3 - 5세 아동들이 논리적인 문맥의 의미적 가능성에 대한 지식을 임의적인 문장의 이해에 적용한다고 하는 발달적 모형(French & Brown, 1977)에 맞추어 세운 연구가설 4와는 일치하지 않는 결과이다. 그러나 Kavanaugh(1979)는 기술된 사건의 논리적 순서가 없을 때 학령전기 아동까지는 그러한 문장을 바르게 해석하는데 어려움을 느낀다고 하였다. Chapman과 Kohn(1978)은 언어이해에 관한 문헌들을 통해 다음과 같은 두가지 원칙을 제안하였는데, 첫째로, 아동은 발달초기에 의미에 근거한 책략(semanticly-oriented strategy)을 사용하며 언어이해를 위해 더욱 더 맥락(내용, 논리, 사건 가능성)에 의존하여 의미를 결정한다. 둘째로 아동은 발달할수록 구조, 문법에 근거한 책략을 사용하고 이 책략들은 점차 학령기로 이동하여 탈맥락상태(decontextualization)의 이해를 쉽게 하기 위한 일반적인 과정으로 발달하게 된다고 하였다. 또한 Strohner와 Nelson(1974)은 아동의 문장이해 발달에 있어 2세 부터 5세사이 사건과 구문론의 지식이 증가하고, 문장에 동반되는 비언어적 맥락의 특별한 유형이 문장의 즉각적 이해에 영향을 준다고 하였다. 이들은 또 문장이해에서 사건 가능성과 비언어적인 맥락의 효과는 아동의 언어적 책략의 과잉일반화로 변화되어 산출된다고 하였다. 따라서 본 연구의 결과의 4세와 5세의 수행 결과를 볼 때, 5세가 되어도 논리적순서 유형의 문장과 임의적 유형의 문장에서의 복문이해력의 차이가 감소하지 않는 것은 이 시기가 비언어적인 맥락

의 사용이 언어적 책략으로서 과잉일반화되는 시기라고 해석할 수 있다.

다섯번째, 가설 5와 관련하여, 시간 절부사어로 접속된 복문에서 주어의 위치에 따라 아동의 복문의 이해에 차이가 있었다. 주어가 앞에 위치할 때, 아동의 복문 이해력이 더 높았다. 이것은 심리적 정보처리 과정에 있어 특정한 낱말의 배열은 다른 것 보다 선호하게 하는 힘을 갖고 있음을 보인다. 그 중 하나가 문장의 첫 부분이나 그 가까이에 '주어'를 위치하게 하는 것인데, 문두의 주어는 청자로 하여금 후속하는 서술 내용에 대해 적절한 관심을 갖도록 유도하며, 그에 상응하는 주의를 환기시키는 기능을 가지고 있다. 따라서 이러한 기능을 효과적으로 수행하기 위해서 주어는 문의 중간이나 문의 끝에 아닌, 문의 머리에 정립해야 한다는 Keenan(1976)의 결과를 지지해 주는 결과이다. 그리고 이러한 어순이 언중(言衆)의 지적·심리적 부담을 극소화하면서 동시에 정보전달의 기능을 극대화하는 방향으로 조정된다는 Slobin(1979)의 결과를 또한 반영해 주었다. 이것은 통사적 어순제약과, 멀리는 문-처리에 있어 우리 인간들의 단기기억에 최소의 부담을 주려고 하는 심리적 제약의 결과이다(Lehmann, 1973, 재인용; Kuno, 1978, 재인용). 본 연구의 결과는 문장을 해석하는데 있어 이러한 심리적인 제약이 두 문장이 연결되어 만들어진 복문을 이해하는데 있어서도 적용이 된다는 것을 보여주었다.

여섯 번째, 가설 6과 관련하여 연령 증가에 따라 시간 절부사어로 접속된 복문에서 주어의 위치에 따른 복문이해의 차이가 없었다. 그러나 절부사어 "후"의 문장조건에서 아동은 주어위치에 따른 이해력의 차이가 감소하였다. 이는 적어도 사건의 발화순서가 사건발생순서와 일치하여 언급순서가 지켜지는 문장형태에서는 주어의 위

치에 의한 영향을 5세 정도에는 극복해 념을 의미하는 결과이었다.

아울러, 연구가설에 포함되지 않았던 새로운 결과로서, 연령을 생각하지않고 전체적으로 고려해 볼 때, 문장유형과 주어위치, 그리고 문장유형과 절부사어간 상호작용이 유의하였다. 논리적인 문장에서는 주어위치간, 그리고 절부사어 전, 후 간에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 전, 후의 해석책략의 기여에 대한 관점을 절논리와 함께하여 살펴본 Keller-Cohen(1987)의 연구에서는, 실제세계의 사건을 순서화하는 그들 지식에 의한 논리순서책략이 우선적 역할을 하고, 그 이후 언급순서 등의 책략이 두 번째 역할을 한다고 하였다. 여기서도 논리적으로 연결이 된 문장에서는 아동의 이해가 다른 변인에 의해 영향을 받지 않았고, 임의적 문장일 경우 여타의 2차적인 책략을 사용하였다. 즉, 임의적인 문장에서는 주어가 앞일 경우, 절부사어 "후에"의 경우에 더 이해를 잘하였다. 이는 선행절의 구조를 완전한 구조로 만들어 주는 문장 앞의 주어가 시간적 복문의 이해를 위한 선행절 기억을 보다 빨리 하도록 도움을 준다는 Keenan(1976)의 결과와, 언급순서

책략이 각 특정 접속사의 의미론적 지식의 관계들을 독립적으로 인지하는 것을 촉진해 주는 지각적 기제라고 한 Johnson(1975)의 언급과일치하는 결과라고 볼 수 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점을 생각해보면 다음과 같았다.

우선, 아동이 선택해야 하는 그림의 수를 2개로 하였다는 점이다. 2개의 그림은 아동으로 하여금 무선택반응의 가능성을 유발하게 하여 일방향으로만 그림을 선택하거나 그들이 수의적으로 왔다 갔다하는 반응을 하게끔 할 수 있었다.

그리고 절부사어 전, 후 이해의 발달은 연령에 따른 변이를 보여주지 못했는데, 이것은 본 연구에서 대상으로 삼은 연령의 폭이 이러한 발달의 양상을 보여주기에 너무 좁았음을 보여주었다. 또한 연령수준을 생물학적 연령으로 구분하였는데, MLU(mean length of utterance) in Morpheme(형태소내 평균발화길이)나 다른 언어발달측정도구를 사용하였다면 개별아동의 보다 깊이 있는 발달의 과정을 볼 수 있었으리라 생각하고 이를 사후연구를 위해 제언하는 바이다.

참고문헌

- 권재일(1992). 한국어 통사론. 서울 : 대우학술총서.
- 김승곤(1986). 한국어 통어론. 서울 : 아세아 문화사.
- 김영란(1985). 관계절문장의 명제적 표상. 서울대학교 석사학위 청구논문
- 송재남(1993). 정신지체아의 문장이해력과 이해 전략에 관한 일 연구-과제 유형과 의미유형을 중심으로-. 이화여자대학교 석사학위 청구논문.
- 이광오(1983). 복문이해에서 어순과 해석정보의 효과. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- 이순형 · 유안진(1982). 한국아동의 언어획득에 관한 연구. 가정대학 논문집(서울대), 7, 51-68.
- 이익섭 · 임홍빈(1983). 국어문법론. 서울 : 학연사.
- 이인섭(1986). 아동어 연구개관-국내 연구를 중심으로-. 논문집(서울여대), 15, 25-48.
- 이현진(1983). 관계절이 내포된 복문에 대한 아동

- 의 이해. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- 조명환(1982). 한국아동의 언어획득연구 : 책략모형. 서울 : 서울대학교 출판부.
- 최재희(1993). 국어접속문의 구성에 관한 연구. 성균관대학교 박사학위 청구논문.
- Amidon, A.(1976). Children's Understanding of S-sentences with Contingent Relations: Why Are Temporal and Conditional Connectives so Difficult?. *Journal of Experimental Child Psychology*, 22, 423-437.
- Amidon, A., & Carey, P.(1972). Why five-year-olds cannot understand before and after. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 417-423.
- Barrie-Blackely, S.(1973). Six-year-old children's understanding of sentences adjoined with time adverbs. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 153-423.
- Bever, T. G.(1970). The comprehension and memory of sentences with temporal relations. In G. B. Flores d' Arcais & W. J. M. Levelt(eds.), *Advances in Psycholinguistics*. Amsterdam: North-Holland.
- Bransford, J. D., Nitsch, K. E. & Franks, J. J. (1977). Schooling and the facilitation of Kowning. In R. C. Anderson, R. J. Spino, & W. E. Montague(eds.), *Schooling and the acquisition of Knowledge*. Hillsdale. N. J. : Erlbaum.
- Brown, A. L. (1976). The construction of temporal succession by preoperational children. In A. D. Pick(eds.), *Minnesota symposia on child psychology*, 10, Minneapolis University of Milesota.
- Brown, A. L., & French, L. A.(1976). Construction and regeneration of logical sequences using causes or consequences as the Point of Departure. *Child Development*, 47, 930-940.
- Brown, A. L., & Murphy, M. D. (1975). Reconstruction of arbitrary versus logical sequences by preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 20, 307-326.
- Bruner, J. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2, 1-19.
- Carni, E., & French, L. A.(1984). The Aquisition of Before and After Reconsidered: What Develops?, *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 394-403.
- Chapman, R. S., & Kohn, L. L. (1978). Comprehension strategies in two and three year olds : animate agents or probable events? *Journal of Speech and Hearing Research*, 21, 746-756.
- Clancy, P.(1986). Processing strategies in the acquisition of relative clauses : Universal principles and language-specific realization. *Cognition*, 23, 225-262.
- Clark, E. V. (1970), How young children describe events in time, In G. B. Flores d' Arcais & W. J. M. Levelt(eds.), *Advances in Psycholinguistics*. Amsterdam : North-Holland.
- Clark, E. V.(1971). On the Acquisition of the Meaning of Before and After. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 266-275.
- Clark, E. V.(1972). On the child's acquisition of antonyms in two semantic fields. *Journal of Verbal Learning and*

- Verbal Behavior*, 11, 250-258.
- Clark, E. V.(1973a). Non-linguistic strategies and the acquisition of word meaning. *Cognition*, 2, 161-182.
- Clark, E. V.(1973b). What's in a word? On the child's acquisition of semantics in his first language. In T. Moore(eds.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.
- Clark, H. H.(1973). Space, time, semantics and the child. In T. Moore (eds.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.
- Clark, H. H., & Clark, E. V.(1977). *Psychology and Language*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Coker, P. L.(1978). Syntactic factors in the acquisition of before and after. *Journal of Child Language*, 5, 261-277.
- Dale, P. S.(1972). *Language Development*. New York. Madison Avenue. : Holt, Rinehart & Winston.
- DeVilliers, P. A., & DeVilliers, J. G.(1979). *Early Language*. Cambridge: Mass. Harvard University Press.
- Donaldson, M. (1978). *Children's Minds*. New York : Norton.
- Ehri, L. C., & Galanis, A. H.(1980). Teaching children to comprehend propositions conjoined by "before" and "after". *Journal of Experimental Child Psychology*, 30, 308-324.
- Freagan, L.(1974). Children's comprehension of some temporal and spatial structures. In M. W. La Gay, R. A. fox. & A. bruck(eds.), *Papers from the 10th regional meeting*. Chicago : Chicago Linguistic Society. Goospeed Hall.
- Ferreiro, E., & Sinclair, H.(1971). Temporal relationships in language. *Intrnational Journal of Psychology*, 6, 39-47.
- French, L. A., & Brown, A. L.(1977) Comprehension of Before and After in logical and arbitrary sequences. *Journal of Child L.anguage*, 4, 247-256.
- French, L. A., & Nelson, K. (1981). Temporal Knowledge expressed in preschools' descriptions on familiar actives. *Papers and Reports on Child Language Development*, 20, 61-69.
- Friedman, W. J., & Seely, P. B.(1976). The child's Acquisition of Spatial and Temporal Word Meaning. *Child Development*, 47, 1103-1108.
- Goodz, N. S.(1982). Is Before Easier to Understand than After? *Child Development*, 53, 822-825.
- Hatch, E.(1971). The young child's comprehension of time connectives. *Child Development*, 42, 2111-2113.
- Hoosain, R. (1974). The processing and remembering of time connectives. *Child Development*, 42, 2111-2113.
- Huttenlocher, J., Eisenberg, k., & Strauss, S.(1968). Comprehension relation between perceived actor and logical subject. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 7, 527-530.
- Johnson, H. L. (1975). The meaning of before and after for preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 19, 88-89.
- Kavanaugh, R. D.(1979). Observation on the role of logically constrained sentences in

- the comprehension of 'before' and 'after'. *Journal of Child Language*, 6, 353-357.
- Keller-Cohen, D. (1987). Context and Strategy in Acquiring Temporal Connectives. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16(2), 165-183.
- Keenan, E. L. (1976). Toward a Universal Definition of Subject, In C. N. Li(eds.), *Subject and Topic*. New York : Academic Press.
- Munro, J. K., & Wales, R. J.(1982). Changes in the child's comprehension of simultaneity and sequence. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 21, 175-185.
- Nelson, K., & Gruendel, J. M. (1981). Generalized event representation :basic building blocks of cogniyive development. In M. Lamb & A. L. Brown(eds.), *Advances in developmental Psychology(1)*. Hillsdale. NJ : Erlbaum.
- Sasanuma, S., & Kamio, A.(1976). Aphasics' comprehension of sentences expressing temporal order of event. *Brain and Language*, 3, 495-505.
- Slobin, D. I.(1979). *Psycholinguistics* (2nd ed.). Scott : Glenview, III.
- Stevenson, R. J., & Pollitt, C. (1987). The acquisition of temporal terms. *Journal of Child Language*, 14, 533-545.
- Tibbits, D. F.(1980). Oral Production of Linguistically Complex Sentences with Meaning Relationship of Time. *Journal of Psycholinguistic Research*, 9(6), 545-564.
- Strohner, H., & Nelson, K. E.(1974). The Young Child's of Sentence Comprehension : Influence of Event Probability, Nonverbal Context, Sytactic Form, and Strategies. *Child Development*, 45, 567-576.
- Townsend, D. J., Ottaviano, D., & Bever, T. G.(1979). Immediate memory for words from main and subordinate clauses at different age level. *Journal of Psycholinguistic Research*, 8, 83-101.
- Townsend, D. J., & Ravelo, N.(1980). The Development of Complex Sentence Processing Strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 29, 60-73.
- Trosborg, A. (1983). Children's comprehension of 'before' and 'after' Reinvestigated. *Journal of Child Language*, 9, 381-402.
- Weil, J., & Stenning, K. (1978). A comparison of young children's comprehension and memory for statements of temporal relations. In R. N. Campbell & P. T. Smith(eds.), *Recent advances in the psychology of language*. New York : Plenum Press.