

아동의 인터넷 경험과 읽기 능력에 관한 연구*

The Interrelatedness of Children's Internet Experiences and Reading Abilities

권 민 균**
Kwon, Myn Gyun

Abstract

This study of 322 elementary school children examined the interrelatedness of internet preference, frequencies of internet activities, usage of children's popular internet sites, knowledge of internet sites, and children's reading abilities. Usage of children's popular internet sites and knowledge of internet sites are interrelated with decoding and comprehension. Age, knowledge of internet sites, and sex predicted children's reading abilities. The extent of exposure to various internet activities differentiated children's reading comprehension. Results show that processes of reading text information and multimedia materials through the internet involve not only the skills of reading traditional printed texts but also new reading strategies.

Key Words : 인터넷 활동(internet experiences), 인터넷 사이트에 대한 지식(knowledge of internet sites), 인쇄된 텍스트에 대한 전통적 읽기(reading traditional printed texts), 웹 문해(web literacy)

※ 접수 2003년 10월 31일, 채택 2003년 12월 12일

* 이 논문은 2003학년도 계명대학교 신진교수연구비 보조를 받아 수행된 연구의 일부임.

** 계명대학교 유아교육과 조교수, E-mail : kmyn@kmu.ac.kr

I. 서론

인터넷을 통한 정보는 문자, 음향, 동영상, 애니메이션, 실시간 대화 등의 다양한 형식으로 전달된다. 텍스트만으로 전달되는 정보에 비하여 소리와 함께 전달되는 정보는 학습자의 관심을 쉽게 집중시킨다. 소리는 정보를 요약하고, 구체화시키며, 새로운 정보간의 관련성을 부각시키며 이미 축적되어 있는 지식과 새로운 지식간의 연결을 용이하게 한다(Bishop & Cates, 2001). 그림은 정보를 축약하여 하나의 이미지로 제공하여 정보의 의미파악, 재인, 저장을 용이하게 한다(Hibbing & Rankin-Erikson, 2003). 또한 움직이는 그림은 아동의 집중도를 연장시키며 정보처리 시간을 단축시킨다. 인터넷 게임, 채팅, 학습과 정보검색은 오프 라인상의 활동과는 구별되는 독특한 특징이 있다. 인터넷 게임은 박진감있게 입체적 그래픽이 제공되며, 게임 참여자의 작용성에 따른 즉각적 피드백 그리고 다수 게임자가 동시에 게임을 할 수 있다는 점이 많은 아동과 청소년들로 하여금 몰입하게 한다. 인터넷 채팅은 익명성이 보장되며 현실의 자신을 초월하여 다양한 자아를 연출할 수 있고(정영애, 2001), 유사한 취미활동을 근거로 동아리를 형성하여 사회적 네트워킹을 강화시킨다. 인터넷 학습은 시간과 공간의 제약을 극복하고, 다양한 정보 및 아이디어를 공유하게 하며 능동적 학습을 가능하게 한다(신미식, 2000). 인터넷 정보검색은 많은 정보를 마우스 클릭으로 접근할 수 있다는 즉각성과 편리성으로 이용도가 높다. 이 모든 인터넷경험은 철자인식, 의미해석, 상징적 아이콘으로부터의 의미추론, 비판적 사고 등의 읽기 활동을 하도록 한다.

컴퓨터 게임과 같이 인터넷 게임은 움직임이 있는 입체적 공간에서 시각적 자극을 효율적으로

로 처리하게 한다(이순형·이소은, 1997). 또한 정보를 수용하고 변환하는 상징적 표상체계와 공간의 역동적 표상을 이해하도록 한다(김숙현·최경숙, 1999). 컴퓨터를 통한 전자게임은 멀리 있는 것과 가까이 있는 것 모두를 통합하고 다차원적 시각정보를 조정하여 많은 변인을 동시적·병행적으로 처리하도록 한다(문수백·변창진, 1997). 인터넷 게임 활동은 정보처리와 변환 등의 지각능력을 요구하는데 이는 문자의 모양을 학습하거나 그림, 문자 등 시각적 자극의 의미를 추출해내는 읽기과정과 밀접하게 관련되어 있다. Mohanty와 Rout(1992)는 컴퓨터 게임에 필요한 지각능력은 읽기활동의 일부인 문자의 모양 및 단어의 윤곽을 단시간에 인식하도록 돕는다는 것이다. 따라서 컴퓨터 게임과 동일한 속도감, 입체감을 제공하는 인터넷 게임은 읽기 과정에 필요한 지각활동을 요구한다고 볼 수 있다.

학습도구로 활용된 인터넷은 교과영역의 학습 효과를 높이고 교실 밖 실세계의 경험과 정보를 다양하게 제공하며, 학습자 스스로 자료를 찾고 조언을 구하면서 지식을 구하는 과정에 적극적, 자발적으로 참여하게 한다(이병천, 2000; Jacobson & Jacobson, 1997). 또한 학습자들을 연결시켜 협동학습이 가능하며 시·공간을 초월할 수 있으며 신체장애 혹은 학습장애 등의 여러 가지 이유로 전통적 학습환경에서 소외되었던 학습자에게 또래와 상호작용하면서 학습할 수 있도록 해준다(고기정, 1994). 인터넷을 통한 언어교육은 아동의 언어 및 사고발달에 효과적이었고(손경희, 2000), 인터넷 수학교육은 수학개념 발달 및 수학적 태도를 향상시켰다(김민경, 2002). 김민경 등(2003)의 인터넷을 이용

한 문학작품 감상활동은 아동의 사건 파악 능력과 인물 이해능력 증진을 낳았다. 이러한 인터넷 학습활동의 긍정적 효과는 인터넷 정보의 독특성이외에도 인터넷 활동 자체에 대한 학습자들의 동기 및 흥미와 관련이 있다(Leu, 2002).

인터넷을 이용한 이러한 학습효과 연구는 새로운 교수매체로서의 인터넷의 가능성을 열어 놓았다. 그런데 교수매체로 활용된 인터넷의 긍정적 효과를 검증한 이 연구는 사용시간이 제한된 연구 상황에서 결과된 것이 주를 이룬다. 즉 교육기관에서 실시되는 교수와 평가라는 의도적 교수수행을 위한 교수매체로서의 인터넷의 긍정적 효과에 대한 것이다. 그러나 인터넷은 읽기활동을 동반하나 자발적 인터넷 경험 혹은 노출의 정도가 아동의 읽기능력과 어떠한 관계성이 있는지에 대하여 크게 알려진 바가 없다. 인터넷 경험이 교실 내 교수자의 의도적 교수 및 학습과정에만 한정되는 것이 아니라 아동의 일상에서 놀이와 학습의 요소로 차지하는 비중이 크다는 현실에 주목할 때 인터넷의 효과에 대한 관심이 증가한다.

인터넷상의 정보를 선택, 수집하고 이것을 개인의 문제해결을 위하여 분석, 응용하며 필요한 경우에 저장하는 과정을 Sorapure 등(1998)은 웹 문해(web literacy)라고 정의하였다. 웹 문해는 정보를 수집하고 분석하는 과정에서 읽기 과정이 필수적이고 다양하고 수많은 텍스트 정보와 멀티미디어 정보에 대한 비판적 사고활동이 요구된다. 그러나 이러한 웹 문해활동은 인쇄된 텍스트의 정보를 인지, 이해하고 비판하는 활동과 유사하면서도 차이점이 있다. 인터넷상의 정보는 처음과 끝이 분명하지 않으므로 독자의 의지에 따라서 주행(surf)하는 병렬적 논리(associative logic)와 비위계적 전략(nonhierarchical strategy)을 요구한다(Sutherland-Smith, 2002). 또한 멀티미

디어로 제공되는 정보의 의미를 이해할 수 있는 능력이 요구되며 독자와 필자의 경계를 무너뜨린다(Hobbs & Frost, 2003). 따라서 인터넷상의 정보에 의미를 부여하고 해석하는 과정은 인쇄된 텍스트를 읽고 해석하는 과정과 다른 점이 있기 때문에 독특한 읽기 전략이 필요하다. 그 예로 인쇄된 텍스트 정보의 사실성에 독자가 부여하는 권위와 신용에 비하여 인터넷으로 수집된 정보에 대한 신용도는 낮으므로 독자는 자신의 목적에 적절한 정보로 편집할 수 있는 비판적 사고가 필요하다. 또한 인쇄된 텍스트를 읽을 경우, 시간을 두고 생각하며 의미를 파악하지만 인터넷상에서는 많은 정보를 단시간에 취사 선택할 수 있도록 불필요한 정보는 무시하고 필요하고 주요한 정보에 주목할 수 있어야 한다(Reinking, 1998). 따라서 인터넷상의 디지털 정보의 지각과 해석의 과정은 인쇄된 정보의 지각과 해석의 과정과 유사하면서도 차이가 있다.

인쇄된 텍스트를 읽는 과정과 유사하면서도 차이점이 있는 인터넷상의 정보인식과 해석과정은 아동의 읽기발달과 어떠한 관련성이 있는가는 학자들간에 견해 차이가 있다. Birkerts (1994)와 Postman(1995)은 인터넷을 통한 정보인식 혹은 읽기과정은 오히려 집중력을 떨어뜨리며, 문제이해를 깊게 하기보다는 피상적 이해의 수준에 머물것이며 사고의 깊이가 낮아지고 결국은 “많은 것들에는 친숙해지나 이해하는 것은 별로 없게될 것”(Birkerts, p.163)이라는 견해를 나타낸다. 즉 웹 문해는 깊은 수준의 읽기과정이 아닌 낮은 수준의 읽기로서 정보의 스캐닝 수준에 멈추므로 읽기능력의 감소를 가져올 것이라고 피력하였다. 반면 인터넷상의 정보를 수집, 해독, 사용하는 과정은 전통적 읽기과정과는 상이한 정신활동이 요구되므로 인터넷상의 정보를 사용자의 목적과 의도에 맞게 사용한다

는 것은 오히려 다양한 매체로 제공되는 정보에 대하여 비판적·융통적 정보처리능력을 동반할 것이라는 견해도 있다(Reinking, 1998; Shetzer & Warschauer, 2000). 또한 Leu(2002)는 정보의 효과적 활용이 생존경쟁의 주요한 요건이 되고 있는 지구촌 경제에서는, 빠르게 정보에 접속할 수 있는 능력, 정보의 이해력, 효과적으로 정보를 활용할 수 있는 전략, 의사소통 능력이 필요하며 이는 인터넷 활동을 통해서 강화된다는 것이다.

TV가 가정 거실의 중심에 놓이고 많은 사람들이 TV앞에 앉아 몰입하게 되었을 때 Morgan(1980)은 “TV로 인하여 인류는 온 세계에서 일어나는 일들을 거실에 앉아서 볼 수 있으므로, 세계와 사람들에 대한 많은 지식을 갖게 되고 역사와 문화에 대하여 더욱 의식적이게 되었다”(p. 159) 라고 하였으나, 현재 TV가 일반 상식과 의식의 수준을 높여주고 있는 것으로 인정받고 있지 않다. 오히려 TV에 몰입되어 있는 아동은 그렇지 않은 아동에 비하여 정보획득, 읽기능력, 지적 활동이 빈약하다. 반면에 도서, 잡지 등을 많이 접하는 아동은 TV에 몰입하고 있는 아동에 비하여 지식의 양과 읽기능력 수준이 높다(Stanovich & Cunningham, 1993). 현재 인터넷을 통한 수많은 정보에 대한 노출과 이에 따른 지적 활동은 상상을 초월하며, 이것은 아주 어린 나이에 가정에서부터 시작되고 있다. Morgan의 TV 보급 효과에 대한 긍정적 전망을 상기하면 인터넷 효과에 대한 현재의 전망은 어떠해야 할 것인가?

인터넷을 매개로 한 정보 탐색, 사회적 상호작용의 네트워킹 혹은 게임에 몰입되는 정도가 확산되고 있는 현 실태를 고려하면, 인터넷 경험이 아동의 학습능력 중 읽기능력과는 어떠한 관계성이 있는가에 대한 문제가 제기된다. 비

고스키 등의 문화심리학자는 이전 세대에서 축적된 정보와 지혜를 전달하므로 읽기란 개인과 환경과의 접합점이라고 하였고 또한 개인으로 하여금 구어적 상호작용의 즉시적이고 일회적 한계를 극복하여 시공을 초월하게 하는 문화적 유산이라고 하였다(Olson, 1977). 이러한 관점은 현재 도서, 신문, 잡지 등의 인쇄매체를 통한 읽기활동보다 인터넷을 통한 읽기활동으로 전세계가 연결되어 있는 정보사회에서도 여전히 설득력이 있는 것인가이다. 정보의 멀티미디어성과 불확실성 및 사용자의 선택성과 작용성 등이 특징이 되는 새로운 사회 문화적 도구인 인터넷 경험이 아동의 읽기능력과 어떠한 관련이 있는가는 탐구될 만한 문제이다. 정보습득의 새로운 도구인 인터넷 경험의 정도는 아동의 전통적 정보습득의 통로인 읽기활동과 어떠한 관련성이 있는가를 이해하는 것은 인터넷과 읽기라는 사회문화적 도구에 대한 이해를 향상시킬 것이다.

지식·어휘습득과 언어발달에 대한 “환경 기회 가설(environmental opportunity hypothesis)”에 의하면, 습득된 지식과 어휘력의 개인간의 차이는 그에 대한 경험 정도에 의하여 결정된다고 한다(Block & Dworkin, 1976). 즉 정보와 지식은 같은 정도로 경험되는 것이 아니라 개인마다 정도에 차이가 있고 이것이 개인간 지식 차 및 어휘력의 차이를 낳는다는 것이다. 도서, 잡지, 신문 등의 인쇄매체에 대한 노출의 차이는 축적된 지식의 양의 개인간 차이를 결과할 수 있다. 이 가설에 의하면 도서, 잡지, 신문 등의 인쇄매체를 경험할수록 어휘력, 지식의 양이 증가하며 TV 등을 많이 경험할수록 어휘력, 지식의 양이 감소한다는 예측이 가능하다. 이 가설은 Stanovich와 Cunningham (1993)의 연구에서, 지식의 양과 어휘력의 개인

간 차이는 개인의 인쇄매체에 대한 경험의 정도와 TV 노출의 정도에 의한 것으로 검증되었다. 그러면 현재 TV 보다 아동의 일상에서 차지하는 비중이 커지고 있는 인터넷 경험은 아동의 읽기능력과 어떻게 관련이 될 것인가?

아동들에게는 인터넷이 지적자극 뿐만 아니라 놀이활동의 주요한 요소가 되고 있다(조경자, 2001). 현재 우리나라 인구의 64.4%가 인터넷을 사용하며, 이중 인터넷을 사용하는 장소의 87.4%가 가정이며 초등학교 이상 학생층의 인터넷 사용비율이 95%를 넘고 있다(한국 인터넷 정보센터, 2001). 조영남과 박성호(2003)는 일상생활에서 초등학생들이 인터넷을 하는 주된 이유는 남학생은 게임 검색, 게임 다운받기, 게임하기 등의 게임 관련 활동이 주류를 이루며 여학생은 게임보다 노래듣기, 동영상 보기, 소설 읽기, 채팅하기를 주로 하는 것으로 보고하였다. 이 연구에 의하면 초등학생들의 일상생활에서의 자발적 인터넷 활용은 지식취득 및 학습보다는 오락적 기능이 더 큰 것임을 알 수 있다. 반면 현재 우리나라 아동들의 여가용 책읽기 활동과 빈도는 낮은 수준이며 상대적으로 컴퓨터, 전자게임, 인터넷 활동이 증가하고 있다. 컴퓨터, 인터넷과 같은 전자매체를 가까이 하게 됨에 따라서 인쇄매체와 책읽기를 멀리하고 있는 것이다.

교수매체로서 활용된 인터넷의 긍정적 효과와 함께 인터넷 활용의 부정적 영향에 대하여 많은 문제제기가 되고 있다. 아동들은 인쇄된 매체에서 멀어지고 컴퓨터, 인터넷을 더 친숙하게 여기고 중독 증세로 발전한다는 것이다(정보통신부, 2001). 인터넷을 이용하면 일상생활을 구성하는 다른 활동시간이 감소하는데, 조선일보 2003년 1월 7일자 신문은 “학력 떨어진 대학생 : 인터넷 능수능란...어휘력은 초등생 수준”

제하의 특집 기사에서 대학생들의 삶에서 하루 평균 인터넷 사용 및 게임 시간은 2시간 29분이며, 일주일 평균 종합일간지 열람 횟수는 3회 미만으로 보도하였다. 이렇듯 대학생의 기초학력 저하를 우려하는 의견에 반하여 “한문, 수학, 물리, 국어 등의 실력은 떨어졌을지 모르나 인터넷 등의 컴퓨터에 능하기 때문에 지식 총량의 변화는 크지 않다”라는 의견이 제시되어 있다. 그러나 일상생활에서의 인터넷 활동이 실제로 활동자의 지식 습득 및 비판적 읽기활동을 보장하는지에 대한 것은 검증되지 않았다. 또한 인터넷 활동은 정보검색뿐만 아니라 게임, 채팅 등의 다양한 활동을 포함하므로, 인터넷 경험 그 자체가 활동자의 읽기능력을 보장한다고 간주하기에는 실증적 자료가 없다.

환경 기회 가설에 의하면 책을 많이 읽는 것과 TV 시청은 읽기능력과 관련이 있다. 한편 인터넷을 통한 많은 자료에 대한 노출과 정보수집은 이용자의 비판적 사고력, 응용력, 문해능력을 필요로 한다고 주장되고 있다(Leu, 2002). 그렇다면 인터넷을 활용한 다양한 경험은 아동의 읽기능력과 어떻게 관련이 있는가? 읽기활동을 동반하는 게임, 채팅, 정보검색, 학습 등의 인터넷 활동을 많이 하는 아동과 그렇지 않은 아동의 읽기능력에는 차이가 있을 것인가? 본 연구는 형식교육의 시작과 더불어 본격적으로 읽기활동이 전개되는 초등학교 저학년 아동들의 인터넷 활동과 읽기능력은 어떠한 관계가 있는가를 알아보고자 시도되었다. 이러한 분석은 현재 아동의 삶에 있어서 놀이와 교육의 주요 도구인 인터넷 특성에 대한 이해와 이것이 아동능력에 미치는 영향을 간접적으로 추론하도록 할 것이다.

이를 위해 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 제기하였다. 첫째, 아동의 다양한 인터

넷 경험과 읽기능력의 관계는 어떠한가? 둘째, 아동의 인터넷 게임, 채팅, 정보검색, 학습의

양에 따른 읽기능력에는 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

관례적 읽기능력은 초등학교 2학년 이상이 되면서 안정되므로(조정숙 등, 2002), D 광역시에 위치한 초등학교 2, 3학년 학생들을 연구대상으로 하였다. 인터넷 경험에 대한 설문과 읽기능력 검사에 응한 아동의 총 수는 334명이었다. 이들중 응답이 부실한 12명을 제외하여 총 322명 아동의 인터넷 경험과 읽기능력 검사를 분석하였다. 이들의 평균 연령은 만 8.2세이며 학년별, 성별 분포가 <표 1>에 제시되어 있다.

<표 1> 조사대상 아동의 학년별, 성별 인원(명)

성별 \ 학년	2학년	3학년	합 계
남	84	86	170
여	75	77	152
합 계	159	163	322

2. 연구도구

1) 인터넷 경험

아동의 인터넷 경험은 다각도로 측정되었다. 설문은 아동 자신의 상태에 대한 자기 평가적 응답 뿐만 아니라 실제 활동 몰입정도를 객관적으로 측정할 수 있도록 구성하였다. 다른 놀이 활동에 비하여 인터넷 활동의 선호도를 묻는 질문(20문항), 게임, 채팅, 정보검색과 학습의 하루 인터넷 활동 시간에 대한 질문(4문항), 아동

들 간에 인기가 있는 사이트에 대한 접속도(3문항), 아동용 인터넷 사이트 이름에 대한 변별(1문항)을 묻는 질문으로 구성된다. 인터넷 활동에 대한 선호도를 묻는 문항은 Stanovich와 Cunningham(1993)이 TV에 대한 선호도를 측정하는 설문을 인터넷 활동 선호도 측정 설문으로 본 연구자가 응용, 제작하였다. 이는 인터넷 게임, 채팅, 정보검색 및 학습 각각의 활동과 다른 놀이 활동 중에 어느 것을 더 좋아하는지를 질문하는 것이다. 즉 아동은 음악을 듣는 것, 책을 읽는 것, 바깥에서 친구들과 운동을 하거나 뛰어 노는 것, 친구들과 이야기하며 노는 것, 그리고 애완동물 돌보기와 같은 취미활동을 하는 것 각각과 인터넷 게임 중 어느 것이 더 좋은지 끄한 가지를 선택해야 한다. 두 개의 활동이 다 좋을지라도 혹은 두 개의 활동이 다 싫을지라도 그 중에서 더 좋아하는 활동을 선택하도록 하였다. 이와 같은 방식으로 인터넷 채팅, 정보검색과 학습 활동 각각에 대해서도 다른 놀이활동과 비교하여 선호도를 측정하였다. 또한 이 선호도를 묻는 문항은 아동들이 질문의 의도를 깨닫지 못하도록 선호도를 묻는 문항 사이사이에 인터넷 활동과 관련이 없는 두개의 여가활동 중에서 선택하는 문항을 삽입하였다.

아동용 유명 사이트 방문 정도에 대한 문항 구성을 위하여 아동들에게 인기가 높은 인터넷 사이트를 조사하였다. 본 연구의 조사대상 아동들이 아닌 다른 초등학교 3학년 아동 40명과 그의 어머니에게 가정에서 아동들이 가장 좋아

하거나 빈번히 방문하는 사이트 두개를 명명하게 하여서 아동들과 부모에게서 가장 많이 언급된 순서대로 사이트 세 개를 선정하였다. 이는 야후꾸러기, 주니어 네이버, 넷마블이었다. 유명 인터넷 사이트 방문 정도를 묻는 문항은 아동들이 “나는 야후꾸러기를 해 본적이” ①한번도 없다 ②가끔 있다 ③아주 많다 중 선택하므로써 자신의 유명 사이트 접속 정도를 나타낸다. 유명 사이트를 방문하는 정도는 아동의 인터넷 경험 정도를 간접적으로 알려준다. 본 문항에 대한 아동의 점수 분포는 3~9점으로 분포하며 점수가 높을수록 인터넷 경험이 많은 것으로 해석된다.

또한 인터넷 사이트 이름에 대한 변별도를 측정하는 문항을 구성하기 위하여 본 연구대상이 아닌 40명의 아동들과 어머니들이 알고 있는 아동용 인터넷 사이트 이름을 기억나는 대로 응답하도록 하여서 이들에 의해 자주 언급된 순서대로 사이트 10개를 선정하였다. 이렇게 선택된 아동용 사이트 이름 10개와 연구자가 만든 실존하지 않는 아동용 사이트 이름 5개를 추가하여서 아동의 인터넷 사이트 변별도를 측정하였다. 실재 인터넷 사이트와 인터넷 사이트가 아닌 것에 대하여 구별하는 능력은 아동의 인터넷 경험 정도를 객관적으로 측정할 수 있다고 보았기 때문이다. 이 문항에 대한 지시문은 자신이 인터넷 사이트라고 확실하게 아는 것에만 표시하도록 강조하여 아동들이 아무거나 체크하는 것을 방지하고자 하였다. 또한 체크점은 맞게 체크한 점수의 비율에서 틀리게 체크한 점수를 빼므로써 추측에 의한 점수 상승을 방지하였다. 본 문항의 점수는 최소 -1점, 최대 1점으로 분포할 수 있으며 점수가 양수 방향으로 클수록 인터넷 사이트에 대한 지식이 있고 실제로 인터넷 활동을 많이 한 것으로 해

석될 수 있다. 본 조사대상 아동의 점수 분포는 최소 -4점, 최대 .9점, 평균 .356으로 분포되어서 진짜 인터넷 사이트를 완벽하게 맞춘 아동은 없었다.

인터넷 활동을 측정하기 위한 문항은 총 28개로서 초등교사 1인과 아동학 교수 2인에게 내용 타당도를 검토받았다. 인터넷 게임, 채팅, 정보검색 및 학습에 대한 선호도, 하루 인터넷 게임, 채팅, 정보검색과 학습의 양, 유명 사이트 접속도, 진짜 인터넷 사이트 변별능력 문항의 내적 일관성 계수 Cronbach $\alpha=.71$ 로 수용할 만한 수준이었다.

인터넷 활동을 측정하는 인터넷 게임 선호도, 채팅 선호도, 정보검색, 학습 선호도, 하루 인터넷 게임의 양, 채팅의 양, 정보검색의 양, 학습의 양, 유명 사이트 접속도, 진짜 인터넷 사이트 변별도에 대하여 주성분분석과 직각회전(varimax)으로 회전하여 요인을 추출하였더니 4개의 요인이 전체 변량의 69.28%의 설명력을 갖는 것으로 축약되었다<표 2>. 이는 인터넷 게임 선호도, 인터넷 게임의 양, 인터넷 채팅 선호도, 인터넷 채팅의 양이 제 1요인, 하루 인터넷 학습의 양과 인터넷 정보검색의 양이 제 2요인, 아동용 사이트 변별도와 유명 사이트에 대한 접속도가 제 3요인, 마지막으로 인터넷 정보검색 및 학습 선호도가 제 4요인이었다.

게임과 채팅은 오락적 기능을 갖는 것으로 다른 여가 활동보다 게임과 채팅을 좋아하는 정도와 이에 대한 하루 참여의 정도는 같은 요인으로 축약이 되고, 인터넷을 통한 지적 활동이라고 할 수 있는 학습과 정보활동의 양은 같은 요인으로 모였다. 또한 아동용 사이트 이름에 대한 변별도와 아동들에게 인기가 있는 사이트의 매일 접속의 정도는 같은 요인으로 축약되므로써, 유명 아동용 사이트를 자주 접속하는 것과

〈표 2〉 인터넷 활동 요인들간의 요인적재 값(.30미만인 경우는 미계재)

	성 분			
	1	2	3	4
인터넷 게임 선호도	.77			.31
인터넷 게임 양	.70			
인터넷 채팅 선호도	.69			
인터넷 채팅 양	.62			
인터넷 학습 양		.82		
인터넷 정보검색 양		.82		
아동용 사이트 변별도			.88	
유명 사이트 접속도	.30		.68	
인터넷 정보검색·학습 선호도				.91

아동용 사이트에 대한 변별능력은 공동의 활동을 전제함을 의미한다. 이는 사이트를 자주 접속하는 아동은 사이트에 대한 지식도 많은 것으로 해석될 수 있다. 반면 인터넷을 통한 정보검색과 학습에 대한 선호도는 매일 인터넷을 통한 정보 검색 혹은 학습의 양과는 같은 요인으로 축약되지 않았다.

인터넷 게임 선호도는 오락적 특징을 나타내는 제 1요인과 관련이 높았으나 낮은 정도로 인터넷 정보검색/학습 선호도에도 부하가 있었다. 이는 다른 여가활동에 비하여 인터넷 게임을 선호하는 것과 인터넷을 통한 정보검색 혹은 학습을 선호하는 것은 일반 여가활동보다 인터넷을 통한 활동이라는 점에서 서로 관련성이 있는 것으로 해석이 될 수 있다. 혹은 아동들의 정보검색에는 게임검색이 많이 포함되는 것의 반영일 수 있다. 또한 유명 사이트 접속도도 적은 양으로 오락적 특징을 갖는 제 1요인에 부하되었는데 이 역시 아동용 유명 사이트에 대한 접속의 정도와 인터넷을 통한 오락활동은 관련성이 있는 것으로 해석 된다. 이는 아

동용 사이트는 게임, 채팅, 정보검색, 학습의 다양한 활동을 통합적으로 제공하고 있는 것과 관련이 있을 수 있다. 여러 개의 인터넷 경험 측정변인들에 대한 요인분석의 결과는, 본 연구에서 사용한 다양한 인터넷 경험에 대한 측정이 타당함을 보여준다.

2) 읽기능력

아동의 읽기능력은 한국교육개발원(1989)이 개발한 기초학습기능검사의 일부인 낱말 인식과 독해력을 사용하여 측정하였다. 이것은 학교학습에 기초가 되는 능력을 측정할 수 있는 것으로, 낱말 인식은 검사자가 읽어 주는 낱말의 정확한 철자를 고르는 것이다. 독해력은 문장을 읽고 네 개의 그림 중 그 의미에 합당한 그림을 선택하는 것이므로 문장을 빠른 시간에 정확하게 읽고 그 의미를 파악하는 능력을 측정한다. 이 검사의 반분신뢰도 계수는 .84~.99로 보고되었고, 본 연구에서의 내적 일관성 계수 Cronbach α =.74이었다.

3. 연구절차

1) 예비조사

초등학교 아동의 인터넷 경험을 측정하는 검사도구의 적절성을 확인하기 위하여 인터넷 활동 질문지를 초등학교 2, 3학년 아동 60명에게 응답하도록 하였다. 예비조사를 통하여 초등학교 2, 3학년 아동에게 이해가 어려운 문항을 수정하여 총 28문항을 검사문항으로 하였다. 또한 읽기능력 검사 중 초등학생에게는 너무 쉬운 낱말의 인식 문항(동형 낱자 찾기 등)은 본 조사에서는 제외하였다. 읽기능력 검사는 상대적으로 쉬운 낱말인식을 먼저 실시하고 독해 검사를 나중에 실시하는 것이 효과적으로 판단되어 본

조사시에 반영하였다.

2) 본조사

아동의 인터넷 경험 조사는 초등학교 각 반 담임교사에 의하여 실시되었다. 담임교사는 사전에 질문지 작성 방법과 요령을 설명해 주고, 아동들에게 문항 하나씩 읽어 주면서 아동들이 자신에게 맞는 것을 선택하도록 하였다. 질문지 작성 소요시간은 25~35분이었다. 읽기능력 측정은 연구자가 초등학교 교실을 방문하여 실시하였다. 각 반에서 아동들에게 답지를 나누어주고 답지작성 방법을 설명해 주었다. 그리

고 연구자가 앞에서 실물화상기로 검사지를 보여주며 아동 각자가 답을 기입하도록 하였고, 답지 작성에 따른 질문이 있을 경우 도움을 주었다. 낱말 인식과 독해력 검사에 걸린 시간은 45~55분이었다.

4. 자료분석

수집된 자료의 분석은 SPSSWin 10.0 프로그램으로 요인분석, 상관분석, 중다회귀분석, 일변량 분산분석을 하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 인터넷 경험과 읽기 능력의 관계

아동의 읽기 능력인 낱말인식 및 독해력과 다양한 인터넷 경험(인터넷 활동 선호도, 인터넷 활동의 양, 유명 인터넷 사이트 접속도, 인터넷 사이트 변별도)과의 Pearson 상관계수는 <표 3>에 제시되어 있다. 아동의 낱말인식 능력과 독해력은 각각 학년, 유명 사이트 접속도, 사이트 변별도와 .05, .001 수준에서 유의미한 상관관계가 있었다. 즉 학년이 올라갈수록, 유명 사이트 접속도가 잦아질수록 혹은 진짜 인터넷 사이트 식별이 정확할수록 아동의 낱말인식 및 독해력이 우수한 것이다. 학년의 증가에 따라서 낱말인식 및 독해력이 증가하는 것은 읽기활동과 경험은 학년이 오를수록 증가하기 때문인 것으로 해석된다. 또한 유명 사이트 접속도는 아동의 게임 선호도, 채팅 선호도, 게임 양, 채팅 양, 정보검색의 양, 학습의 양과 유의미한 관계로 결과되었는데, 이는 다양한 인터넷 활동의 몰입 정도

와 빈도는 아동에게 인기가 있는 사이트 접속도와 관계가 있다는 것을 의미한다. 따라서 유명 사이트에 자주 방문한다는 것은 이미 다양한 인터넷 활동에 대한 경험을 의미한다. 인터넷을 통한 게임, 학습 혹은 정보검색을 많이 하는 것 그 자체가 낱말인식 혹은 독해력과 관련이 있는 것이 아니라 아동용 유명 사이트를 많이 접속하거나 실재하는 아동용 사이트에 대한 지식이 읽기능력과 관계가 있다. 이 과정은 다양한 디지털 정보를 인지하고, 변별하여 사용하도록 하는데, 이것이 아동의 읽기능력과 관계가 있다. 마치 인기 TV 프로그램을 많이 시청하는 것은 잦은 일반 TV 시청을 전제하는 것과 같다. 그러나 잦은 TV 시청은 읽기능력과 부정적 관계가 있는 것과 달리 유명 사이트 방문정도 혹은 실재 사이트에 대한 지식은 읽기능력과 긍정적 상관이 있었는데 이는 인터넷 활동이 TV 시청과는 다르게 능동적이고 상호작용적인 읽기활동을 요구하기 때문인 것으로 보인다.

〈표 3〉 인터넷 활동과 낱말인식 및 독해력과의 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 낱말인식	1.000												
2 독해력	.582**	1.000											
3 학년	.400***	.499***	1.000										
4 성	.089	.086	-.002	1.000									
5 게임선호도	.092	.067	.165	-.458***	1.000								
6 채팅선호도	-.015	.059	.083	-.255***	.441***	1.000							
7 정보검색/학습	-.016	.010	-.048	-.211***	.265***	.225***	1.000						
8 게임 양	.076	-.003	.084	-.182***	.423***	.242***	.061	1.000					
9 채팅 양	-.045	-.051	-.049	-.081	.274***	.402***	.096*	.385***	1.000				
10 검색 양	.010	.043	.018	-.013	.047	.161	.205***	.218***	.439***	1.000			
11 학습 양	.009	-.003	-.120	-.008	-.055	.009	.254***	.130***	.273***	.463***	1.000		
12 접속도	.150***	.103*	.134**	-.104*	.235***	.214***	.071	.257***	.204***	.178***	.110*	1.000	
13 변별력	.306***	.279***	.248***	-.049	.076	.093*	-.030	.047	-.011	.035	.007	.270***	1.000

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

한편 아동의 읽기능력은 읽기 과정이 요구되는 인터넷 학습의 양 혹은 정보검색의 양과 관계가 없고 유명 사이트 접속도와 실제 사이트 변별력과 관계성이 있는 것은 주목될 사항이다. 이는 인터넷 학습과 정보검색은 인쇄된 텍스트를 학습하고 읽고, 정보를 취득하는 것과 다른 지적 활동이 있음을 의미한다. 많은 경우 인터넷의 정보는 멀티미디어, 동영상, 플래쉬 등의 형식으로 전달되는 특징때문일 수 있다. 다른 여가활동에 비하여 인터넷 활동을 선호하는 정도 혹은 게임의 양과 채팅의 양은 아동의 읽기 능력과 관련이 없다. 다양한 인터넷 활동에 대한 바램 혹은 선호정도가 실제 아동의 읽기 능력과 상관이 없음을 의미한다. 또한 채팅은 읽기, 쓰기 등의 문해활동이 주요한 것인데 아동의 읽기 능력과 관련이 없는 것으로 결과되었다. 이는 조사대상이 저학년으로 채팅을 거의 하지 않는 (57.5%) 것에 기인하는 것으로 보인다. 유명 사이트 접속도는 학년, 성, 게임 선호도, 채팅 선호도, 게임 양, 채팅 양, 검색 양, 학습 양과 유

의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 학년이 오를수록 유명 인터넷 사이트의 접속이 빈번해지며 여아보다 남아가 더 빈번함을 알 수 있다. 다른 여가놀이에 비하여 게임, 채팅을 더 좋아하거나 게임, 채팅, 검색, 학습 등을 많이 하는 경우에 유명 아동용 사이트 접속도가 빈번한 것이다. 유명 사이트 접속도가 아동의 읽기 능력 뿐만 아니라 다양한 인터넷 활동의 정도를 측정하는 변인과 관련이 있는 것은, 아동들에게 인기가 있는 사이트는 게임, 채팅뿐만 아니라 학습 및 관련 정보를 얻을 수 있기 때문으로 해석된다. 실존하는 인터넷 사이트에 대한 지식은 아동의 학년, 유명 사이트 접속도와 관련이 있었다. 이는 학년이 오를수록 인터넷 경험도가 증가하므로 인터넷 사이트에 대한 지식도 증가하는 것으로 보인다.

낱말인식 능력에 대한 인터넷 경험의 예언성을 알기 위하여 중다회귀분석을 실시하기 전에 11개의 독립변수간의 다중공선성이 존재할 가능성이 있는지 살펴본 결과 11개의 독립변인들

간의 상관관계는 그 절대값이 모두 .463 이하이므로 다중공선성은 문제가 되지 않는 것으로 판단되었다(이학식·김영, 2001). 따라서 학년과 성별을 포함한 11개 변인을 독립변인으로 하여 단계입력방식의 선형회귀분석을 실시한 결과 세 개의 변인이 낱말인식 능력을 21.6% 설명하였다. 이는 학년, 사이트 변별력, 성의 순으로 낱말인식 능력에 대한 예언력이 있었다. 학년이 오를수록, 실제 인터넷 사이트에 대한 변별력이 높을수록, 여아인 경우에 낱말인식 능력이 높은 것이다. 아동의 인터넷 활동의 양적 수치는 읽기능력을 예언하는데 유효하지 않고, 인터넷에 대한 정확한 지식여부가 읽기능력을 예언할 수 있다. 이의 결과는 <표 4> 와 같다.

<표 4> 낱말인식 능력에 대한 아동의 인터넷 활동의 중다회귀분석

	예언변인	B	β	R ²	R ² 누적량	F
낱말인식	학 년	5.329	.344	.160	.160	60.328***
	변별력	7.125	.226	.206	.046	18.225***
	성	1.566	.101	.216	.010	4.088*

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

독해력에 대한 인터넷 경험의 예측도를 보기 위하여 학년과 성별을 포함한 11개 변인을 독립변인으로 하여 단계입력방식의 선형회귀분석을 실시한 결과, 학년, 사이트 변별력, 성의 순으로 예언력이 있었다. 세 변인은 독해력의 28.4%를 설명하였다. 학년이 오를수록, 실제 인터넷 사이트에 대한 변별도가 높을수록, 여아인 경우에 독해력이 높은 것이다. 이의 결과는 <표 5>와 같다. 아동의 낱말인식 능력 혹은 독해력은 이상과 같이 학년, 사이트 변별력, 성에 의하여 예측된다. 인터넷을 선호하는 정도와 인터넷에 몰입하는 시간 그 자체는 읽기능력을 예언하지 못

하였다. 반면 다른 어떠한 변인보다 사이트 변별력이 낱말인식과 독해력을 일관되게 예언하는 것은, 실제 사이트에 대한 지식과 이를 가짜 사이트와 정확하게 구별하는 능력이 아동의 읽기능력을 보장하는 것으로 해석될 수 있다. 또한 읽기능력은 아동의 성별과 관련이 있다.

<표 5> 독해력에 대한 아동의 인터넷 활동의 중다회귀분석

	예언변인	B	β	R ²	R ² 누적량	F
독해력	학 년	6.947	.457	.249	.249	105.238***
	변별력	5.267	.170	.275	.026	11.202***
	성	1.454	.096	.284	.009	4.008*

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

2. 인터넷 게임, 채팅, 정보검색, 학습의 양에 따른 읽기능력의 차이

인터넷 활동의 양에 따른 읽기 능력의 차이를 알아보기 위하여 게임, 채팅, 정보검색, 학습 등을 안하거나 30분 미만으로 하는 집단, 30분에서 1시간 30분 정도 하는 집단과 2시간 이상을 하는 집단으로 분류하여 이들의 낱말인식 능력과 독해력의 집단간 평균을 일변량 분석으로 비교하였다. 그 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. 낱말인식 능력은 게임, 채팅, 정보검색, 학습의 양이 많고 적음에 따라서 집단간 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 디지털 정보의 지각, 표상 등의 처리과정은 문자의 모양을 변별하는 과정과 유사한데, 이의 경험의 정도가 아동의 철자인식 능력에 차이가 없다는 것은 이외이다. 아마 철자인식 과제가 초등학교 2, 3학년 아동에게 쉬워서, 조사 대상 아동의 인터넷 활동 양에 따른 집단간 차이에 변별력이 없는 것으로 보인다. 이것은 낱말인식 등

의 초보적 읽기 기술이 충분히 발달되지 않은 유아를 대상으로 한다면 다른 결과를 예측할 수도 있을 것이다.

〈표 6〉 인터넷 게임, 채팅, 정보검색, 학습 양에 따른 낱말인식 능력의 평균(표준편차)과 F 값

	거의 하지 않는다	30분~1시간 30분	2시간 이상	F 값
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
게임의 양	29.16(7.71)	30.98(7.83)	30.19(7.10)	1.986
채팅의 양	30.04(7.48)	29.74(9.58)	28.23(6.88)	.354
정보검색의 양	29.86(7.76)	30.78(7.35)	27.24(8.59)	1.507
학습의 양	29.77(8.24)	30.55(6.74)	28.67(7.33)	.690

반면 인터넷 활동 중 게임, 정보검색 혹은 학습을 중간정도 하는 집단과 2시간 이상 하는 집단간에는 독해능력에 차이가 있었다<표 7>. Tukey와 LSD로 사후 검정한 결과 게임 혹은 학습을 2시간 이상 하는 아동보다 30분~1시간 30분 정도 하는 아동들의 독해능력이 더 우수하다. 즉 과도한 게임 혹은 학습은 오히려 독해력을 저하시킨다. 정보검색의 경우 정도에 따라서 세 집단간에 독해력의 차이가 있었다.

즉 2시간 이상의 정보검색을 하는 아동의 독해 능력이 가장 낮았고 그 다음 거의 하지 않는 아동이었다. 반면 세 집단 중 정보검색을 30분~1시간 30분 정도 하는 아동의 독해력이 가장 우수하다. 이는 인터넷의 디지털 정보처리는 읽기과정을 촉진시킬 수 있다는 주장을 지지한다(Sorapure, 1998). 그러나 과도한 인터넷 정보검색 보다는 거의 하지 않는 아동들의 독해능력이 우수하였는데, 정보검색 시 게임, 음악 검색을 위한 놀이적 요소가 강한 것과 관련이 있을 수 있다.

〈표 7〉 인터넷 게임, 채팅, 정보검색, 학습양에 따른 독해력의 평균(표준편차)과 F 값

	거의 하지 않는다	30분~1시간 30분	2시간 이상	F 값
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
게 임	23.24(7.09)	25.23(7.94) ^a	21.10(8.21) ^b	4.607*
채 톱	23.79(7.62)	25.05(7.28)	19.62(7.32)	2.515
정보검색	23.34(7.53) ^a	25.95(7.17) ^b	19.76(8.42) ^c	6.006**
학 습	23.49(7.79)	24.91(7.38) ^a	21.17(6.38) ^b	2.710

*p<.10 *p<.05 **p<.01
a, b, c 는 집단간 차이가 있음.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 아동의 일상생활에서 인터넷 경험이 증가하고 있는 문화적 현실과 디지털 정보의 처리와 활용이 인쇄된 정보의 읽기과정과 유사한 지적활동을 요구한다는 점에 착안하여 시도되었다. 또한 디지털 정보의 처리와 활용에 대한 물리적 시간이 점차 증가하는데 비하여 인쇄된 텍스트에 대한 경험의 양이 상대적으로 감소하고 있는데 대한 문제의식에서 비롯되었다. 디

지탈 정보의 처리와 활용은 웹 문해라고 하는데 이는 인쇄된 문자의 문해능력과 어떠한 관련성이 있는 것인가? 아동의 일상에서의 인터넷 활용은 정보검색 혹은 학습과 같은 인지적 활동이 외에도 게임·채팅과 같은 놀이적 활동이 포함되는데, 이러한 다양한 활동은 아동의 읽기능력과 어떠한 관련성이 있는가? 환경기회가설(Block & Dworkin, 1976)에 의하면 인쇄물을 많

이 접하는 아동의 읽기능력에 비하여 TV 등의 전자매체에 많이 노출된 아동의 읽기능력은 미흡하다. 따라서 일상생활에서 놀이와 학습의 도구인 인터넷 활동과 이에 대한 선호도 혹은 인터넷에 대한 지식 등이 아동의 문해능력과 어떠한 관련이 있을 것인가를 알아보기 위하여 본 연구가 시도되었다.

다른 여가 활동에 비한 인터넷 활동에 대한 선호도 혹은 인터넷 활동시간은 아동의 읽기능력과 관련이 없었으나, 아동의 인터넷 활동의 정도를 객관적으로 보여주는 유명 인터넷 사이트 접속 정도와 진짜 인터넷 사이트에 대한 지식은 낱말인식 및 독해력과 상관이 있었다. 아동들 사이에서 인기가 있는 인터넷 사이트의 접속도가 아동의 읽기능력과 관련이 있다는 것은, 인터넷에 대한 관심과 이에 대한 실제 활동이 읽기활동을 장려하고 있음을 의미한다. 인쇄된 텍스트에 대한 경험의 정도는 개인간의 언어능력과 지식의 차이를 낳는다는 환경기회가실은 인터넷 경험 정도가 아동의 독해능력을 예언한 본 연구에도 적용될 수 있다. 아동용 인터넷 사이트에는 게임, 채팅, 학습, 정보검색을 할 수 있도록 기능이 다양하며 이러한 활동을 통해서 읽기가 촉진될 수 있다. 또한 인터넷 활동에 몰입하는 시간에 대한 아동 자신의 대답보다는 실제 사이트와 가짜 사이트를 구별하는 능력이 읽기능력과 관련이 있다는 것은 인터넷 경험이 유의미한 경험이 되어 내면화되고 기억될 수 있을 때 아동의 읽기능력과 관계가 있다할 수 있다. 이는 중다회귀분석을 통하여 확인되는데 인터넷 사이트에 대한 지식(변별력)은 낱말인식과 독해력을 예측하였다. 이는 다시 인터넷을 통한 디지털 정보에 대한 단순한 물리적 노출이 읽기능력을 보장하는 것이 아님을 확인시켜 준다. 따라서 Birkerts(1994)와 Postman(1995)의 “많은

것들에는 친숙해지나 이해하는 것은 별로 없게 될 것”이라는 견해를 부분적으로 지지한다. 즉 인터넷에 대한 양적인 노출 그 자체가 아동의 읽기능력과 관련이 있는 것이 아니라 그러한 활동을 유의미한 경험으로 유지하고 있는 경우 혹은 그것이 아동에게 지식으로 전환된 경우에 읽기능력과 관련이 있다. 그러므로 디지털 정보에 대한 능동적인 활용과 지식이 읽기능력과 관련이 있게 된다고 할 수 있다.

인터넷을 통한 정보검색을 어느정도 하는 아동은 어떠한 그룹보다도 독해력이 우수하였는데, web상의 다양하고 많은 정보 중 그 의미를 빠르게 해석하여 필요한 정보에 주목하는 능력은 분명 독해력을 향상시킨다고 할 수 있다. 위의 상관분석과 회귀분석 결과에서 제시되었듯이, 컴퓨터와 인터넷은 아동이 대상물에 변화를 유발시킬 수 있다는 점에서 TV 시청과 차이가 있다. TV는 시청자에게 일방적으로 정보를 전달하고 전개되는 사건과 상황에 시청자는 아무런 변화를 줄 수 없다. 반면에 인터넷의 디지털 정보는 상징체계의 지각, 멀티미디어 정보에 대한 의미부여, 많은 정보에 대한 비판적 사고를 필요로 하며 이러한 능력을 아동에게 향상시킬 수 있다. 그러나 이 도구에만 과도하게 의지하면 인터넷 정보검색을 전혀 하지 않는 경우보다 독해능력이 저하될 수 있다. 인터넷 게임, 채팅, 학습, 정보검색이 읽기활동을 동반한다 하더라도 과도한 인터넷 활동은 독해력에 부정적이다. 이는 아동의 인터넷 정보검색은 텍스트 정보검색뿐만 아니라 게임, 동영상, 노래 등의 멀티미디어 정보검색을 포함하고 있는 것과 관계가 있을 수 있다. 또한 인터넷 활동이 과도하게 되면 전통적 인쇄매체에 대한 경험이 물리적으로 제한되므로 이것이 아동의 독해능력을 저하시킨다고 볼 수 있다.

따라서 인터넷이 정보와 지식의 주요한 통로일 지라도, 인쇄된 텍스트를 대체시킬 수 없음을 시사한다. 이는 인터넷은 읽기와 같이 지식을 얻는 사회문화적 도구이나 읽기과정과 동일 할 수 없음을 시사한다. 또한 새로운 사회문화적 도구인 인터넷과 아동능력과의 관계는 계속 추구되어할 과제임을 시사한다.

지식과 정보의 문화적 도구인 인터넷이 아동의 문해능력을 향상시킬 것인가 아니면 저하시킬 것인가에 대하여 본 연구 결과는 긍정적이기도 부정적이기도 않다. 전통적 인쇄물에 대한 경험과 몰입은 감소하고 디지털 매체에 대한 몰입과 노출이 증가하고 있는 아동의 일상 생활에 대하여 절망적이기도 희망적이기도 않다. Birkerts(1994)의 인터넷상의 읽기과정은 텍스트에 대하여 집중도를 저하시키고 피상적 이해를 낳을 것이라는 경고에 본 연구의 결과는 지지할 수 없다. 또한 Leu(2002)의 주장인 인터넷을 통한 정보처리, 읽기활동, 의사소통 능력은 경쟁적 지구촌 경제에서의 성공을 보장한다는 것에 전적으로 낙관할 수 없다. 그러나 인터넷 게임, 정보검색 혹은 학습을 어느 정도 하는 아동의 독해력이 가장 우수한 결과는 인터넷의 멀티미디어 정보의 처리, 텍스트 정보의 접근과 처리 등은 텍스트 독해력 등의 인지과정과 관련이 있다고 해석될 수 있다. 그러나 새로운 문화적 도구인 인터넷과 이를 통한 놀이, 정보의 수집 그리고 의사소통 과정은 인쇄된 텍스트 읽기 등의 지적 활동과 유사하면서도 새로운 전략을 요구한다. 전통적 읽기과정과 인터넷 활동은 낱말인식, 어휘력, 독해력을

필요로 하는 점에서 유사하나 인터넷 활동은 정보를 찾고, 평가하고 사용해야 하는 전략적 능력과 비판적 사고력이 중요하다.

Papert(1980)는 컴퓨터 활동은 아동의 인지적 발달을 촉진시키고 사회적 상호작용을 유발하며, 아동의 자율성을 높여주고, 반복적 학습을 통하여 완전학습을 가능하게 하고 기호 혹은 상징적 아이콘의 사용과 이의 조작을 가능하게 해준다고 하였다. 또한 유구종(1998)은 인터넷은 많은 양의 정보 중에서 아동이 스스로 선택하도록 하여 유아의 자율성을 높이며, 다양한 문화에 대한 접근으로 다문화적 이해와 지식이 증가하며, 정보가 문자, 소리, 비디오 영상, 사진 등이 통합적으로 제공되므로 멀티미디어 교육이 되어 지식획득에 효율적이다라고 하였다. 인터넷의 효과에 대한 이러한 관점은 본 연구에서 일부 지지되었다. 또한 이러한 효과는 교수와 학습이라는 의도적이고 조직적 교수과정에 한정되는 것이 아니라 아동의 일상에서 자발적으로 사용된 인터넷 활동에도 적용될 수 있음이 본 연구를 통하여 확인되었다. 그러나 인터넷의 사용과 경험 그 자체가 아동의 문해 활동을 보장하는 것이 아니라 그 경험을 지식화, 내면화 한 경우에만 아동의 학습능력에 긍정적이다. 또한 이러한 경험이 인쇄물과 대체될 경우에 오히려 학력 저하를 낳을 수 있다. 따라서 디지털 정보에 대한 경험과 활용은 무수한 정보가 지식으로 전환될 수 있도록 혹은 자신의 목적과 필요에 따라서 창조적으로 응용될 수 있도록 아동의 능동적이고 비판적 능력과 전략이 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 고기정(1994). 컴퓨터 통신의 교육적 활용. *제6회 컴퓨터 교육 세미나 자료집*, 156-186.
- 김민경(2002). 인터넷 수학교육활동이 유아의 수학교 개념 발달과 수학적근태도에 미치는 영향. 광주대학교 대학원 석사학위청구 논문.
- 김민경 · 고원재 · 이성은 · 조미현 · 현은자(2003). 아동의 문해능력 신장을 위한 웹기반 아동문학 교육활동 프로그램의 개발 및 효과 검증. *교육공학연구*, 19(1), 1-27.
- 김숙현 · 최경숙(1999). 아동의 전자게임활동이 시각적 병행처리에 미치는 영향. *아동학회지*, 20(3), 231-244.
- 문수백 · 변창진(1997). *교육 · 심리측정도구 K-ABC 해석요강*.
- 손경희(2000). 인터넷을 활용한 언어교육이 유아의 언어 및 사고력 발달에 미치는 영향. 배재대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 신미식(2000). 유치원의 인터넷 활용 실태와 인식에 관한 연구. 숭실대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 유구종(1998). *유아컴퓨터교육의 실제*. 서울 : 양서원.
- 이병천(2000). 인터넷 실시간 문자통신을 통한 초등학생의 영어 읽기와 쓰기 능력 향상 방안. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위청구논문.
- 이순형 · 이소은(1997). 전자오락 경험과 아동의 자기 통제력 및 시각정보처리능력. *아동학회지*, 18(2), 105-120.
- 이학식 · 김영(2001). *SPSS 10.0 매뉴얼 : 통계분석 방법 및 해설*. 서울 : 법문사.
- 정보통신부 정보이용보호과(2001). 국내 인터넷, 컴퓨터 등의 사이버 중독 실태 조사.
- 정영애(2001). 정보사회의 청소년문화. *창원대학교 생활과학연구소 제 5회 심포지엄 자료집*, 18-32.
- 조경자(2001). 유아의 전자 게임 실태에 관한 연구. *대한가정학회지*, 39(4), 91-103.
- 조선일보(2003). “인터넷 능숙능란, 어휘력은 초등생 수준”, 조선일보, 2003.1.7.
- 조영남 · 박성호(2003). 초등학생들의 인터넷 활용 실태에 관한 문화기술 연구. *교육공학연구*, 19(2), 151-177.
- 조정숙 · 유향선 · 김은심(2002). *유아 언어 교육의 이론과 실제*. 서울 : 창지사.
- 한국교육개발원(1989). *기초학습능력검사*. 서울 : 특수교육사.
- 한국인터넷정보센터(2001). 한국 ‘초고속인터넷 보급 1위’ 공인(ITU).
- Birkerts, S.(1994). *The Gutenberg elegies : The fate of reading in an electronic age*. Boston : Faber & Faber.
- Bishop, M. J. & Cates, W. M.(2001). Theoretical foundations for sound's use in multimedia instruction to enhance learning. *Educational Technology Research and Development*, 49(3), 5-22.
- Block, N. J. & Dworkin, G.(1976). IQ, heritability and inequality. In N. J. Block & G. Dworkin (Eds.), *The IQ controversy*, 410-540. New York : Pantheon Books.
- Hibbing, A. & Rankin-Erickson, J.(2003). A picture is worth a thousand words : using visual images to improve comprehension for middle school struggling readers. *The Reading Teacher*, 56(8), 758-770.
- Hobbs, R. & Frost, R.(2003). Measuring the acquisition of media-literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 38(3), 330-355.
- Jacobson, M. & Jacobson, P. C.(1997). Lessons earned and lessons to be earned : An overview of network learning environments in the U.S.A. '97 APEC International Conference 'Utilization of computer networks in school'.
- Leu, D. J.(2002). The new literacies : Research on reading instruction with the internet. In A. Farstrup & S. Samuels(Eds.), *What research has*

- to say about reading instruction, 310-336.
Delaware : IRA.
- Mohanty, A. K. & Rout, E. L.(1992). Reading skill simultaneous successive planning process and reading awareness of grade IV. *Psychological Studies*, 37(1), 7-16.
- Morgan, M.(1980). Television viewing and reading : Does more equal better? *Journal of Communication*, 30, 159-165.
- Olson, D. R.(1977). From utterance to text : The bias of language in speech and writing. *Harvard Educational Review*, 47, 257-281.
- Papert, S.(1980). *Mindstorms : children, computers, and powerful ideas*. New York : Basic Books.
- Postman, N.(1995). Virtual students : Digital classroom. *The Nation*, 26, 377-382.
- Reinking, D.(1998). Synthesizing technological transformations of literacy in a post-typographic world. In D. Reinking, M. McKenna, L. Labbo, & R. Kieffer(Eds.), *Handbook of literacy and technology : Transformations in a post-typographic world*, xiv-xxx. Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Shetzer, H., & Warschauer, M.(2000). An electronic literacy approach to network-based language teaching. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network based language teaching : Concepts and practice*, 171-185. Cambridge, MA : MIT Press.
- Sorapure, M., Inglesby, P., & Yatchisin, G.(1998). Web literacy : Challenges and opportunities for research in a new medium. *Computers and Composition*, 15, 409-424.
- Stanovich, K & Cunningham, A.(1993). Where does knowledge come from? Specific associations between print exposure and information acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 211-229.
- Sternberg, R. J.(1985). *Beyond IQ : A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge, England : Cambridge University Press.
- Sutherland-Smith, W.(2002). Weaving the literacy web : changes in reading from page to screen. *The Reading Teacher*, 55(7), 662-677.