

# 청소년 독자의 인터넷 글 읽기와 눈동자 움직임 특성 분석

이소라 | 이화여자대학교 국어교육학과 박사과정

- \* 이 논문은 제56회 국어교육학회 학술발표대회(2014.4.12)에서 발표한 것을 수정 · 보완 한 것이다.

- I. 서론
- II. 인터넷 글 읽기 특성에 관한 선행 연구
- III. 인터넷 글 읽기 특성 분석을 위한 다각적 접근
- IV. 인터넷 글 읽기에 대한 연구 결과
- V. 결론 및 제언

## I. 머리말

많은 지식과 정보가 쏟아지는 정보화 사회에서 개인에게 필요한 내용을 찾아 올바르게 취하는 것은 매우 기본적이면서 중요한 기능이라고 할 수 있다. 정보를 인식하고 해석하며 이해하는 과정은 현대사회를 살아가는 데 있어 의식적 혹은 무의식적으로 일어나는 일반적인 사고(思考)작용이다. 그 과정에서 핵심적인 기능이 바로 ‘읽기’<sup>1</sup>이다. 이에 국어교육은 매체의 변화를 고려한 읽기 교육을 위해 다양한 노력을 하고 있다. 매체 환경을 고려한 교육 내용 및 방법을 마련하는 문제에서 시작하여, 최근에는 인쇄 텍스트와 인터넷 환경에서의 디지털 텍스트 독서 전략에 대한 탐색이 주로 다루어지고 있다.

최근 디지털 매체를 활용한 읽기에 관한 연구(조병영, 2007, 2008, 2012;

---

1 본고에서는 문자적 요소에 초점을 둔 기존의 읽기 개념을 확장하여 다양한 매체에서 비문자적 요소들을 읽어 내는 능력까지 포함하는 개념으로 ‘읽기’라는 용어를 사용하고자 한다. 또한 ‘인터넷 글 읽기’는 인터넷 정보의 탐색에서부터 선택한 정보를 평가, 비판, 종합하며 읽는 전(全) 과정을 포괄하는 개념으로 사용하였다.

옥현진, 2013; 최숙기, 2013 ㄱ, 2013 ㄷ; Cho, 2013, 왕효성, 2013; 안부영, 2013)들은 매체의 변화에 따른 읽기 및 쓰기의 특성을 분석하고, 매체 간의 양식적 차이에 주목하면서 인터넷 환경에서의 읽기에 필수적으로 요구되는 기능과 전략에 대해 학문적·실천적 접근을 모색하고 있다. 하지만 국외에서 이 문제에 대해 오랜 기간 깊이 있게 연구해 온 것에 비하면, 한국의 현황 및 특성에 맞는 연구들은 그리 많지 않다(Cho, 2013: 508). 또한 연구자의 개인적인 경험의 확장이 아닌 체계적인 자료 수집을 통한 연구가 보다 필요한 시점이다(옥현진, 2013: 104).

본 연구는 디지털 시대를 살아가는 청소년 독자의 인터넷 글 읽기 특성을 분석함으로써 추후 인터넷 글 읽기에 관한 국어교육적 내용의 단초를 마련하는 데 목적이 있다. 이에 본고에서는 청소년의 인터넷 글 읽기에 대해 다각적 접근을 시도하였다. 먼저 실험 참여자의 시스템 지식과 관련하여 인터넷 글 읽기를 관찰하고 분석하였고, 실제 학생들의 눈동자 움직임을 관찰하여 인터넷 글 읽기에 나타나는 눈동자 움직임의 패턴을 분석해 보았다.

## II. 인터넷 글 읽기 과정에 대한 선행 연구

최근 디지털 시대를 살아가는 독자들의 읽기·쓰기 능력에 관한 연구들이 다수 이루어지고 있다. 디지털 시대의 매체에 관한 연구는 1990년대 중반부터 이루어져 왔고, 국어교육에서 이를 교육적으로 적용하기 위한 노력은 2000년대 초반부터 이루어져 왔다. 하이퍼텍스트의 특성에 따라 읽기 및 쓰기 교육의 개념 및 의의를 재탐색한 연구(임천택, 2002; 권순희, 2003)가 초기에 이루어지기 시작하였고, 이후에는 디지털 매체를 활용한 국어교육의 내용과 방법에 관한 실천적 연구로서 다양한 연구들이 이루어져 왔다. 최근에는 디지털 원주민(digital native)으로 태어나 자란 세대인 청소년 독자의 디

지털 문식성이나 정보 문식성,<sup>2</sup> 인터넷 글 읽기 과정 모형이나 전략에 관한 연구들이 다수 이루어지고 있다(이순영, 2010; 조병영, 2007, 2012; 옥현진, 2013; 장은섭, 2013; 왕효성, 2013; 최숙기, 2013ㄱ, 2013ㄷ; Cho, 2013).

문식성에 관한 초기 논의는 한 개인이 글을 읽고 정보를 획득하여 처리하고, 그 정보를 재생산해 내도록 하는 데 논의의 초점이 있었다. 그러나 근래에는 현대 사회의 다매체적이고 대중적인 소통 특징에 주목하여 비판적이고 창의적이며 문화적인 문식성의 함양에 관심을 두고 있다(김봉순, 2007: 2)<sup>3</sup> 최근 ‘21세기 문식성 정상회의(21st Century Literacy Summit)’에서 세계 각국의 전문가가 모여 새로운 문식성의 주요 요인으로 “테크놀로지 문식성, 정보 문식성, 매체 창의성, 사회적 유능함과 책임감” 등을 제안한 바 있는데(이순영, 2010: 89), 이는 현 지식 기반 사회에서의 매체 활용에 대한 비판적, 창의적 문식성을 강조하고 있는 현상을 보여 준다.

디지털 읽기는 일부 인쇄 글 읽기의 양상을 떠겠지만, 인쇄 매체와 디지털 매체 간의 본질적인 정보 소통 방식 차이 때문에 대두되는 것이다. 비판적 디지털 독서 능력을 통합한 미국의 국가공통핵심교육과정(Common Core State Standards)이나 전자 텍스트의 검색 및 이해 능력을 주요 독서 문식 능력으로 평가하고자 하는 PISA 또는 PIRLS와 같은 국제학업성취도평가

- 
- 2 최숙기(2013ㄴ)에서는 “정보 문식성(information literacy)은 디지털 문식성의 구성 요소이자 본질로도 설명된다. Beetham(2011)은 매체나 기술 활용 능력과 기술-사회간 실천 능력과 함께 정보 문식성을 논의하면서 다양한 정보 자원을 탐색하고 활용하며 삶의 실제적 문제를 해소하는 역량으로 정의하였다.”고 언급하였다. 본고에서 인터넷 글 읽기를 탐색하는 궁극적인 목적은 청소년들의 디지털 문식성 향상에 있다고 볼 수 있다. 디지털 문식성의 양상을 가장 구체적인 형태인 인터넷 글 읽기를 통해 살펴보고자 하는 것이다.
- 3 본래 문식성 교육은 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기를 모두 포함하는 개념이지만 본고에서는 ‘읽기’에 초점을 둔다. 이는 읽기가 문식성 개념의 핵심이며, 읽기에 대한 고찰만으로도 문식성의 개념을 파악할 수 있다는 의견(노명완, 1990)에 기반한다. 디지털 리터러시에 대한 논의는 상당 부분 읽기 영역을 중심으로 이루어져 왔으며, 디지털 텍스트 읽기 능력 평가에 대한 필요성이 제기되고 이를 구체화하기 위한 시도가 본격적으로 이루어지고 있는 것도 위와 같은 학술적 논의가 축적된 결과라 할 수 있다.

등이 이러한 경향을 반영한다(조병영, 2012; 옥현진, 2013). 디지털 읽기에 대한 평가 방식을 새로이 논의한다는 것은 매체에 따라 읽기 능력의 발현 양상이 다를 수 있음을 전제로 하며, 사회에서 요구하는 문식 능력의 변화에 맞추어 다각도의 읽기 능력 수행 검사가 필요함을 방증한다.

이와 관련하여 최근 청소년 독자의 온라인 읽기에 관해 실제 관찰 분석한 사례로는 최숙기(2013ㄱ, 2013ㄷ), 안부영(2013)의 연구가 있다. 최숙기(2013ㄱ)에서는 온라인 읽기와 인쇄 글 읽기 간의 비동형성을 전제로 시선 추적장치를 활용하여 대학생 성인 5명을 대상으로 성인의 인쇄 매체 및 디지털 매체 읽기 양상을 비교하고 이에 관련된 교육적 방안을 탐색하였다. 최숙기(2013ㄷ)에서는 LESC 온라인 독해 과정 모형<sup>4</sup>에 기반하여 청소년 독자의 읽기 특성을 분석하였다. 능숙한 독자 5명의 청소년을 선정하여 ‘우리나라 청소년 수면 실태에 관한 기사문을 쓰기 위해 제시된 질문에 답을 찾는 과제’를 제시하고 이를 다음, 네이버, 구글 등의 검색 엔진을 활용하여 답하게 하였다. 이 과정을 사고구술을 활용하여 분석함으로써 청소년 독자의 온라인 읽기 과정에서의 일련의 절차와 전략에 대해 연구하였다. 일련의 읽기 과정을 모형화한 이론에 접목하여 실제 학생들의 인터넷 사용 절차와 전략에 대해 분석해 내었다는 점에서 체계적이고 실제적인 연구라고 할 수 있다.

안부영(2013) 역시 디지털 텍스트 읽기 능력 요소를 추출하고 컴퓨터 화면 녹화 장치를 활용하여 초등학교 6학년 학생 12명의 인터넷 사용 양상을 살펴보았다. 참여 학생들의 국어능력과 성별 분포를 적절히 고려하여 참여자로 선정하고 디지털 텍스트 읽기 내용에 대해 면밀하게 분석했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 다만 현상을 분석해 내고 교육 내용을 구안하고자 함에 있어 과제를 제시하지 않고 자유로운 인터넷 사용 상황을 주었기 때문에 국어능력과 관련한 유의미한 논의점을 얻어 내지 못한 것이 아쉬운 점이다.

---

4 LESC 모형은 (1) 정보 탐색을 위한 읽기, (2) 평가하며 읽기, (3) 종합하며 읽기, (4) 의사 소통하기에 관한 온라인 읽기 과정을 기능별로 제시한 것이다(최숙기, 2013ㄴ: 176).

앞선 연구들의 성과와 한계를 토대로, 본고에서는 디지털 문식성의 큰 비중을 차지하는 인터넷 글 읽기 양상을 실험 참여자의 시스템 지식과 관련하여 관찰함으로써 능숙한 독자와 미숙한 독자의 특성을 도출해 내고자 하였다. 또한 실제 인터넷 글 읽기 과정에서의 눈동자 움직임을 분석하였다.

### III. 인터넷 글 읽기 과정 분석을 위한 다각적 접근

청소년의 인터넷 글 읽기 양상을 분석하기 위해 학생들의 인터넷에 대한 시스템 지식을 사전 조사한 후, 시선추적장치(Eye-tracker)<sup>5</sup>를 이용하여 고등학교 학생들의 인터넷 글 읽기 과정을 관찰하여 분석하였다. 시선추적장치 실험에 대한 사후 면담을 실시함으로써 실험 결과를 보완하고 타당한 해석의 단초를 얻어 내었다. 연구는 고등학교 여학생 2명, 남학생 3명을 대상으로 진행되었다. 이들의 읽기 성취도는 해당 학생의 전 학기 국어 성적을 바탕으로 해당 학교 담당 국어교사가 준 정보를 토대로 설정하였다.<sup>6</sup> 실험자의 관련 정보는 다음과 같다.

표 1. 실험 참여자 정보

순번	나이	성별	읽기 성취도
P1	고1	남	상
P2	고1	남	중

5 SMI사 고정형 RED 500Hz, Sampling rate 500Hz, Eye(s): Both, 본 연구의 수행 과정에서 (주)라이프텍 이병학 사장님께서 아낌없는 기술적 지원을 해 주셨다. 지면을 벌어 깊은 감사를 드린다.

6 국어 교사가 준 정보를 토대로 하고, 참여 학생들의 답변을 수집한 결과, 읽기 성취도는 90점 이상을 '상', 70-90점을 '중', 70점 미만을 '하'로 구분하였다.

P3	고1	남	중
P4	고2	여	중
P5	고2	여	하

3장에서는 청소년 독자의 인터넷 글 읽기 양상을 분석한 연구 내용 및 방법을 (1) 인터넷 시스템 지식에 관한 설문 조사 (2) 인터넷 글 읽기에서의 눈동자 움직임 패턴 분석, (3) 인터넷 글 읽기에서의 청소년 독자의 읽기 특성으로 항목화하여 제시하고자 한다.

## 1. 인터넷 시스템 지식에 관한 설문 조사

하이퍼텍스트 또는 인터넷 텍스트의 독서 과정을 탐구한 연구들은 독자의 영역 지식(domain knowledge, 글 내용에 관한 배경 지식) 외에 새로운 배경 지식으로서의 ‘시스템 지식(system knowledge)’ 즉, 검색 엔진의 사용법이나 기능 또는 웹 사이트의 구조 등에 관한 배경 지식이 독서 전략의 사용과 그 효과성에 유의미한 영향을 미친다고 하였다(Coire & Dobler, 2007; Hill & Hannafin, 1997; Tabatabai & Shore, 2005; 조병영, 2007 재인용). 최숙기(2013)에서도 온라인 독해 모형 중에서 정보탐색을 위한 읽기 과정의 하위 과정으로 ‘웹 기반 검색 엔진에 대한 배경 지식 활용’을 고려하고 있다. 이는 브라우저 및 검색 엔진의 적합한 선택, 키워드 검색 등 웹 기반 검색 엔진에 대한 배경 지식을 활용하는 것을 의미한다.

글을 잘 읽고 쓰기 위해서는 다양하고 정확한 정보를 수집해야 하는데, 이때 정보를 얻어낼 수 있는 경로에 대해 이해하고 이에 전략적으로 접근할 수 있는 능력은 매우 중요하다. 따라서 본고에서는 인터넷 사용에 관한 설문 조사로 실험 참여자의 인터넷 글 읽기 관련 시스템 지식을 확인하고자 하였다. 평소 인터넷 사용 목적에 따라 자주 사용하는 웹사이트를 3순위까지 적게 한 후, 각 사이트에 대한 특성과 사이트를 자주 이용하는 이유에 대해 기

술하도록 하였다. 즉, 정보 검색, 학업 활동, 여가 활동의 상황에서 자주 사용하는 웹사이트에 대해 그 특성을 기술하도록 하였다. 이를 통해 청소년 독자의 ‘시스템 지식’을 확인하고, 청소년 독자의 시스템 지식이 인터넷 글 읽기에서 어떤 양상으로 나타나는지 살펴보고자 하였다.

## 2. 인터넷 글 읽기에서의 눈동자 움직임 패턴 분석

본 연구에서는 눈동자 움직임을 추적하기 위해 SMI사의 고정형 RED 500Hz를 사용한다. 본 장치는 정밀한 언어 연구 상에서 권장되는 초당 500 회 정도의 눈동자 움직임을 추적할 수 있으며 한 번에 양안을 모두 측정할 수 있다. 실험자극은 24인치 모니터를 통해 제시되었으며, 인쇄 글로 상정한 선형적 텍스트를 화면에 제시한 경우 28pt로 제시하였다.<sup>7</sup> 실험 참여자는 수도권 지역 고등학생 5명을 대상으로, 정상시력 혹은 교정시력이 정상인 한국 어 모국어 화자로 구성하였다.

실험은 실험 안내 후 제시 글을 읽고 인터넷 글 읽기 과제를 하는 순서로 진행되었다. 간단한 사후 면담을 포함하여 전체 실험에는 각 참여자당 약 30분이 소요되었다. 본격적인 실험 첫 단계로, 실험 참여자에게 두 가지 글을 모니터 화면에 순차적으로 제시하여 읽도록 하였다. 글1은 박영준 외 (2002), 『우리말의 수수께끼』(김영사)의 16장 내용을 각색한 글로 약 207단어의 분량을 3슬라이드에 걸쳐 나누어 제시하였고, 글2는 황석영(2000)의 『삼포 가는 길』(창작과 비평사)의 앞부분 약 200단어를 역시 3슬라이드로 나누어 제시하였다.

학생들은 위의 두 글을 시선추적장치가 장착된 모니터 화면상에서 읽

7 SMI사의 실험 설계 프로그램인 Experiment center 3.3의 ‘텍스트’ 자극물 작성 창을 통해 작성하여 제시하였다. 이 프로그램에서는 일반적인 워드 프로그램과 유사한 환경을 지니고 있어 실험 목적과 상황에 따라 글자 모양이나 글자 크기 등을 조절할 수 있다.

고, 이와 관련된 정보를 찾아 읽는 인터넷 글 읽기 과제를 이어 수행했다. 읽은 글에 제시된 내용 중 갖게 된 질문이나 어려움을 해결하는 데 인터넷 검색을 활용하여 글에 대한 이해를 비판적으로 심화해 나가도록 과제를 제시하였다. 인터넷을 이용하기 전에 읽은 내용에 대해 다시 읽고자 한 학생의 경우 실제 인쇄된 글을 1분 간 더 읽어 보는 것을 허용하였다. 인터넷을 이용할 때에는 자신이 정보 검색을 위해 자주 이용하는 검색 엔진을 통해 평소와 같이 검색을 해 나가며 글을 읽도록 안내하였다.<sup>8</sup>

실험 분석은 BeGaze3.3 프로그램을 통해 수행하였고, 이때에는 고정된 위치와 횟수 그리고 눈동자 움직임의 경로인 스캔패스(Scan path)를 중심으로 살펴보았다. BeGaze3.3을 통한 실험 결과가 보여 주는 원의 위치는 눈동자가 고정된 지점을, 원 안의 번호는 시선의 이동 순서를, 원과 원 사이를 이은 선은 시선의 흐름을 드러낸다. 원의 크기는 지속 시간의 정도를 나타내며, 원이 클수록 시선이 오래 고정되어 있음을 보여 준다(그림1~4 참고). 이처럼 시선추적장치는 독자의 시선 및 글을 읽는 패턴, 그리고 특정 단어 또는 문장에 어떻게 반응하는지를 분석하게 도와 준다(이소라·서혁, 2013). 본 도구를 활용하여 인터넷 글 읽기에서 상황별로 어떠한 읽기 패턴이 일어나는지를 살펴보고, 이때의 읽기 양상을 인쇄 글 읽기와 비교하며 분석하였다.

### 3. 인터넷 글 읽기에서 청소년 독자의 읽기 특성 분석

본고에서 다루는 인터넷 글 읽기의 과정은 실험참여자의 검색 키워드 생성 단계에서부터 시작된다. 따라서 참여자가 주어진 글을 읽고 원하는 정보를 찾기 위해 검색어를 생성 및 수정하며 인터넷 정보를 찾는 과정도 역시 인터넷 글 읽기에 포함시켜 관찰할 필요가 있다. 이에 본고는 컴퓨터 녹화

8 대부분의 학생들이 과제의 특성상 읽은 글과 관련하여 발산적이고 창의적인 주제로의 검색을 이어 나가지는 못했고, 구체적인 지식들을 확인해 나가는 과정에서의 인터넷 글 읽기 양상을 보여 주었다.

장치(안캠코더)를 병행하여 인터넷 검색 단계부터 인터넷 글 읽기의 과정을 살펴보았다.

앞서 사용한 연구 도구인 시선추적장치를 통해서는 컴퓨터 내에서 조작하는 키보드의 구체적인 내용은 기록되지 않기 때문에 컴퓨터 화면 녹화 장치도 병행하여 사용하였다. 이는 참여자의 검색어 입력 과정 및 커서의 움직임 등을 포착할 수 있어 인터넷 글 읽기 과정의 새로운 읽기 특성을 밝히는데 도움이 되는 연구 방법이다. 본고에서는 참여자들이 인터넷 글 읽기를 수행하는 동안의 화면을 녹화한 자료를 재차 분석하면서 최대한 열린 형태로 기술(記述)하였다. 이후 기술 및 전사한 자료들을 범주화함으로써 능숙한 독자와 미숙한 독자의 특성을 도출하였다.

## IV. 인터넷 글 읽기에 대한 연구 결과

### 1. 인터넷 시스템 지식에 관한 설문 조사 결과

실험 참여자에게 평소 인터넷 사용 목적에 따라 자주 사용하는 웹사이트를 3순위까지 적게 한 후, 각 사이트에 대한 특성과 사이트를 자주 이용하는 이유에 대해 기술하도록 한 결과는 다음 <표 2>와 같다.

청소년 독자들은 웹기반 검색 엔진에 대한 정보는 물론 다양한 목적을 위해 사용하는 웹사이트의 특성을 대략이나마 파악하고 있었다. 단 이러한 내용에 대해서 청소년 독자들은 교육을 받은 적이 없다고 답했다. 다섯 명의 학생 모두 MS Office나 디자인 관련 프로그램을 배운 적은 있지만 인터넷 사용에 관한, 인터넷 글 읽기에 관한 가외의 교육을 받지 않았다고 답했다.

그럼에도 불구하고 각각의 검색 엔진의 대표적인 특성을 알고 있다는 답변을 하였는데, 이는 이들 세대가 디지털 원주민이라는 특성을 보여 주는 결과이다.

표 2. 청소년의 인터넷에 대한 시스템 지식

	①정보 검색	②여가 활동	③학업 활동
P 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 사람들이 가장 많이 이용하는 사이트다. 묻고 답하는 형식이 편리하다.</li> <li>다음: 카페를 이용해서 정보를 찾을 때 이용한다.</li> <li>구글: 전세계인이 사용한다. 정보가 많다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>카카오톡: 의사소통이 편하다.</li> <li>페이스북: 사람들이 많이 이용하고, 재미있는 자료가 많다.</li> <li>넥슨: 게임을 하기 위해 이용, 게임의 종류가 다양하다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>메가스터디: 강의 시청, 유료</li> <li>EBS: 강의 시청, 무료</li> </ul>
P 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 우리나라에서 제일 유명한 사이트다.</li> <li>구글: 검색 엔진이 잘 되어 있고 자료가 많아서 자주 이용한다.</li> <li>다음: 구글이나 네이버에서 나오지 않는 사소한 자료가 나온다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>리그오브레전드: 요즘 청소년들이 많이 하는 게임이다.</li> <li>스팀: CD게임을 할 수 있다.</li> <li>넥슨: 우리나라에서 인기있는 게임이 많다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 자료 찾기가 수월하다.</li> <li>구글: 자료가 매우 많다.</li> <li>EBS: 강의 시청</li> </ul>
P 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 해외자료가 많지는 않지만 정보가 많고 원하는 것을 빨리 찾을 수 있다.</li> <li>구글: 네이버나 다음보다 해외자료가 많아서 좋다.</li> <li>다음: 네이버나 구글에 자료가 없을 때 필요한 자료를 찾으면 잘 나온다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>스팀: CD게임을 한다. 계정을 이용해서 게임을 저장하는 것이어서 좋고 게임이 많다.</li> <li>리그오브레전드: 외국게임이지만 한글버전이라서 재미있게 할 수 있다.</li> <li>오리진: FPS 관련 게임이 많고 그래픽이 좋다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EBS: 학업 관련 강의</li> <li>네이버: 알고 싶은 내용에 대해 자료가 많다.</li> </ul>
P 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 사람들이 가장 많이 이용한다.</li> <li>다음: 네이버에 정보가 없으면 다음을 이용한다.</li> <li>네이트: 사람들이 사소하게 올리는 재미있는 페이지가 많다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>페이스북: 재미있는 글이 많고 친구들과 소통할 수 있다.</li> <li>네이버: 연예인 정보를 많이 알 수 있다.</li> <li>쇼핑몰: 옷을 살펴보고 쇼핑한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>워크넷: 진로나 취업 자료가 많다.</li> <li>카리어넷: 진로나 취업에 대한 나의 성격을 알려준다.</li> </ul>
P 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 오래전부터 익숙하게 써와서 편하고, 정보를 찾기 쉽게 되어 있다.</li> <li>위키피디아: 인물에 대한 정보가 엄청 많다. 우리나라 말고 해외 자료도 볼 수 있다. 인물의 생애나 사건을 한번에 찾기 쉽다.</li> <li>구글: 전 세계에서 많이 쓰므로 외국자료를 찾을 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: 웹툰이나 재미있는 자료가 많다.</li> <li>네이트: 뉴스보기가 편하고 정류별 뉴스가 많다. 댓글순으로 볼 수 있다.</li> <li>비파일: 게임이나 영화를 다운받을 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>네이버: ①과 동일</li> <li>위키피디아: ①과 동일</li> <li>유튜브: 영상자료를 쉽고 간편하게 볼 수 있다.</li> </ul>

또한 분석 대상의 수가 제한적이기 때문에 추후 연구에서 보완되어야 할 사항이나, 대체로 능숙한 학생들은 시스템 지식에 기반하여 다양한 웹사

이트를 오고 가며 정보를 탐색하는 반면, 미숙한 학생들은 처음 시작한 검색 페이지에서 머무르며 진행과 오류를 반복하였다. 또한 참여자들은 대체로 검색 후 첫 번째 혹은 상단에 나오는 검색 결과를 클릭하였는데, 이에 대해 면담한 결과, 학생들은 모두 ‘첫 번째 글은 사람들이 가장 많이 읽어서 위에 제시된다.’, ‘가장 정확한 정보여서 맨 위에 나온다.’ 등의 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 대략적인 시스템 지식은 갖추었으나 구체적인 정보 제시의 구조나 정보의 신뢰성에 대한 인식은 다소 낮은 것으로 보인다. 이러한 결과는 디지털 원주민인 청소년이라 하더라도 보다 효율적이고 고차원적인 정보 문식성을 갖출 수 있도록 소정의 교육 내용이 마련되어야 함을 시사한다.

## 2. 인터넷 글 읽기에서의 눈동자 움직임 패턴 분석

시선추적장치를 이용하여 실험 참여자의 인터넷 글 읽기에서 나타나는 눈동자의 고정(fixation)과 시선 이동(scan path)을 분석하였다. 이러한 과정에서 인터넷 읽기 과정 및 절차와 연계하여 특징적인 눈동자 움직임을 주요한 패턴으로 나타내면 다음과 같다.

첫 번째로 정보를 탐색하는 과정에서는 훑어 읽기(skimming) 및 찾아 읽기(scanning)패턴(S-S)이 주로 나타났다. 인터넷 글을 읽는 청소년 독자들은 무제한의 인터넷 텍스트를 접하기 때문에, 자신이 찾고자 하는 정보를 검색한 후 전체 텍스트를 대략적으로 읽은 뒤 요점을 찾아 읽는 훑어 읽기(skimming)와 필요한 정보를 찾아 있는 찾아 읽기(scanning)에 관한 자기 점검 전략을 활용하였다. 이때 눈동자의 이동 경로는 삼각형 혹은 별모양으로 나타나는 경우가 많은데, 이는 적합한 정보를 찾기 위해 특정 내용을 읽어나가는 중에도 사방으로 나열되어 있는 또 다른 정보에 끊임없이 눈길을 주는 양상을 보여 준다. <그림 1>, <그림 2>는 P2 학생이 제시된 글과 관련된 도서에 대해 추가 정보를 검색해 가는 과정을 보여 준다. 검색어를 입력한 후 정보를 확인해 가는 동안 비선조적이고 산발적인 이동 경로를 보여 주며

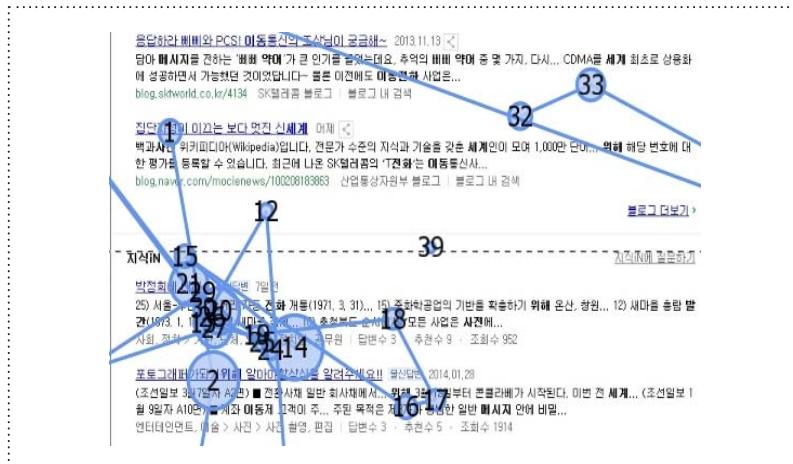


그림 1. 헤어 읽기 및 찾아 읽기의 눈동자 움직임1(S-S 패턴)



그림 2. 헤어 읽기 및 찾아 읽기의 눈동자 움직임2(S-S 패턴)

탐색적인 눈동자 움직임을 보인 것이 특징이다.

이 패턴은 블로그나 지식백과 등 특정 카테고리에서 목록으로 제시된 정보를 탐색하고 원하는 정보를 선택(클릭)하여 읽기 전에 주로 나타난다. 독자는 최종적으로 선택을 하게 되는 정보(주로 첫 번째 게시 글)에 시선을 많이 두면서도, 해당 정보 주변에 있는 게시물에 간헐적으로 눈길을 주면서 선택하고자 하는 정보의 적합성 등을 판단하려는 시도를 하게 되므로 이러한 패턴이 나타난다.

이때 주로 삼각형이나 별 모양 등 도형으로 패턴이 나타나는 이유는 인터넷에서 정보를 제시하는 구조와 연관 지어 생각해 볼 수 있다. 인터넷에서의 정보가 위에서 아래로 목록화되는 동시에, 독자는 왼쪽에서 오른쪽으로 읽어 나가는 과정이 복합적으로 작용하며, 한 면에 여러 개의 정보가 동시에 제시되기 때문에 다양한 모양의 패턴이 만들어지는 것으로 판단된다. 이때 가까이 있는 정보들 사이에 비교 탐색이 이루어지면 앞서 언급한 바와 같은 도형의 패턴이 나타나고, 많은 정보를 건너뛰어 비교하고자 할 때에는 매우 빠른 속도로 눈동자가 수직 하강 및 상승하는 양상을 보여 준다(그림 3 참고).

둘째, 정보 탐색 후 선택한 정보 내에서의 눈동자 움직임은 주로 전체적인 내용을 훑어보고(skimming), 중요한 부분에 대해 구체적으로 읽는 초점화된 읽기(focusing) 패턴(S-F)으로 나타난다. <그림 3>은 P2가 원하는 정보를 선택한 후 제시된 내용을 읽어 나가는 과정이다. 선택한 정보의 전체적인 내용을 처음부터 꼼꼼히 보는 것이 아니라 대강의 내용을 훑어봄으로써 중점적으로 읽어야 할 내용을 찾는다. 이후에야 구체적으로 읽어 나가는 단계로 나아간다. 이때 눈동자의 고정의 위치와 수, 이동 경로로 훑어 읽기를 할 때와 구체적으로 자세히 읽을 때의 모습이 다름을 확인할 수 있다. 정보를 탐색한 후, 정보를 이해해야 하는 장면에서는 인쇄 텍스트 읽기와 같이 단시간 선형적인 읽기를 보여 주는 양상이 <그림 3>의 하단에 나타난다.

셋째, 인터넷 글 읽기 과정 중 복합 양식의 텍스트가 나타났을 때 해당 글과 그림에 대한 초점화된 조회적 읽기(F-R-F)의 양상이 나타난다. <그림 4>

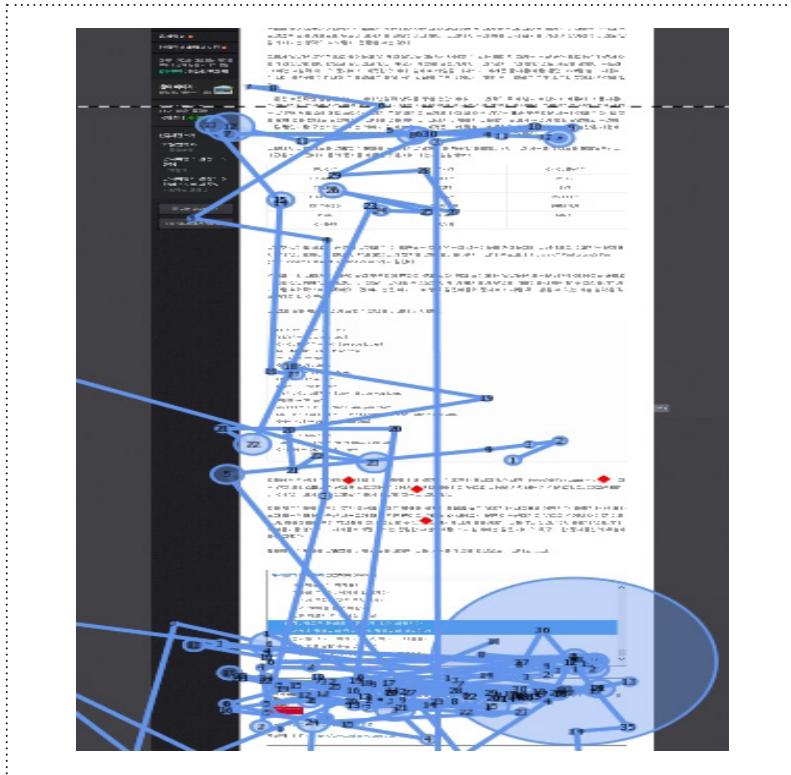


그림 3. 훑어 읽기 및 초점화된 읽기의 복합적 눈동자 움직임 (S-F패턴)

는 P3 학생이 영화에 관해 검색하고 찾은 글을 읽은 결과이다. 글의 내용에 초점화(focusing)된 상태에서 해당 내용의 참고(referencing)를 위해 그림에 초점(focusing)을 두는, 혹은 그 반대의 상황에서 글과 그림을 오가면서 서로의 내용을 보완적으로 의미 구성해 가는 양상을 살펴볼 수 있다. 이러한 결과는 최숙기(2013 7)연구 결과와 같이 온라인 복합 양식 텍스트에서 피험자들은 인쇄 기반의 복합 양식 텍스트를 읽는 방식과 유사하게 비선조적이며 연속적인 읽기 양식을 나타낸 것과 유사하다.



그림 4. 그림과 글 간의 초점화된 조회적 읽기(F-R-F패턴)

### 3. 인터넷 글 읽기에서 청소년 독자의 읽기 특성 분석

청소년의 인터넷 글 읽기 양상을 토대로, 능숙한 독자와 미숙한 독자의 특성을 도출할 수 있었다. 청소년 독자의 인터넷 글 읽기에 관한 능숙한 독자와 미숙한 독자의 양상은 그들의 시스템 지식 활용 측면, 검색어 생성 측면, 과제 집착성 측면 등에서 차이를 확인할 수 있었다. 구체적인 수행 과정은 연구자가 질적 기술하였고,<sup>9</sup> 본고에서는 능숙한 독자와 미숙한 독자를 구

9 청소년 독자의 구체적인 인터넷 글 읽기 과정은 제56회 국어교육학회 전국학술대회 자료

분할 수 있는 세 가지 요소별로 구체적인 내용을 기술하고자 한다.<sup>10</sup>

첫째, 시스템 지식의 활용도 측면에서 인터넷 글 읽기에 능숙한 독자는 자신이 지닌 시스템 지식을 활용하여 필요한 검색 엔진을 선택하였으며, 원하는 정보를 얻지 못했을 때, 다양한 사이트를 넘나들며 검색을 재시도하였다. P1, P2 학생의 경우 시스템 지식을 적극적으로 활용하여 원하는 정보를 찾고자 노력했다.

- P1: [wan to talk?] 조금 다른 형태의 검색어를 입력함 - 원하는 정보를 탐색 하느라 빠르게 수직 하강하는 양상의 눈동자 움직임을 보임 - 원하는 정보를 찾지 못함 - [다음(Daum)]검색 - 다음 페이지로 이동 - 같은 검색어를 작성함 [세계의 초보자들을 위해 발간한 이동전화 메시지 약어사전] 검색.
- P2: 네이버에서 [wan2tlk] 검색 - (국외 서적이라 원하는 정보가 부족하다고 판단) - [구글] 검색 - 구글에서 [wan2tlk] 책 정보를 검색 - 구글 번역기 클릭 - 구글 번역된 자료를 인쇄 텍스트를 읽을 때의 양상으로 차분하게 읽어 나감.

반대로 인터넷 글 읽기에서 미숙한 모습을 보인 학생의 경우, 다양한 시스템 지식을 활용하지 못했다. 검색어 생성에도 미숙함을 겪으면서 자신이 원하는 정보를 쉽게 찾지 못했던 P4, P5 학생은 다른 사이트의 특성을 이용하려는 시도를 하기보다는 같은 사이트 내에서 머물며 검색의 전진과 후퇴를 반복했다.

- P4: (중략) - 검색어 생성에 고민을 오래 함. 영국의 줄임말에 대해 알고자 하였으나 구체적인 검색어 생성의 어려움으로 오랜 시간 관련 없는 정보 페이

---

집 78-79쪽을 참고할 수 있다.

10 사례 기술 시 검색어는 [ ]에, 학생이 사고구술하거나 면담을 통해 확인된 생각이나 전략은 ( )안에 정리하여 기술하였다. 연구자가 관찰한 내용은 기호 없이 기술하였다.

지에서 시간을 보냄. - [영국 줄임말]검색 – ‘나라별 줄임말 좀 가르쳐 주세요’의 지식인 답변 클릭.

- P5: (중략)[wan2tlk] 검색 – 두 번째 웹페이지 클릭 – ‘외국에선 왜 통신체 언어를 배척하지 않을까요?’ 커서를 이동하면서 읽는 지점을 가리키며 글을 읽음 – 책 정보에서 wan2tlk 클릭 – 영어로 소개가 되어 있자 네트즌 리뷰 클릭 – 리뷰가 없자 다시 wan2tlk 검색 화면으로 돌아가서 머뭇거림.

P4, P5 학생은 사전 시스템 지식 조사에 의하면 어느 정도 각 사이트의 특징과 유용함에 대해 인식하고 있는 것으로 확인되나 실제 인터넷 수행 결과를 살펴본 결과, 자신의 시스템 지식을 충분히 활용하지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 청소년 독자의 시스템 지식 및 실천 방안에 대한 적극적 교육이 필요할 것으로 판단된다. 인쇄 텍스트 읽기와 디지털 텍스트 읽기에 있어 그 능력의 격차를 줄이는 데에는 결국 디지털 텍스트라는 매체에 대한 지식 및 이 매체의 구조와 작동 원리에 대한 지식, 즉 시스템 지식이 필요하고 이것이 내면화되어야 한다.

디지털 텍스트 읽기 상에서 시스템 지식의 중요성과 각 시스템 지식을 바탕으로 한 정보 자원의 출처를 확장하고 그 사이를 능숙하게 옮겨 다니며 정보를 검색하고 읽기 과정에서의 전략을 수정할 수 있는 방법에 대해 명시적으로 가르치는 것이 필요하다. 위의 결과는 디지털 원주민인 청소년이라 하더라도 보다 효율적이고 고차원적인 정보 문식성을 갖출 수 있도록 소정의 교육 내용이 마련되어야 함을 시사한다.

둘째, 인터넷 글 읽기에 능숙한 독자는 효율적인 검색어를 생성한다. 시스템 지식과 더불어 중요한 것은 자신이 찾고자 하는 내용 영역을 이해하고 그에 가장 적합한 검색어를 생성하는 일이다. 이러한 측면에서 능숙한 독자들은 자신이 알고자 하는 바가 무엇인지 명확히 알고 효율적인 검색어를 검색창에 입력했다. 혹은 자신이 생각한 결과와 다른 내용이 검색된 경우에는 검색어를 조정하여 입력하는 양상을 보였다.

- P1: [wan2tlk] – (영어 줄임말에 대한 구체적인 내용을 확인하고자 함) – 우리말의 수수께끼에 대한 지식 백과 내용을 재차 확인함 – 우리말의 수수께끼라는 책의 정보를 구체적으로 확인함 – [wan to talk?] 조금 다른 형태의 검색어를 입력함.
- P3: 네이버에서 [삼포가는 길] 검색 – 삼포 가는 길 해설 클릭 – 순차적으로 읽지 않고 산만한 양상을 보이며 해설을 읽음 – 자신에게 어려운 수준의 학술적 해설이 담겨 있어 다른 정보를 찾아 본래 검색 페이지로 이동 – [삼포 가는 길 해설]을 검색 – 첫 번째 블로그에 제시된 ‘인터넷 수능특강의 지문해설’을 클릭 – 삼포가는 길 검색 페이지로 다시 이동하여 동영상, 영화 정보, 이미지 등의 다양한 정보를 탐색함 – [황석영] 검색 – 황석영의 다른 책들의 정보를 훑어 본 후, ‘더 보기’ 클릭 – ‘인물 정보’를 클릭.

P1, P3 학생은 자신이 원하는 정보를 찾기 위해 검색어를 입력하고 보다 정확한 혹은 확장된 정보를 얻기 위해 검색어의 변형을 피하는 모습을 보여 준다. 반면, P4, P5 학생은 검색어가 수렴되기보다는 오히려 더 후퇴하는 모습을 보이며 검색어 생성에 어려움을 보였다.

- P4: [네티즌문법] (글에서 언급된 내용이기 때문에 더 알고 싶어서 검색) – [네티즌] (네티즌 문법으로는 원하는 정보가 나오지 않아서 네티즌으로도 검색) – [영국] – [영국말] – [영국에 대해 알려줘(연관검색어)]를 순차적으로 검색 (영국이라는 단어를 검색하면 영국의 줄임말에 대해 나올 것이라고 예상했으며, 검색어를 선정하지 못해서 우선 영국을 검색).
- P5: [영국] 검색 (영국을 검색하면 영국의 언어, 영국의 줄임말에 대해 나올 것으로 기대함. 처음 검색어를 무엇이라고 해야 할지 잘 몰라 영국이라고 검색) – [wan2tlk] 검색 – (중략) – 책 정보에서 wan2tlk 클릭 – 영어로 소개가 되어 있자 네트즌 리뷰 클릭 – 리뷰가 없자 다시 wan2tlk 검색 화면으로 돌아가서 머뭇거림 – [영달이] 검색 – 스크롤을 내리며 자료를 훑어보고, 왕가네 식구들의 영달이에 관한 이야기만 검색되자 검색어 변경 – 더 구체적인 검색어로 바

꾸어 보지 않고 원하는 정보가 나오지 않자 정보 검색을 포기 - (글2에서 나온 글의 주인공인 영달이를 알고자 했음) - [구어] 검색 - [영어 줄임말] 검색.

P4 학생의 경우, 네티즌 문법에서 네티즌으로 검색어가 더 발산하기도 하고, ‘영국의 줄임말’에 대해 알기 위해 ‘영국, 영국말, 영국에 대해 알려줘’와 같이 몇 번의 시도 끝에 영국의 줄임말과 관련된 내용을 찾아 읽게 된다. P5 학생의 경우도 유사한 양상을 보였으며, 특히 검색어가 점차 구체화되기 보다는 산만하게 변동되는 양상을 보이기도 했다. 이와 관련하여 청소년 독자들이 자신이 원하는 정보를 얻기 위한 효율적인 검색어를 생성하도록 내용·영역 지식이 함께 필요함을 확인할 수 있었다. 단순 시스템 지식 차원에서 나아가 인터넷 글 읽기에 도움이 되도록, 주제 파악하기, 요약하기와 관련된 교육 내용을 심화하여 지원할 필요가 있다고 하겠다.

셋째, 능숙한 독자와 미숙한 독자는 과제 집착성 측면에서 다른 양상을 나타내었다. 과제 집착성의 특성은 학습자의 기본적인 성향과도 관련이 있어 단지 인터넷 글 읽기에 해당하는 특징으로만 보기 어려운 측면이 있다. 다만 본고에서 살펴본 바로, 시스템 지식 활용 및 검색어 생성 등의 능력 요인과 연계되어 나타나는 태도의 측면에서 능숙한 독자와 미숙한 독자의 다른 특징으로 분석되었다. 능숙한 독자의 경우 자신의 원하는 정보를 얻을 때 까지 검색어를 수정하며 그 범위를 구체화해 가는 모습이 눈에 띄게 나타났다. 반면 미숙한 독자의 경우 자신이 입력한 검색어를 통해 원하는 정보가 나오지 않을 때 쉽게 포기하는 경향을 보여 주었다. P1 학생의 경우, 자신이 궁금해한 책의 내용을 확인하기 위해 검색어를 수정하거나 검색 엔진을 변경해 가면서 원하는 정보에 도달하고자 노력하였다. 반면 P5 학생의 경우는 자신이 원하는 정보가 나오지 않을 때 그에 대한 집착력을 보이지 못하고 쉬이 전혀 다른 검색으로 전환하는 모습을 보였다.

## V. 결론 및 제언

본고의 주요 읽기 현상의 중심에는 바로 디지털 텍스트, 즉 하이퍼링크를 내포한 읽기 텍스트가 존재한다. 디지털 읽기는 인쇄 글 읽기 환경과 달리 인터넷 정보 공간에서 무한히 뻗어 나갈 수 있는 확장성에 기반한다. 디지털 시대의 독자들은 온라인 상에서 다각도로 변화하는 상황에 민첩하게 대처하면서 다중 정보를 분석, 평가하여 하나의 통합된 지식으로 관계 지을 수 있는 고차원적인 독서 능력이 필요하게 되었다(조병영, 2008: 570). 이처럼 디지털 시대에 요구되는 읽기 능력에 따라 읽기 교육 및 평가가 재구성되고 있는 만큼 인터넷 환경에서 나타나는 청소년의 읽기 양상을 분석하는 것은 추후 교육 내용 및 평가 방안 마련을 위해 필요한 절차이다.

이에 본 연구는 디지털 시대의 청소년 독자의 실질적인 디지털 읽기에 대한 다양한 층위의 자료 수집과 그에 대한 해석이 필요한 시점에서 선행 연구들을 보완하면서 새로운 논의를 이어가기 위해 수행되었다. 다각적인 연구 방법을 통해 청소년 독자의 읽기 양상을 살펴본 결과 종합적인 결론은 다음과 같다.

첫째, 청소년의 인터넷 글 읽기에 관한 시스템 지식을 사전 설문을 통해 살펴본 결과, 청소년 독자들은 웹기반 검색 엔진에 대한 정보는 물론 다양한 목적을 위해 사용하는 웹사이트의 특성을 대략적으로 이해하고 있었다. 하지만 정보의 제시 구조 방식이나 정보의 신뢰성 측면에서는 낮은 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 시선추적장치를 활용해 청소년의 인터넷 글 읽기에서의 눈동자 움직임을 살펴본 결과, 글 읽기 절차 및 과정에 따라 다양한 눈동자 움직임 패턴이 나타남을 확인하고 이를 세 가지 유형으로 제시하였다. 정보를 탐색하는 과정에서는 훑어 읽기 및 찾아 읽기를 전략적으로 수행하면서 다양한 모양의 패턴을 보여 준다(S-S패턴). 또한 본격적인 읽기 단계에서는 훑어 읽

은 후 핵심 내용을 구체적으로 읽어 나가는 양상을 보이기도 하며(S-F패턴), 복합 양식 텍스트를 읽을 때는 서로를 참조점으로 활용하며 읽는 초점화된 조회적 읽기의 양상을 보여 주었다(F-R-F패턴).

셋째, 청소년들의 인터넷 글 읽기 양상을 실질적으로 살펴본 결과 능숙한 독자와 미숙한 독자의 특성을 도출하였다. 인터넷 글 읽기에 능숙한 독자는 자신이 지닌 시스템 지식을 활용하여 필요한 검색 엔진에서 구체적인 검색어를 생성하여 검색을 진행하였다. 원하는 정보가 나오지 않으면 검색어를 수정하거나 검색 엔진을 이동하면서 전략적으로 원하는 정보를 찾기 위해 노력하는 과정을 보였다. 그에 반해 미숙한 독자는 다양한 시스템 지식을 활용하지 못했고, 검색어 생성에 어려움을 느꼈으며, 원하는 정보가 나오지 않으면 그 검색에 대해 쉽게 포기하는 양상을 보였다.

위와 같은 결론을 통해 본 연구에서는 디지털 원주민인 청소년이라 하더라도 보다 효율적이고 고차원적인 정보 문식성을 갖출 수 있도록 소정의 교육 내용이 마련되어야 함을 강조하였다. 인쇄 텍스트 읽기와 디지털 텍스트 읽기에 있어 그 능력의 격차를 줄이는 데에는 결국 디지털 텍스트라는 매체에 대한 지식 및 매체의 구조와 작동 원리에 대한 지식, 즉 시스템 지식이 필요한 것이다. 디지털 텍스트 읽기 상에서 시스템 지식의 중요성과 정보 자원의 출처를 확장하고 그 사이를 능숙하게 옮겨 다니며 정보를 검색하고 읽기 과정에서의 전략을 수정할 수 있는 방법에 대해 가르치는 것이 교육 내용으로 제시되어야 한다.

또한 인터넷 글 읽기는 단지 읽기 교육 차원의 문제가 아닌 작문 교육 측면과도 큰 연관성을 지니므로 두 영역의 관점에서 통합적으로 접근할 필요가 있다. 디지털 읽기 능력은 시스템 지식을 기반으로 정보를 수집하고, 검색어를 생성하고 수정하며 관련 정보를 조직적으로 관리해야 한다는 측면에서, 작문에서 필요로 하는 생성적 사고와 관련이 깊다. 따라서 읽기 교육과 작문 교육 측면에서 통합적으로 인터넷 글 읽기를 고민해야 한다.

본고는 그간의 연구 방법의 한계로 살펴볼 수 없었던 청소년의 인터넷

글 읽기에 관하여 시스템 지식과 인터넷 글 읽기를 연계하여 조사하고, 시선 추적장치 등 다양한 연구 방법을 활용하였다는 점에서 연구의 의의가 있다. 다만 개방형 하이퍼텍스트라는 인터넷 환경에서의 읽기 양상을 분석해야 하였기에 적은 수의 참여자의 결과를 기술적으로만 분석한 점은 아쉬움으로 남는다. 또한 눈동자 움직임의 패턴이 읽기 교육 내용에 주는 긴밀한 시사점 및 국어(읽기)교육 방안에 대해 구체적으로 다루지 못한 것은 본 연구의 한계이다.

시스템 지식을 포함한 인터넷 글 읽기 전략에 관한 구체적인 교육 목표와 내용을 마련하고, 매체와 목적을 고려한 읽기 태도를 고려한 읽기 교육의 구체적인 방안에 대한 고민은 후속 연구에서 지속적으로 다루어 나가야 할 것이다. 본 연구에서 밝힌 청소년 학습자의 눈동자 움직임과 이들의 읽기 특성 등에 관한 결과가 앞으로의 실천적 논의에 도움이 되는 연구 자료로 활용 되기를 기대한다.

\* 본 논문은 2014. 4. 30. 투고되었으며, 2014. 5. 5. 심사가 시작되어 2014. 5. 24. 심사가 종료되었음.

## 참고문헌

- 권순희(2003), 「하이퍼텍스트를 통한 읽기 교육 개념의 재설정」, 『국어교육학연구』 제16권, 국어교육학회, pp. 39-65.
- 노명완(1990), 「눈동자 움직임과 독서(Ⅰ). 속독 훈련의 심리학적 타당성의 문제」, 『석천 정우상박사 회갑기념논문집』, pp. 267-277.
- 박영준 외(2002), 『우리말의 수수께끼』, 김영사.
- 서 혁 · 오은하(2013), 「스마트 교육 환경에서의 핵심역량 기반 국어과 교육과정의 재구성 방향」, 『청람어문교육』 제48권, 청람어문교육학회, pp. 7-40.
- 안부영(2013), 「디지털 텍스트 읽기 교육 내용 구안」, 독서학회 · 한국교육과정평가원 2013년 가을 연합학술발표대회 자료집, 한국독서학회.
- 옥현진(2013), 「디지털 텍스트 읽기 능력과 디지털 텍스트 읽기 평가에 대한 일고찰」, 『새국어교육』 제94권, 한국국어교육학회, pp. 83-108.
- 왕효성(2013), 「온라인 정보 검색 과정에서의 읽기 전략 사용 양상」, 『새국어교육』 제95권, 한국국어교육학회, pp. 127-160.
- 이소라 · 서 혁(2013), 「시선추적장치를 활용한 읽기 과정 연구의 현황과 가능성 탐색」, 『국어교육학연구』 제46권, 국어교육학회, pp. 479-503.
- 이순영(2010), 「디지털 시대의 청소년 독자와 비판적 읽기」, 『독서연구』 제24권, 한국독서학회, pp. 87-109.
- 이순영 · 권이은 · 김별희(2013), 「인쇄 텍스트와 디지털 텍스트 문서 활동에 대한 초 · 중 · 고등학생들의 인식 연구」, 『교육종합연구』 제11권 4호, 교육종합연구소, pp. 115-136.
- 임천택(2002), 「하이퍼텍스트의 특성과 작문교육적 의의 고찰」, 『한국어문교육』 제11권 제1호, 한국교원대학교 한국어문교육연구소.
- 장은섭(2013), 「고등학생들의 인터넷 글쓰기 과정에 대한 사례 연구」, 국내박사학위논문, 고려대학교대학원.
- 조병영(2007), 「인터넷 환경에서의 초인지적 독서 전략」, 『국어교육』 제124권, 한국어교육학회, pp. 281-316.
- \_\_\_\_\_(2008), 「인터넷 하이퍼텍스트 독서전략의 탐색과 기술」, 『문식성교육연구』, 한국문화사, pp. 567-592.
- \_\_\_\_\_(2012), 「청소년 독자의 인터넷 독서 전략에 관한 문헌 연구」, 『국어교육학연구』 제44권, 국어교육학회, pp. 483-515.
- 최숙기(2013 ㄱ), 「복합 양식 텍스트에 대한 독자의 읽기 행동 분석에 기반한 디지털 시대의 읽기 교육 방안 탐색」, 『독서연구』 제29권, 한국독서학회, pp. 225-264.
- \_\_\_\_\_(2013 ㄴ), 「스마트 교육 환경에 기반한 국어과 교수 학습의 방법적 전환」, 『청람어문교육』 제48권, 청람어문교육학회, pp. 69-96.

- \_\_\_\_\_ (2013c), 「LESC 온라인 독해 과정 모형에 따른 청소년 독자의 읽기 특성 분석」, 『독서연구』 제30권, 한국독서학회, pp. 169-224.
- 한철우 외(2012), 『국어교육 연구 방법론』, 박이정.
- 황석영(2000), 『삼포 가는 길』, 창작과 비평사.
- Cho, B. Y.(2013), "Adolescents' constructively responsive reading strategy use in a critical internet reading task," *Reading Research Quarterly* 48(4): 329-332.
- Conradi, K., Jang, B. G., Bryant, C., Craft, A., and Mckenna, M. C.(2013), "Measuring adolescents' attitudes toward reading: A classroom survey," *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 56(7): 565-576.

## 청소년 독자의 인터넷 글 읽기와 눈동자 움직임 특성 분석

이소라

본 연구는 디지털 시대를 살아가는 청소년 독자의 인터넷 글 읽기 특성을 분석함으로써 추후 인터넷 글 읽기에 관한 국어교육적 내용의 단초를 마련하는 데 목적이 있다. 청소년의 인터넷 읽기 과정을 실질적으로 살펴보기 위해, 청소년의 시스템 지식(system knowledge)을 사전 조사하고 눈동자 움직임을 관찰하여 그 특성을 유형화하여 제시하였다. 인터넷 글 정보를 탐색하는 과정에서는 훑어 읽기 및 찾아 읽기를 전략적으로 수행하면서 다양한 모형의 패턴을 보여 준다(S-S패턴). 또한 본격적인 읽기 단계에서는 훑어 읽은 후 핵심 내용을 구체적으로 읽어 나가는 양상을 보이기도 하며(S-F패턴), 복합 양식 텍스트를 읽을 때는 서로를 참조점으로 활용하며 읽는 초점화된 조회적 읽기의 양상을 보여 주었다(F-R-F패턴). 마지막으로 능숙한 독자와 미숙한 독자의 특징을 도출하였는데, 이들은 시스템 지식의 활용, 검색어의 생성, 과제 집착성 측면에서 두드러진 차이를 보여 주었다.

핵심어 인터넷 글 읽기, 시스템 지식, 시선추적장치, 눈동자 움직임, 국어교육

## ABSTRACT

# A Research on Traits of Adolescents' Reading and Eye movement in Internet Reading

Lee, So-ra

The purpose of this study is to analysis traits of Adolescents' reading and eye movements in internet reading and prepare contents of Korean education used by five high school readers. So, I survey individual participants' system knowledge and Individual participants read on the Internet, with the goal of developing questions about given text. Internet reading strategies were analyzed using participants' verbal reports, triangulated with eye tracking data. The eye-tracking data describe different pattern of scanning and skimming in internet reading. Moreover there were some different traits between accomplished reader and poor reader in terms using system knowledge, domain knowledge(producting search word) and task commitment.

**KEYWORDS** Internet reading, System knowledge, Korean Education, Eye-tracker, Eye movement