

## 뇌성마비 학생의 초인지적 읽기이해 전략 특성

박 경 옥\*

한국우진학교

### 《요 약》

이 연구는 뇌성마비 학생들이 읽기과제를 해결할 때 사용하는 초인지 전략 특성을 파악하고자 실시되었다. 대상 학생은 서울 및 경기도에 소재하고 있는 지체장애 특수학교 4곳에서, 읽기 검사에서 3학년 수준 이상인 중학교 2학년~고등학교 2학년 학생 24명을 대상으로 하였으며, 읽기이해 능력을 상·하위집단으로 나누어 초인지 전략과 읽기이해 요소간의 상관관계를 살펴보았다. 그 결과 읽기이해 능력에 따라 전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략 사용에서 상위집단과 하위집단은 유의미한 차이를 보였고, 초인지 전략 사용과 읽기이해 능력 하위 요소간의 Pearson 상관관계를 알아본 결과, 상위집단 뇌성마비 학생은 초인지 전략 중 전반적 전략과 문제해결 전략을 하위집단 학생보다 많이 사용하고 있었다. 읽기이해 능력 중 사실적 이해는 전반적 전략 및 문제해결 전략과 상관이 있었으며, 추론적 이해는 전반적 전략과 상관이 있는 것으로 나타나, 뇌성마비 학생들에게 읽기이해력 프로그램을 개발할 때 집중적인 지도가 요구되는 전략과 읽기요소를 파악할 수 있었다.

주제어 : 뇌성마비, 읽기이해 능력, 초인지적 읽기 전략

### 1. 연구의 필요성 및 목적

읽기는 말하기·듣기·쓰기와 더불어 의사소통을 위한 기본 도구로써, 글을 읽고 이해한다는 것은 단순히 특정 교과에 국한되는 활동이 아니라 모든 교과학습과 사회생활에 성공적으로 참여하는데 필요한 기본적인 수단이다. 특히, 뇌성마비 학생에게 있어서 읽기는 세상을 이해하고 받아들이는 중요한 정보 습득의 경로가 될 수 있으며, 중요한 의사소통의 방법 중의 하나임과 동시에 가장 어려운 과업이기도 한다. 또한 읽기 능력의 결함은 비판적 사고와 사회·문화적 역량을 키우는 다른 교과학습을 하는 데도 장애물로 작용할 수 있다. 따라서 학생들의 읽기 능력을 신장시키기 위해서는 다양한 환경에서 다양한 수준의 읽기과제와 경험을 제공해 주어야 한다. 읽기를 통해 학생들이 자신의 생각이나 의견을 표현해 낼 수 있는 독립성을 키워 나갈 수 있고, 학교 졸업 후 직업적 기회를 좀 더 용이하게 가질 수 있다(김애화·김의정, 2006; Beukelman &

\* 제1저자, 교신저자(rosapark01@hanmail.net)

Mirenda, 2005; Koppenhaver, Coleman, Kalman, & Yoder, 1991; Light & McNaughton, 1993).

뇌성마비 학생들은 제한된 언어적 경험으로 인해 읽기 기술을 발달시키는데 어려움을 겪게 되고 전형적인 읽기 활동에 제한적으로 참여하게 된다. 이러한 제한된 언어적 경험은 언어 이해력에 영향을 미치게 되고, 다른 사람들과 활동에 대해 이야기를 하거나 주제 토의를 하는 데도 어려움을 겪게 되므로 효율적으로 생각을 공유한다거나, 올바른 문법 규칙을 연습하게 된다거나, 새로운 정보나 어휘를 익히는데 어려움을 겪게 된다(Bigge, Best, & Heller, 2001). 또한 구어에 문제를 지닌 뇌성마비 학생들은 책을 소리 내어 읽기도 어렵고, 단어를 해독하는 과정에서 낱자에 대한 음가를 정확하게 발성·발화하기도 어려우며, 경험한 내용이나 읽은 책의 내용을 요약하여 자신의 생각을 전달하는데 어려움을 겪게 된다. 특히, 단어 해독의 어려움은 언어 이해력의 결함으로 직접적인 연관을 갖는다(김동일·이대식·신종호, 2002).

중증 뇌성마비 학생이 지닌 운동 및 구어의 어려움은 읽기학습과 관련한 학업 성취력에도 영향을 미친다. 신체적 경직과 불수의적인 운동 특성은 뇌성마비 학생이 책을 보기 위해 자세 유지를 유지하는 것을 어렵게 하고, 책을 읽기 위해 책장을 넘기 것 등 책읽기를 방해하는 요인으로 작용하기도 한다. 또한 읽은 내용에 대한 질문에 답하기 어렵다는 것은 심화학습을 방해하여 결과적으로 학습 성취력에 영향을 미치는 것이다. 학생이 소리, 단어, 이야기, 또는 아이디어에 관한 질문에 답할 수 없을 때 그 결과는 효율적으로 학습하지 못함을 의미하며, 전형적인 읽기 발달에 방해받을 수 있음을 의미하는 것이기도 하다(Blischak, 1995; Katims, 1993). 이러한 특성으로, 결과적으로 50~90%의 뇌성마비 학생들이 전혀 읽기 못하거나 연령 기대치보다 낮은 수준의 읽기 능력을 지니고 있는 것으로 밝히고 있다(Beukelman & Mirenda, 2005).

이와 같은 어려움에도 불구하고, 최근 중증 뇌성마비학생들에게 AAC체계를 도입하여 부분적이지만 읽기활동에 참여하는 프로그램을 개발하여 적용한 연구가 이루어지고 있다(박은혜·김정연·표윤희, 2007). 학교에서는 장애 학생들에게 실시되고 있는 읽기 교수는 일상생활과 관련된 기능적인 기술에 더욱 초점을 맞추거나 또는 말하기로 표현할 수 있는 의사소통에 중점을 두고 있으며(김애화·김의정, 2006), 뇌성마비 학생들에게 읽기 향상을 위한 연구도 초보적인 읽기기능 향상을 도모하기 위해 학습활동 중에 일견 단어 교수, 그림이나 기호에 대한 교수, 단어 재인, 음운 인식, 철자 재인 등에 관한 연구가 활발히 진행되고 있다(김영태, 2005; 김현주, 2002; 박은혜·김정연·표윤희, 2007; 이경순·박은혜, 2006; 주연진·박은혜·표윤희, 2007; 표윤희, 박은혜, 2007). 뇌성마비 학생 및 중증장애 학생들을 대상으로 한 연구들은 초보적인 문자 읽기 수준이나 보완·대체적인 의사소통을 중심으로 실시되고 있을 뿐이며, 그동안 실시되어 온 AAC 체계의 읽기학습으로는 학생들이 읽기 활동에 충분히 참여하거나 특정 분야에 대한 질문에 답할 수 있을 만큼의 만족스러운 결과를 얻지 못하고 있다. 하지만 여전히 읽기

과제의 내용을 파악하기 위한 읽기 이해 전략에 대한 연구는 아직도 시행되지 못하고 있다(Berninger & Gans, 1986; Beukelman & Mirenda, 2005; Kooperhaver & Yoder, 1992). 이는 뇌성마비 학생들이 읽기 학습에서 낮은 성취를 보이는 가장 큰 이유로서, 이들이 지닌 장애 특성으로 인해 읽는 학습 활동에 적극적인 참여의 기회부족과 충분히 읽기 교육을 통해 성취할 수 있는 수준의 학생들임에도 불구하고 교육과정 적용과 교수-학습과정에서 문해력 학습의 기회가 충분치 못하였다고 하는 점(국립특수교육원, 2007; 주연진·박은혜·표윤희, 2007; Beukelman & Mirenda, 2005; Kooperhaver & Yoder, 1992)을 간과해서는 안 될 것이다.

최근 뇌성마비 학생들의 읽기 능력 향상을 위한 노력들이 부분적이지만 시도되고 있다. 구어와 운동영역에서 중증의 뇌성마비 학생에게 읽기 전략을 지도하기 위해서는 내적 언어를 사용하도록 지도하여 읽기 이해력을 향상시키고자 하는 시도(Smith, 2005)가 이루어지고 있다. 내적 언어는 침묵적으로 말하는 과정으로, 소리를 산출해 낼 수 없는 학생들에게 “스스로에게” 또는 “머리로” 소리를 말하도록 가르치는 소리 산출 기술로서 뇌성마비 학생들에게 매우 유용한 읽기 기술로 평가 받고 있다(Smith, 2005). 학생들이 내적 언어를 사용하여 단어를 말하는 것은 매우 중요하지만, 음성화하지 않는 학생들에게는 소리를 들음으로써 발음하는 방법을 익혀 머리로 말하는 것이라는 원리에 근거하여 보완적 전략이라는 초인지적 접근을 시도하고 있다. 그 외에도 사전지식 활용, 전체 구조 파악, 결과 예측 등의 전반적 전략과 속도조절하며 읽기, 그림이나 그래프 등의 시각적 자료 활용하기, 사전 찾기 등의 문제해결 전략, 요약하기, 질문하기, 밑줄이나 동그라미 등의 사각 단서 사용하기 등, 일상생활에서 흔히 사용하는 전략을 읽기 과정 중에 사용하기도 한다.

특히 뇌성마비 학생들이 지닌 신체적인 제한을 보상하기 위해서 보조공학의 적극적 실현으로 인해 음성도서나 컴퓨터 동영상 플래시 읽기 자료, 자동 책장 넘김 장치, 독서대 등을 이용하여 읽기 활동에 접근성을 용이하게 하고 있어 그동안 뇌성마비 학생들이 읽기 기회 등의 제한을 최대한 보상하고자 하는 노력을 기울이고 있다. 이러한 다양한 접근방법과 더불어 국어과 수업 중 활용과 구어 및 운동 기능이 열약한 학생들에게 다양한 읽기이해 전략에 대한 지도를 통해 뇌성마비 학생들의 읽기 능력을 향상시켜 나갈 수 있도록 지원해 주어야 할 것이다(박은혜·한경근, 2007; Kopperhaver & Yoder, 1993).

다양한 장애영역에서 실시되고 있는 읽기 학습관련 연구를 살펴보면, 성공적인 읽기 이해를 위한 읽기지도 방법으로 결과중심 읽기 지도방법보다는 과정에 중점을 둔 읽기 지도방법이나 전략중심 지도방법을 선택하고 있으며, 과정중심 읽기지도와 전략중심의 읽기지도 방법이 독해 능력에서 낮은 성취를 보이는 정신지체학생이나 청각장애 학습자들에게 효과적인 결과를 산출해 내고 있음을 밝히고 있다(권명옥·안겨래, 2005; 박경산·박재국·김은혜, 2003; 유영옥·안성우, 2002; 정희선, 2007). 특히, 읽기능력이 부

족한 학습자들에게 읽기 태도에 영향을 줄 수 있는 읽기 전 활동의 중요성이나 사전 지식을 읽기 활동에 활용할 수 있도록 하는 전략 훈련은 읽기 이해력을 향상시키는데 매우 유용한 것으로 입증되고 있다(박수자, 2003; 이경화, 2001; Anderson & Pearson, 1984; McNeil, 1984). 이러한 연구 결과는 평균 수준의 IQ를 지녔으나 읽기 능력에서 학년수준보다 의미 있게 낮은 결과를 보이고 있는 뇌성마비 학생들에게(Berninger & Gans, 1986; Beukelman & Mirenda, 2005; Kooperhaver & Yoder, 1992) 적용해 볼 수 있는 가능성을 지닌 것이라 하겠다. 또한 읽기 능력에 있어 인지 구조의 선천적인 결함에 기인하는 것이 아니라, 읽기 자료를 이해하기 위해 상위 인지적 기능을 제대로 학습하지 못한 데에 기인하거나 그러한 교육적 경험을 하지 못해 발생한 문제일 수 있다(김동일, 2003; 정희선, 2007; Anderson & Mason, 1991)는 결론은 뇌성마비 학생들에게 읽기를 할 때 효율적인 전략을 사용할 수 있도록 지도함으로써 읽기 이해력을 향상시킬 수 있음을 시사하고 있다.

자신의 읽기 전략을 확인·점검·조정하는 활동은 ‘사고에 대하여 사고하는 것’으로 ‘상위인지’, ‘초인지’, ‘메타인지’라는 개념으로 설명되며, 읽기에 있어서 초인지는 독자가 읽어야 할 목적을 인식하고, 그 목적을 성취하기 위해 어떤 방법을 동원할 것이며, 읽기 과정에서 자기점검과 평가를 통해 어떻게 그 과정을 조절할 것인지를 의미한다(McNeil, 1984). 이와 같이 읽기 이해력과 초인지 전략 사용 간에는 밀접한 관련이 있음을 밝히는 연구가 다수 이루어지면서 읽기 지도 과정에 초인지 전략 사용을 강조하고 있다. 학습 능력에 따라 초인지 전략 사용여부와 사용 전략 수에도 차이를 나타내고 있다(박승호·이문옥·이승연, 2002; 정희선, 2007). Baker와 Brown(1984)의 연구에서는 유능한 독자가 전후 문맥 정보, 돌아가 내용확인하기, 다시 읽기 등의 초인지 전략을 사용하고 있음을 확인하였다. Winorgrard와 Johnston(1982)은 읽기 목적이나 내용에 따라 보이는 독해 능력의 차이는 전략 사용의 차이로 기인함을 확인하였고, 학습자가 사용하는 초인지 전략을 훈련하는 과정에서 학습자가 사용하는 전략에 대한 점검과 평가가 이루어져야 효과적으로 초인지 읽기이해 전략을 학습할 수 있다고 밝히고 있다. 특히 초인지 전략 활용에 대한 전반적인 이해 없이 단순한 전략 사용 훈련은 언제, 어떻게 그 전략을 사용해야하는지에 대한 능력은 개발되지 않아 학습자가 습득한 전략을 적재적소에서 사용하기 어려울 수 있으므로 다양한 전략과 읽기 목적에 다른 초인지 전략 사용과 훈련이 함께 수반되어야 한다.

하지만 앞서 언급되었던 것처럼, 우리나라에서는 아직도 뇌성마비 학생들의 읽기 특성이나 읽기이해력 증진을 위한 전략에 대한 연구는 거의 이루어지지 못하고 있으므로, 이 연구에서는 읽기이해 능력에 따라 뇌성마비 학생들이 사용하는 초인지 전략에는 어떤 차이가 있는지 알아보려고 한다. Mokhtari와 Reichard(2002)가 범주화한 읽기 전략인 전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략에 대한 자기보고 형식으로 평가하고자 하였다. 또한 이러한 초인지적 자기 점검표에 나온 결과를 바탕으로 뇌성마비 학생들의

읽기이해의 구성요소인 사실적 이해(읽기 자료에 진술된 사실적 내용과 관계를 이해하고 인식하기), 추론적 이해(읽기 자료에 숨겨진 관계를 추론하기), 중심 생각 찾기(글의 주제 또는 중심 생각을 인식하기)와 어떠한 상관관계를 지니고 있는지 알아보려고 한다. 이 연구 결과를 토대로 뇌성마비 학생들의 읽기이해 능력수준에 따른 초인지 전략 사용정도를 살펴보고, 각각 초인지 전략을 지도하기 위한 읽기교육 프로그램 작성의 기초 자료로 삼고자 한다.

구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1. 뇌성마비 학생의 읽기이해 능력 상하집단 간에는 초인지 전략 사용에 차이가 있는가?
2. 뇌성마비 학생의 초인지 하위 전략(전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략)은 읽기의 구성 요소(사실적 이해, 추론적 이해, 중심생각 찾기)와 관련이 있는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

이 연구는 서울시에 소재한 지체장애 학교에 재학하고 있는 중학교 2학년에서 고등학교 2학년까지 뇌성마비 학생 총 24명을 대상으로 하였다.

연구대상 선정 기준은 첫째, 지체장애(뇌성마비) 3급 이상으로 다른 중복장애가 없는 학생, 둘째, 간단한 글을 읽고 내용 파악하고 있는지에 대해 적절하게 답(답에 필기구로 동그라미치기, 컴퓨터를 이용하여 타이핑하여 답하기, 손가락이나 눈 응시 방법으로 번호 선택하기, 칠판을 이용하여 적절한 답을 선택하기 등)을 할 수 있는 학생으로 하였다.

<표 1> 집단별 특성 ( ):표준편차

특성 집단	사례수	성별	평균 연령	읽기II 평균
상위집단	13	남 6명 여 7명	14세 8개월	49.31 (2.72)
하위집단	11	남 6명 여 5명	15세 5개월	36.62 (4.77)

집단 구성은 기초학습 기능 검사 중 읽기II를 실시하여 검사 결과의 평균점(42.97점)을 기준으로 24명의 뇌성마비 학생들을 읽기이해 능력에 따라 상위집단과 하위집단으로 구분하였다. 두 집단의 성별, 연령 분포, 읽기 능력은 표 1과 같다. 두 집단 간 성

별( $t=.394, df=22, p>.05$ )과 연령( $t=1.192, df=22, p>.05$ ) 정도에 있어 유의미한 차이는 없었으며, 읽기이해 능력( $t=5.987, df=22, p<.001$ )에서는 상위집단과 하위집단 간에 유의미한 차이가 있었다.

## 2. 도구

### 1) 선별 도구

#### (1) 기초학습 기능 검사(박경숙·윤점룡·박효정,1989)

기초학습 기능 검사는 한국교육개발원에서 개발한 검사로 5가지 소검사(정보처리, 읽기 I, 읽기 II, 쓰기, 셈하기)로 구성되어 있으며, 이 연구에서는 읽기이해 능력을 상·하 집단으로 구성하기 위하여 읽기II(독해력) 검사만을 실시하였다.

### 2) 평가도구

#### (1) 읽기이해 검사

읽기이해 능력은 정희선(2007) 연구에서 사용된 검사 도구로 평가하였다. 이 검사 도구는 읽기이해 능력을 평가하기 위해 사용하였으며, 교육과정평가원에서 제시하고 있는 읽기 이해력 자료 중 초등학교 1학년에서 3학년 교육과정의 읽기 수준으로 검사 문항을 설정하였다. 이 연구에 참여한 뇌성마비 학생들의 읽기 수준이 평균적으로 초등학교 3학년에 해당되므로 수정하지 않고 그대로 사용하였다. 읽기이해 검사의 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ 는 .82로 나타났고, 각 검사별 문항 곤란도는 평균 49%, 52%로 나타났다.

<표 2> 읽기이해 평가 요소 및 기준

평가 요소	문항	평가 기준
사실적 이해	16	정의 : 읽기 자료에 진술된 사실적 내용과 관계를 이해하고 인식하기
		기술(description):사람, 장소, 대상, 그리고 사건에 대한 설명과 관련된 사실적 내용 이해하기
		범주화(categorization): 분류와 관련된 사실적 내용 이해하기
		관계(relationships):기능적 관계, 시간 계열 이해하기
추론적 이해	11	맥락적 의미: 맥락을 통해 낱말과 구의 의미 도출하기
		정의: 읽기 자료에 숨겨진 관계를 추론하기
		원인과 결과 : 원인, 결과, 부속물, 그리고 상호작용 이해하기
중심생각 찾기	11	속성 및 느낌 : 인물들의 성격 특성, 느낌, 감정 추론하기
		글의 주제 또는 중심 생각을 인식하기

(2) 초인지 전략 검사(Mokhtari & Reichard, 2002; MARIS)

초인지 전략 사용에 대한 검사는 Mokhtari와 Reichard(2002)가 개발한 MARIS (Metacognitive Awareness of Reading Strategies)를 번안하여 사용하였다. MARIS는 학문적 또는 수업과 관련한 교재를 읽는 동안 읽기 전략의 사용에 대한 인식을 평가하기 위해 개발된 5점 척도로 구성된 자기보고 형식의 검사도구이다. 이 검사는 전반적인 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략의 세 가지 범주로 구성되어 있다. 구체적인 범주별 항목을 표 3과 같다. 초인지 전략 검사 도구의 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ 는 전반적 전략이 .92, 문제해결 전략이 .79, 보완적 전략은 .87로 나타났으며, 학년 수준에 따라서 6학년이 .91, 7학년이 .87, 8학년이 .86, 9학년이 .87, 10학년이 .91로 나타났다.

<표 3> 초인지 전략 사용 검사(MARIS) 하위 구성 요소

전략 구분	하위 구성요소	문항 번호	내 용
전반적 전략	G1	1	읽기 목적 정하기
	G2	3	교재를 이해하기 위해 알고 있는 지식 활용하기
	G3	4	교재 내용 미리보기
	G4	7	교재 내용이 읽기 목적에 맞는지 점검하기
	G5	10	길이나 구조와 같은 특징들을 알기 위해 미리 훑어보기
	G6	14	집중해서 읽을 내용과 무시해도 되는 내용 결정하기
	G7	17	더 잘 이해하기 위해 표, 그림, 사진들을 이용하기
	G8	19	더 잘 이해하기 위해 문맥단서 이용하기
	G9	22	중요한 정보인지 확인하기 위해 인쇄된 정보 이용하기
	G10	23	교재에 제시된 정보를 비판적으로 분석하고 평가하기
	G11	25	교재 내용과 맞지 않는 정보가 있을 때 이해한 것 점검하기
	G12	26	교재 내용 예측하기
	G13	29	예측한 결과 확인하기
문제 해결 전략	P1	8	교재 내용을 이해하기 위해 천천히 주의 깊게 읽기
	P2	11	집중력이 떨어졌을 때 그 부분으로 다시 돌아가서 읽기
	P3	13	교재에 따라 읽기 속도를 조절하기
	P4	16	교재가 어려울 때는 좀 더 주의를 기울여 읽기
	P5	18	잠깐잠깐 쉬면서 읽고 있는 내용 생각하기
	P6	21	글의 내용을 그래프나 그림으로 나타내기
	P7	27	교재가 어려울 때 좀 더 잘 이해하기 위해 다시 읽기
	P8	30	사전을 찾지 않고 모르는 단어나 구의 의미를 추측하기
보완적 전략	S1	2	읽으면서 메모하기
	S2	5	교재가 어려울 때는 더 잘 이해하기 위해 소리 내어 읽기
	S3	6	읽은 내용 요약하기
	S4	9	내가 잘 이해했는지 점검하기 위해 다른 사람과 토의하기
	S5	12	중요한 정보에 밑줄을 긋거나 동그라미 치기
	S6	15	사전과 같은 보조자료 이용하기
	S7	20	교재에 있는 내용을 자신의 말로 알기 쉽게 바꾸기
	S8	24	내용을 파악하기 위해 교재의 앞뒤 내용을 확인하며 읽기
	S9	28	교재에 있는 내용에 대해 스스로 질문을 만들고 답하기

이 검사도구의 번안은 뇌성마비 학생의 일반적인 읽기 능력 및 연구 대상들의 평균 읽기 능력(3학년)을 고려하여, 초등학교 3학년 학생들에게 연구 문항을 읽고 이해할 수 있는 지에 대하여 검증하였고, 특수교사 2인, 특수교육학과 박사과정 학생 2명, 그리고 언어 치료교사 1명에게 검토를 의뢰하여 문항을 완성하였다. 완성된 문항은 뇌성마비 5학년 학생 2명(읽기 능력 3-6학년 수준)과 중학교 3학년 학생 3명(읽기능력 4-2학년 수준), 그리고 초등학교 3학년에 재학하고 있는 학생 2명에게 문항을 읽고 이해하는데 어려움이 없는지 검증하여 완성하였다.

### 3. 연구절차

이 연구는 2008년 4월 17일부터 5월 1일까지 서울시와 경기도에 소재하고 있는 지적장애 4개 특수학교에서 대상 학생을 담당하고 있는 학급 담임교사의 도움을 받아 실시되었다. 우선 학급 담임을 통해 뇌성마비를 주장어로 가지고 있고, 글을 읽을 수 있으며, 학생에게 무엇인가를 물었을 때 손으로 쓰거나 또 다른 적합화한 방법으로 답변한 것을 다른 사람이 알아 볼 수 있는 뇌성마비 학생 50명을 추천받아 선별검사인 기초학 습기능검사(박경숙 외, 1989)의 읽기Ⅱ검사를 실시하였다. 읽기Ⅱ검사 결과를 바탕으로 읽기이해 능력을 상·하집단으로 구성하였다. 두 과제를 수행하는데 걸린 시간은 평균 약 80분 정도였다. 선발된 24명의 학생들을 대상으로 5월 8일부터 6월 12일까지 본 검사를 실시하였다. 연구를 위해 시행한 읽기이해 검사 및 초인지 전략 검사는 연구대상 학생이 재학하고 있는 학교의 학급에서 실시되었으며, 검사는 검사 실시에 대한 훈련을 받은 석사과정 학생 2명에 의해 각 학생이 재학하고 있는 학교에서 교실에서 방과 후에 실시하였다.

읽기 검사의 과정은 학생들의 장애 특성에 따라 답하는 방법을 달리 적용하였다. 적용 방법을 살펴보면 다음의 6가지로 구분할 수 있다. 첫째, 스스로 글씨를 쓸 수 있는 학생들은 자필로 답하게 했다. 둘째, 키가드나 한손 키보드를 활용하여 컴퓨터를 사용할 수 있는 학생들에게는 화면에 직접 입력하도록 하였고, 셋째는 자력으로 글을 쓰기는 어렵지만 구어로 의사표현을 할 수 있는 학생은 연구 보조를 하고 있는 대학원생이 대 필을 하였다. 넷째, 학생 들 중 글을 쓰거나 말로 답하기 어려운 학생의 경우는 손가락 으로 지적하였다. 다섯째, 손으로 가리키기가 어려운 학생은 눈응시판을 제공하여 눈으 로 정답이라고 생각되는 것을 응시하여 답하게 하였다. 여섯째, 컴퓨터 사용이 어려운 경우에는 4칸 칩톡을 사용하여 녹음된 선택 내용을 음성 출력에 되게 하였다.

#### 1) 읽기이해 과제

읽기Ⅱ검사를 통해 선정된 학생들을 대상으로 읽기이해과제를 실시하였다. 읽기이

해 과제는 집단으로 실시하였으며, 읽기이해 과제를 나누어 주고, 이해가 가지 않는 문제에 대해 질문을 하도록 하였다. 문제를 푸는 시간은 특별히 제약을 두지 않았으며, 전반적으로 45~60분 정도 소요되었다.

## 2) 초인지 전략 사용 검사

초인지 전략 검사는 각 학생별로 초인지 전략 사용 검사지를 나누어주고, 본 검사의 주의 사항을 검사자가 손가락으로 가리키면서 함께 읽은 다음에 학생들이 검사 문항에 답하게 하였다. 학생들에게 문항을 읽다가 이해가 되지 않으며 질문을 할 수 있게 하였다. 본 검사는 약 25~40분정도 소요되었다.

## 4. 자료처리

읽기이해 능력에 따라 뇌성마비 학생들이 사용하는 초인지 전략에는 어떤 차이가 있는지 알아보하고자하기 위해 독립 변인 t검증을 실시하였다. 그리고 전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략과 읽기이해 능력인 사실적 이해능력, 추론적 이해능력, 중심생각 찾기 능력 간의 상관관계는 Pearson 상관 계수로 분석하였다.

## III. 결 과

### 1. 읽기이해 능력에 따른 뇌성마비 학생의 초인지 전략

읽기이해 능력에 따라 초인지 전략 사용에 차이가 있는지 알아보기 위해 전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략에 대한 30문항으로 구성된 전략 검사를 실시하였다. 본 검사에서 사용된 총 30가지의 전략은 각각 5점으로 구성되었으며, 전반적 전략은 13문항 65점, 문제해결 전략은 8문항 40점, 보완적 전략은 9문항 45점으로 구성되었다.

#### 1) 읽기이해 능력에 따른 뇌성마비 학생의 전반적 전략 사용

읽기이해 능력에 따라 초인지 전략 중 전반적 전략 사용에 차이가 있는지 알아본 결과, 읽기이해 능력 상위집단의 평균은 37.46, 하위집단의 평균은 27.09로 읽기 상위집단 뇌성마비 학생들이 전반적 전략을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 상위집단과 하위집단 간의 전략 사용에 대한 차이가 유의미한지 알아보기 위해 t검증을 실시한 결과는 표 4와 같다. 두 집단 간 전반적 전략 사용의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 또한 읽기이해 능력에 따라 전반적 전략의 각 항목별 하위 전략의 사용 정도

가 집단에 따라 다른지 알아 본 결과, 13가지 전략 모두에서 상위집단 학생들의 평균이 하위집단 학생들의 평균보다 높게 나타나 읽기 상위집단 뇌성마비 학생들이 모든 항목의 전반적 전략 사용을 많이 사용하였다. 상위집단과 하위집단 간의 전략 사용에 대한 차이가 유의미한지 알아보기 위해 t검증을 실시한 결과는 표 5에 제시한 바와 같다.

<표 4> 전반적 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

	사례수	평균	표준편차	자유도	t
상위집단	13	37.46	11.31	22	2.674*
하위집단	11	27.09	6.61		

\* $p < .05$

<표 5> 각 항목별 전반적 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

문항 번호	집단	사례수	평균	표준편차	자유도	t
G1	상위	13	2.46	1.13	22	1.192
	하위	11	1.91	1.14		
G2	상위	13	3.23	1.36	22	1.986
	하위	11	2.27	0.90		
G3	상위	13	3.08	1.26	22	2.739*
	하위	11	1.91	0.70		
G4	상위	13	3.00	1.00	22	3.094**
	하위	11	1.73	1.01		
G5	상위	13	2.77	1.36	22	2.235*
	하위	11	1.73	0.79		
G6	상위	13	2.23	1.17	22	1.490
	하위	11	1.64	0.67		
G7	상위	13	3.23	1.36	22	1.460
	하위	11	2.45	1.21		
G8	상위	13	2.46	0.97	22	1.409
	하위	11	1.91	0.94		
G9	상위	13	2.62	1.56	22	0.626
	하위	11	2.27	1.01		
G10	상위	13	1.92	0.95	22	0.032
	하위	11	1.91	1.22		
G11	상위	13	2.54	1.39	22	1.893
	하위	11	1.64	0.81		
G12	상위	13	3.00	0.82	22	3.222**
	하위	11	1.82	0.98		
G13	상위	13	2.92	1.32	22	2.126*
	하위	11	1.91	0.94		

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

교재 내용 미리보기( $t=2.739$ ,  $p<.05$ ), 교재 내용이 읽기 목적에 맞는지 점검하기 ( $t=3.094$ ,  $p<.05$ ), 교재의 특징을 알기 위해 미리 훑어보기( $t=3.222$ ,  $p<.05$ ), 예측 확인하

기( $t=2.126, p<.05$ ) 전략에서 두 집단 간의 전략 사용의 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 읽기 상위집단의 뇌성마비 학생들은 전반적 전략 중 이 5가지 전략들을 하위집단의 학생들보다 특히 더 많이 사용하는 것으로 나타났다.

통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않는 전략 중 읽기 목적 정하기, 집중해서 읽을 내용과 무시해도 좋을 내용 결정하기, 더 잘 이해하기 위해 문맥 단서 이용하기, 중요한 정보인지 확인하기 위해 이탤릭체, 볼드체와 같은 인쇄상의 정보 이용하기, 교재에 제시된 정보를 비판적으로 분석하고 평가하기, 전략은 두 집단 모두 이러한 전략은 적게 사용하는 것으로 나타났다. 그리고 하위집단은 모든 전반적 전략을 사용하는 평균이 2.5점 미만으로 나타나 읽기 하위집단의 뇌성마비 학생들은 전반적 전략을 잘 사용하지 않는 것으로 나타났다.

항  
목

전략 사용에 대한 평균 점수

<그림 1> 항목별 전반적 전략 사용에 대한 집단 간 평균 비교

2) 읽기이해 능력에 따른 뇌성마비 학생의 문제해결 전략 사용

읽기이해 능력에 따라 초인지 전략 중 문제해결 전략을 사용하는데 있어 차이가 있는지 알아본 결과, 읽기이해 능력 상위집단의 평균은 28.35점, 하위집단의 평균은 20.01점으로, 읽기 상위집단의 뇌성마비 학생들이 문제해결 전략 사용을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 상위집단과 하위집단 간의 전략 사용에 대한 차이가 유의미한지 알아보기 위해 t검증을 실시한 결과는 표 6과 같이 두 집단 간 문제해결 전략 사용의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 또한 읽기이해 능력에 따라 각 항목별 문제해결 전략 하위 전략의 사용 정도가 집단에 따라 다른지 알아 본 결과, 8가지 전략 모두에서 상위집단 학생들의 평균이 하위집단 학생들의 평균보다 높게 나타났으며, 읽기 상위집단 뇌성마비 학생들이 모든 항목의 문제해결 전략 사용을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 상위집단과 하위집단 간의 항목별 전략 사용에 대한 이러한 차이가 유의미한가를 알아보기 위해 t검증을 실시한 결과는 표 7에 제시한 바와 같다. 교재에 따라 읽는 속도 조절하기( $t=4.119, p<.05$ ), 잠깐잠깐 쉬면서 읽고 있는 내용을 생각하기( $t=3.026,$

$p < .05$ ), 교재가 어려울 때 좀 더 잘 이해하기 위해 다시 읽기( $t=2.983, p < .05$ ) 등의 전략에서 두 집단 간의 전략 사용에 대한 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 읽기 상위집단의 뇌성마비 학생들은 문제해결 전략 중 이 3가지 전략들을 하위집단의 학생들보다 특히 더 자주 사용하는 것으로 나타났다. 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않는 전략 중에서 교재 내용을 이해하기 위해 천천히 주의 깊게 읽기, 집중력이 떨어졌을 때 그 부분으로 다시 돌아가서 읽기, 교재가 어려울 때는 좀 더 주의를 기울여 읽기, 글의 내용을 그래프나 그림으로 나타내기, 사전어를 찾지 않고 모르는 단어나 구의 의미를 추측하기 전략은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지는 않고 있지만, 전반적 전략에 비해 많은 뇌성마비 학생들이 문제해결 읽기이해 전략으로 사용하고 있음을 알 수 있다.

<표 6> 문제해결 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

	사례수	평균	표준편차	자유도	t
상위집단	13	28.35	7.46	22	2.120*
하위집단	11	20.01	6.32		

\* $p < .05$

### 3) 읽기이해 능력에 따른 뇌성마비 학생의 보완적 전략 사용

읽기이해 능력에 따라 초인지 전략 중 보완적 전략 사용에 차이가 있는지 알아본 결과, 읽기이해 능력 상위집단의 평균은 30.12점, 하위집단의 평균은 21.10점으로 읽기이해 능력 상위집단의 뇌성마비 학생들이 보완적 전략 사용을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 상위집단과 하위집단 간의 전략 사용에 대한 차이가 유의미한지 알아보기 위해 t 검증을 실시한 결과, 표 7에 제시한 바와 같이, 두 집단 간 보완적 전략 사용의 차이는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 7> 보완적 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

	사례수	평균	표준편차	자유도	t
상위집단	13	30.12	7.93	22	2.387*
하위집단	11	21.10	6.34		

\* $p < .05$

또한 읽기이해 능력에 따라 각 항목별 보완적 전략 하위 전략의 사용 정도가 집단에 따라 다른지 알아 본 결과, 표 8에서 보는 바와 같다. 보완적 전략 중 6가지(읽으면서 메모하기, 읽은 내용 요약하기, 사전과 같은 보조자료 이용하기, 교재에 있는 내용을 자신의 말로 알기 쉽게 바꾸기, 내용을 파악하기 위해 교재의 앞뒤 내용을 확인하며 읽

기, 교재에 있는 내용에 대해 스스로 질문을 만들고 답하기)에서 상위집단 학생들의 평균이 하위집단 학생들의 평균보다 높게 나타났고, 3가지 읽기전략(교재가 어려울 때는 더 잘 이해하기 위해 소리 내서 읽기, 내가 잘 이해했는지 점검하기 위해 다른 사람과 토의하기, 중요한 정보에 밑줄을 긋거나 동그라미 치기)에서는 하위집단 학생들이 상위집단 학생들에 비해 보완적 전략을 더 적게 사용하는 것으로 나타났다. 상위집단과 하위집단 간의 항목별 전략 사용에 대한 이러한 차이가 유의미한가를 알아보기 위해 t검증을 실시한 결과는 표 8에 제시한 바와 같다.

<표 8> 각 항목별 문제해결 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

문항 번호	집단	사례수	평균	표준편차	자유도	t
P1 8	상위	13	3.54	1.20	22	1.199
	하위	11	2.91	1.38		
P2 11	상위	13	2.84	1.52	22	0.893
	하위	11	2.36	1.03		
P3 13	상위	13	3.54	1.20	22	4.119***
	하위	11	1.82	0.75		
P4 16	상위	13	2.92	1.26	22	1.107
	하위	11	2.36	1.21		
P5 18	상위	13	2.85	1.28	22	3.026***
	하위	11	1.86	1.19		
P6 21	상위	13	2.62	0.96	22	0.751
	하위	11	2.27	1.27		
P7 27	상위	13	3.35	1.57	22	2.983***
	하위	11	2.01	1.13		
P8 30	상위	13	2.69	1.25	22	1.706
	하위	11	1.82	1.25		

\*\*\*p<.001

P1~P8은 문제해결 전략 총 8문항을 나타내며, 문항번호는 검사지 문항 번호를 의미함.

내가 잘 이해했는지 점검하기 위해 다른 사람과 토의하기(t=2.575, p<.05), 교재에 있는 내용을 자신의 말로 알기 쉽게 바꾸기(t=2.541, p<.05), 교재에 있는 내용에 대해 스스로 질문을 만들고 답하기(t=3.314, p<.01)전략에서 두 집단 간의 전략 사용의 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 읽기 상위집단의 뇌성마비 학생들은 보완적 전략 중 위의 3가지 전략들을 하위집단의 학생들보다 특히 더 자주 사용하는 것으로 나타났다.

항  
목

전략 사용에 대한 평균 점수

<그림 2> 각 항목별 문제해결 전략 사용에 대한 집단 간 평균 비교

## 2. 초인지 전략과 읽기이해 능력의 하위 요소간의 관계

초인지 전략 사용과 읽기이해 능력 하위 요소간의 상관관계를 알아보기 위해 사실적 이해, 추론적 이해, 중심 생각 찾기 총 38문항으로 구성된 읽기이해 검사를 실시하고, Pearson 상관 계수를 알아본 결과는 표 9에 제시된 바와 같다.

<표 9> 각 항목별 보완적 전략 사용에 대한 집단 간 t 검증 결과

문항 번호	집단	사례수	평균	표준편차	자유도	t	
S1	2	상위	13	2.46	1.20	22	0.864
	하위	11	2.09	0.83			
S2	5	상위	13	1.92	0.95	22	-0.431
	하위	11	2.09	0.94			
S3	6	상위	13	3.08	1.19	22	2.575*
	하위	11	2.00	0.77			
S4	9	상위	13	2.15	0.99	22	-0.268
	하위	11	2.27	1.19			
S5	12	상위	13	1.92	0.95	22	-0.176
	하위	11	2.00	1.18			
S6	15	상위	13	2.85	1.14	22	1.841
	하위	11	2.00	1.10			
S7	20	상위	13	3.38	1.39	22	2.541*
	하위	11	2.09	1.04			
S8	24	상위	13	3.31	1.49	22	0.216
	하위	11	3.18	1.33			
S9	28	상위	13	3.38	1.26	22	3.314**
	하위	11	1.91	0.83			

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

S1~S9는 보완적 전략 총 9문항을 나타내며, 문항번호는 검사지 문항 번호를 의미함.

항  
목

전략 사용에 대한 평균 점수

<그림 3> 각 항목별 보완적 전략 사용에 대한 집단 간 평균 비교

읽기이해 능력 중 사실적 이해는 전반적 전략( $r=.407, p<.05$ ) 및 문제해결 전략과 상관( $r=.518, p<.05$ )이 있었으며, 추론적 이해는 전반적 전략( $r=.455, p<.05$ )과 상관이 있었다. 초인지 하위 전략과 읽기이해 능력 중 사실적 이해 능력간의 상관관계는 Pearson 상관계수로 알아본 결과 표 10에서 보는 바와 같다.

<표 10> 초인지 전략 사용과 읽기이해 능력간의 상관관계( $r$ )

	사실적 이해	추론적 이해	중심생각 찾기	사실적 이해	추론적 이해	중심생각 찾기
사실적 이해	-	.847***	.805***	.407*	.518*	.332
추론적 이해		-	.741***	.455*	.398	.304
중심생각 찾기			-	.397	.354	.347
사실적 이해				-	.786***	.864***
추론적 이해					-	.752***
중심생각 찾기						-

\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$

전반적 전략은 교재 내용과 맞지 않는 정보가 있을 때 내가 이해한 것을 점검하기 ( $r=.455, p<.05$ )와 교재 내용 예측하기( $r=.502, p<.05$ ) 전략이 사실적 이해 능력과 상관이 있는 것으로 볼 수 있다. 문제해결 전략은 교재에 따라 읽기속도 조절하기( $r=.695, p<.001$ )와 사전을 찾지 않고 모르는 단어나 구의 의미 추측하기( $r=.569, p<.05$ ) 전략이 사실적 이해능력과 상관이 있었다. 보완적 전략은 앞뒤로 내용을 보면서 읽기( $r=.504,$

$p < .05$ ) 전략이 사실적 이해 능력과 상관이 있었다.

초인지 하위 전략과 읽기이해 능력 중 추론적 이해능력 간의 관계를 Pearson 상관계수로 알아본 결과, 전반적 전략은 교재 내용 미리보기( $r = .419, p < .05$ )와 교재 내용이 읽기 목적에 맞는지 점검하기( $r = .489, p < .05$ ), 교재의 특징을 알아보기 위해 미리 훑어보기( $r = .407, p < .05$ ), 교재 내용과 맞지 않는 정보가 있을 때 내가 이해한 것 점검하기( $r = .413, p < .05$ ), 예측 확인하기( $r = .459, p < .05$ ) 전략이 추론적 이해 능력과 상관이 있었다. 문제해결 전략은 교재에 따라 읽기 속도 조절하기( $r = .635, p < .01$ ), 사전을 찾지 않고 모르는 단어나 구의 의미 추측하기( $r = .409, p < .05$ ) 전략이 추론적 이해 능력과 상관이 있었다. 보완적 전략은 앞뒤로 내용을 보면서 읽기( $r = .553, p < .01$ ) 전략이 추론 능력과 상관이 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 초인지 하위 전략과 읽기이해 능력 중 중심 생각 찾기 능력 간의 상관 관계를 Pearson 상관계수로 알아본 결과, 전반적 전략은 교재 내용과 맞지 않는 정보가 있을 때 내가 이해한 것 점검하기( $r = .423, p < .05$ ), 교재 내용 예측해 보기( $r = .479, p < .05$ ) 전략이 중심 생각 찾기 능력과 상관이 있는 것으로 나타났다. 문제해결 전략은 교재에 따라 읽기 속도 조절하기( $r = .711, p < .001$ ) 전략이 중심 생각 찾기 능력과 상관이 있는 것으로 나타났다. 보완적 전략은 앞뒤로 내용을 보면서 읽기( $r = .581, p < .01$ ) 전략이 중심 생각 찾기 능력과 있는 것으로 나타났다. 중심 생각 찾기 능력은 전반적으로 초인지 전략 사용과 가장 낮은 상관관계를 나타내었으며, 초인지 하위 전략 중에서는 전반적 전략에서 4개의 전략과 가장 높은 상관을 보였다.

#### IV. 논의 및 결론

이 연구는 중고등부 뇌성마비 학생을 대상으로 읽기이해능력 상·하집단 간의 초인지 전략 사용에 있어 차이를 보이는가에 대해 알아보고자 하였다. 또한 뇌성마비 학생들이 사용하는 각각의 초인지 전략(전반적 전략, 문제해결 전략, 보완적 전략)이 읽기이해의 기본 영역인 사실적 이해, 추론적 이해, 중심생각 찾기와의 상관관계를 살펴보았다.

읽기이해 능력에 다른 뇌성마비 학생들의 초인지 전략을 조사한 결과를 살펴보면, 상위집단 뇌성마비 학생은 초인지 전략 중 전반적 전략(교재 내용 미리보기, 교재 내용이 읽기 목적에 맞는지 점검하기, 교재 미리 훑어보기, 교재 내용 예측하기, 예측 확인하기)과 문제해결 전략(교재에 따라 읽는 속도 조절하기)을 하위집단보다 많이 사용하고 있는 것으로 밝혀졌다. 그리고 보완적 전략에 있어서는 두 집단 간 평균의 차이는 있었지만 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만 보완적 전략 중 3개의 전략(읽은 내용

요약하기, 교재내용을 자신의 말로 요약하기, 스스로 질문 만들고 답하기)에서는 상위집단이 하위집단보다 자주 사용하는 것으로 나타났으며, 하위집단 학생들도 3개 전략(소리 내어 읽기, 다른 사람과 토의하기, 스스로 질문 만들어 답하기)에서 하위집단의 학생들이 상위집단 학생들보다 더 많이 사용하는 것으로 나타났다.

전반적 전략과 문제해결 전략에서 보인 결과는 뇌성마비 학생들이 읽기 자료의 내용을 전반적으로 검토하여 읽기자료의 내용 흐름을 파악하고, 순서를 알고 읽기 활동을 전개하는 것으로 읽을 내용에 대한 사전 읽기 점검활동을 함으로써 초인지 전략을 사용하고 있음을 알 수 있었으며, 또한 읽기 속도를 조절함으로써 속독과정과 내적 언어 사용 등의 전략은 뇌성마비 학생들에게 읽기이해력을 향상시킬 수 있는 초인지 전략이 될 수 있음을 확인하는 결과라 할 수 있다. 보완적 전략 중에서 하위집단 학생들이 자주 사용하는 초인지 전략의 특성은 일반학생들을 대상으로 한 연구에서와 같은 결과(Mokhtari & Reichard, 2002)로, 읽기 프로그램 개발 시 외현적 읽기에서 시작하여 차차 내재적 읽기로 진전시켜 나가며 집중적으로 지도해 나가야함을 알 수 있고, 읽기 자료를 통해 충분히 연습을 한 후에 상위 단계의 읽기학습을 할 수 있도록 교육계획을 수립해야 할 것이다.

이상의 논의를 종합한 결론은, 뇌성마비 학생들은 일반 학생들과 마찬가지로 읽기 능력에 따라 초인지 전략 사용에 있어 차이를 보이며, 읽기능력이 상위집단인 학생들은 하위집단 학생들보다 더 다양한 유형의 전략을 사용을 하고 있어 유능한 독자로서 읽기 자료를 이해하기 위해 적절한 전략을 사용할 수 있다는 선행연구 결과(Andrews & Mason, 1991; Rottenberg, 2001)와 일치하는 결과이기도 하다. 소리를 산출해 낼 수 없는 학생들에게 소리 산출 기술로 내적 언어(Smith, 2005)를 발달시키면 뇌성마비 학생들에게 유용한 읽기 기술로 자리매김을 할 수 있을 것으로 기대할 수 있다는 점이다. 이는 뇌성마비 학생들의 읽기 교육에 있어 초인지 전략을 사용하여 좀 더 유능한 독자로서 역할을 할 수 있도록 읽기 능력 향상에 도움을 줄 수 있으리라는 점에서 시사한 바가 크다고 하겠다.

초인지 전략과 읽기이해 요소간의 관계에서는 뇌성마비 학생들이 사용하는 사실적 이해는 전반적 전략과 문제해결 전략과 상관이 있는 것으로 나타났다. 특히 문제해결 전략 중 읽기 속도 조절하기와 의미 추론하기 등에서 사실 이해 능력과 가장 높은 상관을 보였다. 추론적 이해에서는 전반적 전략과 가장 상관이 높은 것으로 나타났으며, 특히, 교재 내용 미리보기, 읽기 목적 확인하기, 교재에서 이해 점검하기, 내용 예측하기, 예측 확인하기 등의 전략에 있어 상관이 높게 나왔다. 중심생각 찾기는 초인지 전략사용과 가장 낮은 상관관계를 나타냈으며 통계적으로도 유의한 수준을 보이고 있지는 않는다. 하지만 교재에 있는 내용에 대해 스스로 질문하고 답하기에서 높은 상관이 있는 것으로 나타나고 있다.

그리고 읽기이해 증진을 위해 어떤 전략을 사용하는 것이 사실적 이해능력, 추론적

이해 능력, 중심생각 찾기 능력에 영향을 미치고 있는지를 밝힌 연구가 아직은 없기 때문에 비교할 수는 없지만, 뇌성마비 학생의 경우, 전반적 전략을 사용했을 때 사실적 이해와 추론적 이해를 더 자주 사용하는 것으로 밝혀졌으며, 문제해결 전략을 사용했을 경우에 사실적 이해를 더 자주 사용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 향후 뇌성마비 학생들에게 읽기능력 신장을 위한 독해 프로그램을 개발하는 과정에서 이와 같은 전략을 지도하면 효과적인 결과를 얻을 수 있을 것이라 결론지을 수 있다. 특히, 추론적 이해의 경우 9가지의 초인지 전략과 상관이 있는 것으로 나타나 사실적 이해보다는 한 단계 더 높은 고도의 사고를 요하는 읽기 제재를 이해하는데 있어 초인지 전략을 사용하는 것이 도움이 될 수 있음을 유추할 수 있다.

따라서 뇌성마비 학생들의 읽기 능력을 향상시키기 위해서는 초인지 전략을 효과적으로 사용할 수 있는 교수가 이루어져야하고, 이러한 과정은 반드시 적절한 평가와 교수법을 통해 교육과정 운영 중에 실현이 되어야할 것이다. 또한 뇌성마비 학생들의 경우 초보적인 읽기능력을 지니고 있다하더라도 일상생활과 교과학습을 통해 읽기 기능의 확장을 위한 노력을 기울이지 않는다면 이들의 능력을 증진시키기는 어려운 일이다. 따라서 이들의 읽기 기능을 확장해 나갈 수 있도록 물리적인 지원뿐만 아니라 읽기 기회도 충분히 제공해야할 것이다. 특히 자동책장 넘김 기기의 지원(페이지 터너 플립, 스탠드 독서대, 마우스 스틱 등의 제공)이나 오디오북이나 스크린 리더(센스리더, 아르미, 독서 화상기 등)와 같은 소프트웨어 제공 등의 교육공학적 지원이야말로 이들이 지닌 신체적 제한을 보완하여 읽기 학습에의 접근을 용이하게 해 줄 수 있고, 개인의 경험 확대로 정보습득 욕구를 충족시켜 개인의 역량을 확장시켜 나갈 수 있을 것으로 기대한다.

이 연구의 제한점으로는 첫째, 표집의 수가 작아 뇌성마비 학생들에게 일반화하기 어려운 점을 들 수 있다. 둘째, 읽기이해 능력에 영향을 주는 다른 변인(즉, 학생의 정신연령, 지능 지수, 가족의 사회·경제적 지위와 지원 정도, 환경적인 지원과 학생의 신체적 기능 등)을 통제하기 어려웠으며, 셋째, 이 연구에서 사용한 초인지 전략 사용 검사가 자기 보고 형식이었으므로, 상위, 하위집단 학생들이 솔직한 답변을 하지 않았거나, 혹은 의미를 알지 못한 채로 답하였을 가능성까지는 배제하지 못했다는 점이다.

지금까지 뇌성마비 학생을 대상으로 읽기이해에 대한 연구가 이루어지지 않았던 점에서 가치 있는 연구로 의미를 부여할 수 있을 것이다. 특히 뇌성마비라는 장애는 신체적 특징으로 인해 학업 기술 교수보다는 치료적 접근이나 생활중심의 교육과정 운영으로 인해 읽기학습에 대해 체계적인 교육과정 운영이 어려웠을 것이며, 신체·운동적 제한은 이들에게 읽기 경험을 충분히 제공하지 못했을 가능성을 지니고 있어 그동안의 학업 성취도가 낮았을 수 있다. 이러한 점을 고려하여 뇌성마비 학생들이 지닌 신체적 인지적, 의사소통적 특징을 고려한 보다 구체적이고 체계적인 개별화된 국어과 교수방법이 모색되어야하며, 기능적이면서 효율적으로 학생들이 피로감을 덜 느끼며 즐겁게 학

습할 수 있도록 기회를 마련해야 할 것이다. 또한 이 연구와 관련하여 뇌성마비 학생들의 읽기이해 능력을 향상시키기 위한 각 초인지 전략별 훈련프로그램을 개발하여 적용한 후 초인지 전략사용과 읽기이해 능력간의 상관을 알아보는 연구도 반드시 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

- 국립특수교육원(2007). **중도 지체장애 학생을 위한 국어과 교수-학습전략 개발 연구**. 경기 : 국립특수교육원.
- 권명옥·안겨레(2005). 독해전략 훈련이 정신지체 학생의 독해력 향상에 미치는 효과. **언어치료연구**, 14(2), 21-38.
- 김동일·이대식·신중호(2002). 학습장애 아동의 이해와 지도. 서울 : 학지사.
- 김애화·김의정(2006). 읽기 부진학생의 읽기이해 점검력 및 읽기이해 특성 연구. **특수교육저널:이론과 실제**, 7(4), 101-119.
- 김영태(2005). **중도장애학생의 읽기교육을 위한 AAC 활용 방안**. 이화여자대학교 특수교육연구소 연수 자료집Ⅱ, 161-171.
- 김현주(2002). **AAC를 통한 상호작용적 이야기 읽기 활동이 복합장애 아동의 초기 문해력과 의사소통 행동에 미치는 효과**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문. 서울: 이화여자대학교.
- 박경산·박재국·김은혜(2003). 독해학습전략 훈련이 읽기 장애아의 독해력 향상 및 학업 성취도에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 19(2), 241-261.
- 박경숙·윤점룡·박효정(1989). **기초학습기능검사**. 서울 : 도서출판 특수교육.
- 박수자(2003). 읽기전략과 이해 중심 읽기 수업의 관계. **독서연구**, 9, 117-145.
- 박은혜·표윤희·김정연·김은숙(2007). 비구어 지체장애 학생을 위한 국어과 교수-학습지도의 실태 및 요구 분석. **특수교육학 연구**, 42(4), 143-168
- 박은혜·한정근 역(2008). **중도장애학생의 교육**, 서울: 도서출판 시그마 프레스.
- 유영옥·안성우(2002). 읽기전략 지도방법의 차이가 중학교 읽기 장애아의 독해력 및 국어과 학업 성취도 향상에 미치는 효과. **정서·학습장애연구**, 18(3), 151-173.
- 이경순·박은혜(2006). 비구어 중도장애아동을 위한 국어과 수업에서의 보완대체 의사소통 적용 사례 연구. **자폐성 장애연구**, 6(1), 41-64.
- 이경화(2001). **읽기교육의 원리와 방법**. 서울 : 도서출판 박이정.
- 정희선(2007). **다중지능 특성에 따른 강점기반 교육이 정신지체 학생의 읽기이해 및 읽기 태도에 미치는 효과**. 단국대학교 대학원 박사학위 논문. 서울: 단국대학교.
- 주연진·박은혜·표윤희(2007). 이야기책 읽기 활동이 뇌성마비 학생의 낱말 변별 능력에 미치는 영향. **중복지체부자유교육**, 50(2), 199-219.
- 표윤희·박은혜(2007). 중도뇌성마비학생의 학교 수업에서의 문자 의사소통판 활용: 읽기수업을 중심으로. **언어청각장애연구**, 7(1), 30-48.
- Anderson, J., & Mason, J.(1991). Strategy usage among deaf and hearing reader. *Journal of Exceptional Children*, 57, 536-545.
- Anderson, R. C., & Pearson, P. D.(1984). " A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension" In P. D. Pearson(Ed.) *Handbook of research on reading*(pp. 255-291). NY:Longman.
- Baker, L., & Brown, A. L.(1984).Metacognitive skills and reading, In P. D. Pearson(Ed.), *Handbook of reading research* NY:Longman.

- Begge, J. L., Best, S. J., & Heller, K. W.(2001). *Teaching individuals with physical, Health, or multiple disabilities(4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Berkleman, D. & Mirenda, P.(2005). *Augmentative and Alternative communication.: Supporting children and adults with complex communication needs*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing Co.
- Berninger, V. W., & Gans, B. M.(1986). Language profiles in nonspeaking individuals of normal intelligence with severe cerebral palsy. *Augmentative and Alternative Communication, 2*, 45-50.
- Blischak, D. M.(1995). Thomas the Write: Case study of a child with severe physical, speech, and visual impairments. *Language, Speech, and Hearing Service in the Schools, 26*, 11-20.
- Katims, D. S.(1993). *The emergence of literacy in preschool children with disabilities*. Paper presented at the third Annual Carolina Literacy Center Symposium, Research Triangle Park, NC.
- Koppenhaver,D., Coleman, P., Kalman, S., & Yodar, D.(1991). The implication of emergent literacy research for children with developmental disabilities. *American Journal of Speech Language Pathology, 1*, 38-44.
- Koopenhaver, D., & Yodar, D.(1993). Classroom literacy instruction for children with severe speech and physical impairments(SSPI): What is and might be. *Topic in Language disorders 13(2)*, 1-15.
- Light, J. & McNaughton, A. K.(1993). Home literacy experiences of preschoolers who use AAC systems and of their non-disabled peers. *Augmentative and Alternative Communication, 9*, 10-25.
- McNeil, J. D.(1984). *Reading comprehension: New directions for classroom practice*. Glenview, IL: Scott.
- Mokhtari, K., & Reichard, C, A.(2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology, 94(2)*, 249-259
- Rottenberg, C. J. (2001). A deaf children learns to read. *American Annals of the Deaf, 146(3)*, 270-275.
- Snell, M. E. & Brown, F.(2006). *Instruction of students with severe disabilities(6th ed.)*. Pearson Merrill/Practice Hall.
- Smith, M.(2005). Literacy and alternative communication and behavior analysis:A productive partnership? *Augmentative and Alternative communication, 10(1)*, 3-13.
- Winograd, P., & Johnson, P.(1982). Comprehension monitoring and the error detection paradigma. *Journal of Reading Behavior, 14*, 61-76.

## The Characteristics of Meta-cognition Reading Strategies of Students with Cerebral Palsy

Park, Kyoung-Ock.

Hankook Woojin School

### <Abstract>

The purpose of this study is to investigate the use of meta-cognitive reading strategies of students with cerebral palsy in reading and each meta-cognitive reading strategy(global reading strategies, problem-solving strategies, and supportive reading strategies) may relate to factual comprehension performance, inferential comprehension performance and performance of finding the topic idea. 24 elementary and middle and high school students with cerebral palsy in Seoul and Gyunggi-do were participated in this study. in order to investigate the use of meta-cognitive reading strategies, the MARIS(Meta-cognitive Awareness of Reading Strategies) was used and the reading comprehension performance was tested by reading comprehension test of Jung(2007).

The results were as follows:

First, the good readers group have a significantly higher use of global reading strategies and problem-solving strategies than poor reader group.

Second, factual comprehension performance relates to global reading strategies and problem-solving strategies and inferential comprehension performance relates to global reading strategies.

Based on the results of the study, it imply that the use if meta-cognitive reading strategies to the reading comprehension performance of students with cerebral palsy. And it also imply that to develop their reading comprehension performance, it is necessary to assess the use of meta-cognitive reading strategies overall and to develop appropriate instruction.

**Key word** : cerebral-palsy, reading comprehension performance, meta-cognitive reading strategy

---

논문 접수: 2008. 8. 1    심사 시작: 2008. 8. 11    게재 확정: 2008. 9. 26