

An Empirical Analysis on the Rapid Reading and Comprehension Ability Program

Kyoung Ho Choi¹⁾ · Kang Chun So²⁾

Abstract

We select the 'rapid reading and comprehension method' to promote the reading skill, and want to apply it to students to study how their reading speed and comprehension improves. For this purpose, in this paper, we define reading as an accurate and quick ability to process information, and the object of this research is to verify a scheme to improve the reading skill, which is called the 'rapid reading and comprehension method - reading based on this method means fast reading as well as an accurate understanding which increases the amount of information received'. For data collection, we selected four primary school in the Kimje city. We found out validation the effective improvement of the reading ability by the 'rapid reading and comprehension method program'. The students' reading speed was enhanced by the rapid reading training and the comprehension ability increased as well.

Keywords : 속해 점수, 속해학습, 안구훈련, 읽기

1. 서론

오늘날 정보는 곧 힘(power)이며, 개인과 집단, 국가의 경제력과 직결되는 핵심 요소이다. 그렇기 때문에 날마다 엄청나게 쏟아지는 정보를 어떻게 다루는가 하는 것이 '실력'의 중요한 부분이 된다. 지적 능력을 극대화하기 위해서는 질적으로 우수한 정보의 양을 늘리는 것이 중요하다. 이는 받아들이는 정보의 양에 따라 사고의 폭이 결정되기 때문이다. 사고의 폭이 좁으면 이후에 아무리 깊이를 더하려고 해도 한계가 있게 마련이고 답을 수 있는 지식의 양도 자연스럽게 한정된다. 따라서 가능한 정보 입수의 양을 늘림으로써 사고의 폭을 넓혀 놓는 것이 지적 능력을 극대화하기 위한 기본

1) (Corresponding Author) Professor, Department of Data Science, Jeonju University, Jeonju, 560-759, Korea. E-mail : ckh414@jeonju.ac.kr

2) Professor, Department of Korean Education, Jeonju University, Jeonju, 560-759, Korea
E-mail : ymiso@jeonju.ac.kr

바탕이 된다.

지난날에는 책이 유일한 지식과 정보 전달의 매체였다. 그런데 지금은 화려한 영상 매체로 제공되는 엄청난 양의 지식과 정보를 어떻게 받아들여야 할지 혼란스러울 정도이다. 그러나 학교 수업에서 국어시간 독서(읽기) 지도는 대부분 단편적인 글을 다루며, 그마저도 단락별로 끊어 단락의 중심 내용이나 핵심어 찾기, 어구풀이 등 짧은 글 읽기 지도를 하고 있는 실정이다. 연구에 의하면 문제 풀이 형식의 읽기 지도, 단편적인 글의 독서는 읽기 능력 향상에 큰 영향을 주지 못한다고 한다. 반대로 텍스트를 많이 읽으면 읽을수록 그에 비례하여 읽기 능력이 향상된다고 한다(소강춘, 원동연, 주경미, 2001). 따라서 많은 정보를 받아들이는 일이 일차적으로 중요하다. 듣기는 문제가 없지만 읽기는 그 속도에 따라 정보를 받아들이는 양에서 큰 차이를 보인다.

많은 경우 책의 내용을 제대로 이해하기 위해서는 책을 천천히 읽어야 한다고 생각한다. 그러나 책을 읽는 속도와 이해력 사이에는 상관관계가 그리 깊지 않다(박화엽, 1976; 이준엽, 2002). 엄밀히 말해 책을 읽고 그 내용을 이해하지 못하거나 기억하지 못한다는 것은 그 책을 읽었다고 볼 수 없다. 이해는 속도보다 주어진 텍스트에 대한 선행 지식의 정도에 따른다고 할 수 있다. 일반적으로 사람들은 분당 1,000~1,500자의 정보를 처리할 수 있는 능력을 가지고 있다고 한다. 그런데 우리나라 보통 사람들의 평균 읽기 속도는 분당 600자 내외로 나타나고, 심한 경우에는 200~300자 수준에 머무는 경우도 허다하다(원동연, 2001). 이러한 읽기 속도는 학생들의 지적 활동에 커다란 장애 요소가 될 수 있음은 자명하다. 같은 시간에 남들보다 더 적은 정보를 받아들이게 되면 그만큼 이해력이 떨어질 것이기 때문이다.

사회인이나 학생 모두에게 읽기 능력은 강력한 학습 능력이요, 정보 능력이 된다. 문제는 일선 학교에서 학생들의 독서 능력을 향상시킬 구체적이고 실제적인 방안을 모색하지 못하고 있다는 점이다. 그 동안 속독법이라는 이름으로 독서 능력을 향상시키는 많은 프로그램들이 있었다. 그러나 대부분 이런 프로그램들은 기능적으로 빨리만 읽기에 급급했다.

그렇다면 이런 읽기 속도를 정상적으로 회복하고 나아가 독서 능력을 향상시킬 방법은 없는 것일까? 만약 정상 속도 만으로라도 회복된다면 같은 시간을 투자했을 경우에 2배 내지 3배의 정보를 입수할 수 있게 된다. 이는 단순히 정보의 양이 산술적으로 증가한다는 차원을 넘어 정보의 질도 좋아진다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 읽기란 ‘정확하고 빠른 정보 처리 능력(속해 독서법)’이라 정의하고, 이를 향상시킬 수 있는 방안을 실증적으로 검증해 보고자 한다. 이를 위하여 단일집단 사전-사후검사 설계를 통한 측정자료를 토대로, 대응 t-검정을 통한 통계적 유의성 검정을 수행하도록 하겠다. 부언하면, 본 연구의 목적은 “속해 독서법”의 훈련을 통해 학생들의 속해 능력이 어떻게 향상되는지를 통계적 검정을 이용하여 실증적으로 알아보고, 나아가 학교 유형별로 나누어 구체적으로 분석해 보고자 한다. 이를 위하여 김제시 교육청 소속 4개 초등학교를 선정하여 자료를 수집하였다.

2. 연구방법

2.1 연구절차

본 연구에서 언어활동은 읽기 자료의 ‘정확하고 빠른 이해’에서 출발한다고 전제한다

다. 나아가 속해 능력은 일정 기간의 훈련과 교육을 통해서 향상될 수 있다는 소연자(2003)의 결과를 토대로 한다. 따라서 “속해 독서법”의 지속적인 훈련을 통해 학생들의 속해 능력이 향상되어 가는 과정을 추적해보고, 학교 유형별로 효과의 유의성 여부를 분석해 보고자 한다. 또한 “속해 독서법”이 교과학습의 향상에 미치는 영향에 대해서도 알아보려고 하는 바, 구체적인 연구 단계 및 절차는 다음과 같다.

- 첫째, 속해 능력의 신장을 위한 도구와 방법을 제시하고 훈련하여,
- 둘째, 표본 집단의 훈련 결과물을 수집하고,
- 셋째, 이를 분석하여 유의성 여부를 검정하며,
- 넷째, 유의성 여부를 토대로 속해학습 프로그램의 효용성을 실증적으로 분석해 본다.

2.2 훈련절차

본 연구에서 활용된 실제훈련 절차는 다음과 같다.

1) 안구 운동

안구 훈련표(<부록1>)를 보고 1분 동안 전체를 몇 번 보는지 적는다. 이렇게 3회에 걸쳐 훈련한다.

2) 의미 단위로 사선 치면서 책읽기

속해 훈련 자료를 매일 1편씩 사선을 치면서 읽는 훈련을 한다. 이 때 소요시간을 측정한다. 1편을 읽는데 4분 10초가 걸렸고 그 글의 글자수가 2,056자였다고 하면, 1분당 독서 속도는 495자가 된다. 측정한 1분당 글자 수를 누가 기록하여 자신의 향상도를 파악해 본다.

그런데 측정 결과가 잘 나오게 하기 위해서 잘 이해되지도 않는데, 무조건 빨리만 읽으려고 하면 안 된다. 평소의 글 읽는 습관대로 의미를 파악해 가면서 정확히 읽어야 한다.

속해 자료는 ‘김제교육청 5차원 전면교육 팀’에서 제시된 자료를 활용하였다.

3) 내용 요약 및 평가

속해 자료를 다 읽은 후 본문을 다시 읽지 않고 읽은 내용을 5~6줄 정도로 요약한다. 요약정리 시간은 5분 안에 끝내도록 한다. 평가는 매회 정확도(8점), 주제파악능력(6점), 구성력(4점), 연결능력(2점) 등 총 20점 만점으로 하였다(Smith, 1976).

2.3 표본 집단의 구성과 특성

실험(experiment)이란 연구하고자 하는 현상이 일어나는 조건을 실험자가 의도적으로 조작하여 연구의 목적에 맞도록 변화하는 현상을 관찰하는 것을 말한다. 나아가 실험설계란(experimental design)란 복잡한 현상 중에서 연구목적에 따라 관심이 있는 변인들만을 선별하여 그것들간의 관계를 집중적으로 관찰하고 분석하는 인과적 연구 방법이다(민윤기, 2004). 본 연구에서는 속해학습 프로그램 운영 효율성 여부를 실증 분석하고자 하는 바, 다음과 같이 실험설계를 실시하였다. 먼저 김제시 교육청 소속 중앙초등학교를 실험군1로 하고, 벽량초등학교, 월성초등학교, 월촌초등학교(실험군2)

등 3개교를 실험군2로 하여, <표 1>과 같은 방법으로 측정을 실시하였다.

<표 1> 표본 집단의 구성과 특성

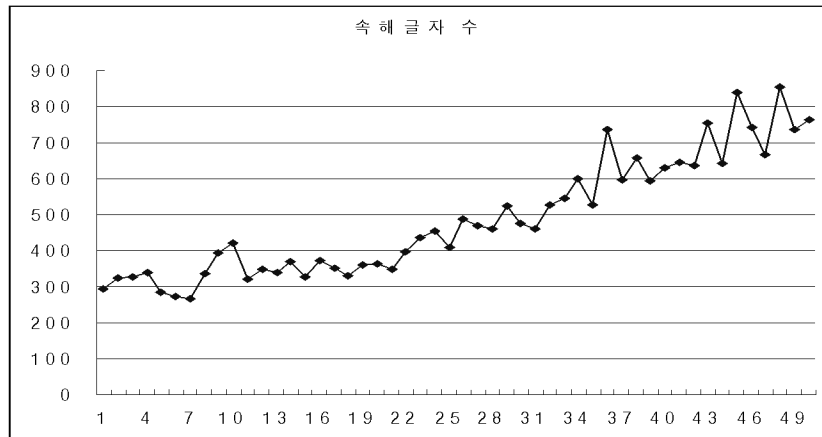
학교(학년)	실험군1	벽량(5학년), 월성(4학년), 월촌초등학교(5학년)
	실험군2	중앙초등학교(6학년)
대상 학생 수	실험군1	벽량(11명), 월성(7명), 월촌초등학교(9명)
	실험군2	중앙초등학교(32명)
기 간	2006. 9. 16 ~ 2006. 12. 5 (매주 5일 10주간, 50회)	
시 간	아침 자율학습 시간 및 국어교과 시간	
소요 시간	15분에서 20분	

학년규모에 따른 속해학습의 효과에 차이가 있는지를 알고자, 학생수가 10명 내외인 대상을 실험군1로 그리고 학생규모가 30명 내외인 대상을 실험군2로 하였다.

3. 분석결과

3.1 속해글자 수

50회 동안 실시 된 안구훈련 및 사선치며 읽기 훈련을 통하여 정해진 시간에 읽게 되는 속해글자 수의 변화를 살펴본 바, <그림 1>과 같다. 전체적으로 매우 큰 증가추세를 보이고 있음을 알 수 있다.

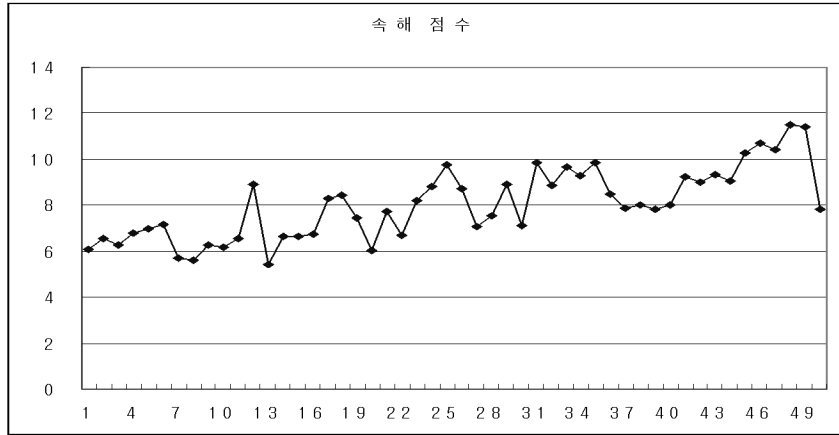


<그림 1> 속해글자 수

3.2 속해 점수

매회 정확도(8점), 주제 파악능력(6점), 구성력(4점), 연결능력(2점) 등 총 20점 만점으로 평가한 속해 점수에 대한 측정결과는 <그림 2>와 같다. 완만하지만, 전체적으로 증가추세에 있음을 알 수 있다. 지속적인 증가를 보이지 못하고 감소하는 경우가 생

긴 이유는 제시된 지문의 난이도가 높은 때문으로 여겨진다.



<그림 2> 속해 점수

3.3 속해글자 수 및 속해 점수에 대한 대응 t-검정

두 집단 간 평균비교를 위한 통계적 분석방법에는 독립 t-검정과 대응 t-검정이 있다. 각 케이스에 대해 두 개의 변수를 측정할 상황에서 두 변수의 모집단 평균을 비교하고자 하는 경우에는 대응 t-검정을 실시해야 한다. 왜냐하면 이 경우에는 두 변수의 데이터에 상관관계가 존재하기 때문에 평균을 비교하기 위해서 독립 t-검정을 사용할 수 없다(서의훈, 2005).

이에 본 연구 상황은 대응 t-검정에 해당하는 바, 실험에 참여한 모든 학생을 대상으로, 속해학습 프로그램이 속해글자 수 및 속해 점수에 유의한 영향을 미치는 지를 보기 위하여, 대응 t-검정을 실시한 결과 <표 5>와 <표 6>을 얻었다. 이로부터 유의수준 5%에서 속해 점수와 속해글자 수 모두 통계적으로 유의한 차이가 인정됨을 알 수 있다. 즉 속해학습 프로그램이 속해글자 수 및 속해 점수 향상에 유의한 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

<표 5> 대응표본 통계량

	평균	표본크기	표준편차
속해 점수(1회)	6.12	58	4.268
속해 점수(50회)	7.83		3.889
속해글자 수(1회)	294.6	57	174.710
속해글자 수(50회)	750.39		751.092

<표 6> 대응표본 검정

	대응차		t	자유도	유의확률
	평균	표준편차			
속해 점수1- 속해점수50	-1.707	5.915	-2.198	57	0.032
속해글자 수1 - 속해글자 수50	-455.789	673.216	-5.111	56	0.000

3.4 학교 유형별 속해글자 수 및 속해 점수에 대한 대응 t-검정

학생 수의 크기에 따라 속해글자 수 및 속해 점수 향상에 차이가 있는지를 보기 위하여, 학교유형별(실험군1, 실험군2)로 대응 t-검정을 실시해 보았다. 그 결과 <표 7> 과 <표 8>로부터, 실험군1에 대해서는 속해 점수는 유의수준 5%에서 통계적으로 유의한 반면, 속해글자 수에 대해서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 <표 9> 와 <표 10>으로부터 알 수 있듯이 실험군2에 대해서는 속해 점수와 속해글자 수 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 특이할만한 사항으로는 학생규모가 규모가 작은 실험군1 보다 학생규모가 큰 실험군2의 경우가 속해 점수의 증가 폭이 더 큰데, 이는 평가에 있어 표준화가 이루어지지 않은 데서 기인한 것으로 판단된다. 따라서 본 연구의 결과를 일반화 하는 데에는 아직 다소간의 무리가 있을 듯하지만, 그러한 예도 불구하고 속해학습 프로그램이 학교 유형에 관계없이 속해 점수 향상에 유의한 영향을 미친다고 할 수 있다.

<표 7> 대응표본 통계량(실험군1)

	평균	표본크기	표준편차
속해 점수(1회)	6.67	27	4.649
속해 점수(50회)	9.37		3.845
속해글자 수(1회)	164.30	27	90.419
속해글자 수(50회)	122.63		50.610

<표 8> 대응표본 검정(실험군1)

	대응차		t	자유도	유의확률
	평균	표준편차			
속해 점수1- 속해점수50	-2.704	4.834	-2.906	26	0.007
속해글자 수1 - 속해글자 수50	41.667	116.554	1.858	26	0.075

<표 9> 대응표본 통계량(실험군2)

	평균	표본크기	표준편차
속해 점수(1회)	3.29	31	2.003
속해 점수(50회)	8.84		2.782
속해글자 수(1회)	411.87	30	146.897
속해글자 수(50회)	1315.37		624.471

<표 10> 대응표본 검정(실험군2)

	대응차		t	자유도	유의확률
	평균	표준편차			
속해 점수1- 속해점수50	-5.548	3.668	-8.422	30	0.000
속해글자 수1 - 속해글자 수50	-903.500	652.112	-7.589	29	0.000

3.5 교과 학습에 대한 유의성 검정

속해학습 프로그램을 통한 속해능력 향상이 교과학습에 유의한 영향을 미쳤는지를 확인하기 위하여, 국어, 수학, 사회, 과학 교과에 대하여 속해학습 실시 전과 후에 치러진 평가점수를 대상으로 유의성 검정을 실시하였다. 이 경우의 유의성 검정은 대응 t-검정에 해당된다. 일반적으로 대응 t-검정은 쌍으로 조사된 자료 $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ 가 주어졌을 때, x_i 들의 평균 μ_x 와 y_i 들의 평균 μ_y 가 같은지($H_0: \mu_x = \mu_y$) 여부를 통계적으로 검정하는 것이다(강기훈, 2005).

검정결과 <표 10>에 볼 수 있듯이, 수학을 제외한 나머지 교과에 있어 모든 점수가 향상되었다. 그러나 통계적으로 유의한 향상을 보인 교과는 국어와 사회과목인 것으로 나타났다. 따라서 속해학습 프로그램이 계산을 요하는 수학이나 과학보다는 지문의 내용을 이해하고 해석하는 교과목에 더욱 효율적임을 알 수 있다. 다만 학교마다 출제되는 시험문제가 다르며, 또한 속해학습 이외의 요인에 의하여 교과점수가 향상될 가능성이 있기에 본 결과의 일반화에도 다소 유의할 필요는 있다.

<표 10> 각 교과점수에 대한 대응표본 통계량 및 검정

	평균	t	유의확률
국어(전)	79.92	-2.982	0.004
국어(후)	84.37		
수학(전)	84.97	2.957	0.004
수학(후)	81.00		
사회(전)	70.07	-6.198	0.000
사회(후)	81.39		
과학(전)	83.41	-1.282	0.205
과학(후)	85.14		

4. 결론

손정표(2001), 서명원(1995) 그리고 김성희(2001) 등은 “속독(rapid reading)이란 문자 그대로 읽기의 행동을 빨리 한다는 뜻이다”라고 정의하면서, “‘rapid’는 읽기 속도로 일반 독자가 정상보다 더 빠르게 읽는 것을, ‘reading’은 ‘모든 것을 보고 정보를 처리하는 것(seeing and processing)’이란 의미로 사용된다”고 했다. 여기에서 속독(速讀)과 속해(速解)는 다음과 같은 차이가 있다. 그 동안 실시되었던 속독은 빨리 읽는 기능을 강조한 측면이 강하다. 이에 반하여 속해란 내용을 충분히 파악하고 이해하면서 빠르게 읽는 것이다. ‘읽기의 행동이 빨라야 한다’는 말은 무조건 의미의 내용도 이해하지 못하고 빨리 읽으면 된다는 것이 아니라, 독서 능력의 확대와 비례하여 빨라져야만 최대의 독서 효과가 있게 된다는 것이다. 이러한 속해학습의 효과를 실증적으로 확인해 보고자 한 것이 본 연구의 구체적인 목적이었다.

그래서 지금까지의 결과를 종합해 보면 속해 독서법 훈련을 통해 학생들의 읽기 속도가 빨라졌을 뿐만 아니라 속해 능력도 높아졌다. 즉 50회의 훈련 결과, 속해글자 수는 평균 294.6자에서 750.39자로 증가하였으며, 속해 점수 또한 6.12점에서 7.83점으로 향상됨을 알 수 있었다. 나아가 약간의 차이는 있으나 학교 유형에 관계없이 속해 점수는 모두 유의하게 증가하였다. 또한 교과점수에 있어서도 국어와 사회과목에 대해 유의한 향상을 보임을 알 수 있었다.

전체적으로 본 연구를 통해서 속해 독서법이 ‘빨리 읽고 정확하게 이해’하는 속해 능력의 향상에 효율성이 있음을 다시 한번 실증적으로 확인할 수 있었다. 다만 측정 과정에서 평가에 대한 표준화가 이루어지지 못한 점이나 속해학습 이외의 요인을 통제하지 못한 점은 본 연구의 한계라 생각한다. 그러나 이상의 문제점을 지속적으로 보완하여, 즉 속해 훈련 시간의 확보, 속해 자료와 문제 풀이 문항의 수준별 제작, 수준별 훈련, 속해 결과물에 대한 다양한 피드백, 평가의 표준화 등을 이룰 수 있다면, 속해학습은 보다 더 바람직한 독서지도를 위한 한 방안으로 정착될 수 있으리라고 사료된다.

참고문헌

1. 강기훈 (2005). *통계학 개론-엑셀을 이용한 실습*, 자유아카데미.
2. 김성희 (2001). 일반 독서교육과 속독교육의 비교연구, 서원대학교 교육대학원.
3. 민윤기 (2004). *사회과학 연구법과 결과해석*, 시그마프레스.
4. 박화엽 (1976). 독서 능력육성을 위한 실험연구, *서울대학교사대논총*, 14, 53-66.
5. 서명원 (1995). *종합 속독법*, 성안당.
6. 서의훈 (2005). *SPSS 통계분석*, 자유아카데미.
7. 소강춘, 원동연, 주경미 (2001). *언어 능력 향상의 길잡이*, 박이정.
8. 소연자 (2003). *속해능력 향상에 관한 연구*, 전주대학교 교육대학원.
9. 손정표 (2001). *신독서지도방법론*, 태일사.
10. 원동연 (2001). *5차원전면교육학습법*, 김영사.
11. 이준엽 (2002). *독해력 향상을 위한 속독책략에 관한 연구*, 대구대학교 교육대학원.
12. Smith. D. E. P. (1976). *A Technology of Reading and Writing*, Vol. 1, New York: Academic Press.

[2007년 6월 접수, 2007년 8월 채택]

<부록1> 안구훈련 표

안 구 훈 련 표		정보처리능력기르기 이름 ()	
안구 훈련	1차 회	2차 회	3차 회
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
<p>안구 훈련을 하는 요령</p> <p>(1) 척추를 곧게 펴고 바른 자세를 갖습니다.</p> <p>(2) 혀를 살짝 깨물어서 고정시키세요.</p> <p>(3) 시간을 측정하면서 빠른 속도로 안구 훈련표를 읽어갑니다. 원 하나 하나 신경 쓰지 말고, 첫 번째 동그라미를 보고 빠른 속도로 그 줄의 마지막 동그라미 쪽으로 눈을 움직여서 10줄을 읽어 나갑니다. 이렇게 해서 1분 동안에 몇 회를 읽었는지 측정해 봅니다. 하루에 3회씩 안구 훈련을 하십시오. 가장 빠른 기록을 점검표에 적습니다.</p>			