

미국 공공도서관의 성인을 위한 디지털 리터러시 교육에 관한 연구*

A Study on Digital Literacy Education for Adults in US Public Libraries

정 영 미 (Youngmi Jung)**

목 차

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. 서 론 | 3.2 미국 공공도서관의 디지털 리터러시 교육 현황 |
| 2. 디지털 리터러시 개념 및 범위 | 4. 디지털 리터러시 교육 운영사례 및 실태분석 |
| 2.1 디지털 리터러시 개념 | 4.1 분석 대상 및 방법 |
| 2.2 디지털 리터러시 범위와 구성요소 | 4.2 교육 방식에 따른 교육 프로그램 분석 |
| 3. 디지털 리터러시와 공공도서관 | 4.3 운영상의 개선 사항 |
| 3.1 디지털 리터러시와 공공도서관의 역할 | 5. 결 론 |

초 록

디지털 리터러시는 ICT 기술이 고도로 발달한 디지털 사회에서 일의 능률을 높이고 삶을 영위하기 위한 필수적인 역량이 된다. 세계의 선진 국가들은 국민의 디지털 리터러시를 향상시키고 디지털 격차를 해소하기 위해 많은 노력을 수행해왔다. 본 논문은 이들 중 노인을 포함한 성인의 디지털 리터러시 향상을 위한 미국 공공도서관의 사례를 조사·분석한 것이다. 이를 위해 프로그램 우수 사례 도서관을 중심으로 디지털 리터러시 교육 프로그램 유형, 교육 방식 및 내용 현황을 조사·분석하고 담당사서들과의 인터뷰를 통해 운영 실태를 파악하였다. 다수의 교육 프로그램이 기본적인 컴퓨터나 인터넷 기술에 관한 것이었고 Micro Office, 이메일, 소셜미디어, 스마트폰이나 태블릿 PC 사용에 관한 교육 프로그램의 비중도 높게 나타났다. 가장 빈번하고 일상적으로 이루어지는 교육 방식은 비공식적인 현장교육이었고 그것의 교육 내용과 수준은 매우 다양하게 나타났다. 추가로 디지털 리터러시 교육을 위해 공공도서관 담당사서들은 사서의 디지털 역량과 이를 위한 재교육을 가장 중요하게 생각하고 있었고 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영에 적합한 도서관 시설과 최신 장비 도입, 시기적절한 다양한 프로그램 개발과 홍보의 중요성도 함께 제기하였다.

ABSTRACT

In the digital society where ICT technology is highly developed, digital literacy is an essential competence for working and living. Developed countries around the world have been working hard to solve the digital divide and improve digital literacy. In this paper, we investigated and analyzed the case of US public libraries for improvement of digital literacy of adults including the older people. To do this, we analyzed the educational program type of digital literacy, education method, and the contents of the program, focusing on the best practices libraries of the program. Many of the educational programs still related to basic computer and Internet technologies, and training programs on Micro Office, e-mail, social media, and smartphone and tablet computing were also high. The most frequent and daily training method was informal point of use, and the content and level of education appeared to be very diverse. For digital literacy training, the librarians of the public library considered librarians' digital competence and retraining to be the most important, and the library facility and the latest equipment to be suitable for the operation of the digital literacy education program.

키워드: 디지털 리터러시, 공공도서관, 성인 교육, 정보 리터러시, 디지털 격차

Digital Literacy, Public Library, Adult Education Program, Information Literacy, Digital Divide

* 이 논문은 2016학년도 동의대학교 연구년 지원에 의하여 연구되었음.

** 동의대학교 인문사회과학대학 문헌정보학과 부교수(yomjung@deu.ac.kr)

논문접수일자: 2018년 1월 22일 최초심사일자: 2018년 1월 22일 게재확정일자: 2018년 2월 12일

한국문헌정보학회지, 52(1): 359-380, 2018. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.1.359]

1. 서론

컴퓨터와 정보통신기술이 고도로 발달한 디지털정보사회에서 최대의 자본인 디지털 정보를 다룰 수 있는 디지털 리터러시는 연령과 계층을 막론하고 개인 일의 능률과 삶의 질 향상을 위한 필수 요건이다. 나아가 조직, 기관, 그리고 국가의 발전과 경쟁력 강화에도 디지털 리터러시가 매우 중요한 요소라는 것은 이미 사회 전반에 인식되어 있다. 기술 발전의 가속화와 고도화로 인해 디지털 준비정도(readiness)에 따른 개인간, 지역간, 국가간 디지털 격차는 더욱 심화되고 있고 지식기반 사회에서 이것은 또 다른 사회적 불평등을 심화시키는 요인이 되기도 한다. 최근 전 세계적으로 국민들의 디지털 리터러시 향상을 위한 교육 및 정책개발에 관심이 증대되고 있으며, 이를 통해 개인 간의 디지털 격차와 불균형을 해소하기 위한 많은 노력들이 이루어지고 있다.

정보화 초기에는 디지털 격차의 문제가 기기의 보유여부, 물리적인 정보통신망 환경의 접근성에 기인하였지만 우리나라와 같이 접근에 대한 보편적인 서비스가 어느 정도 달성된 곳에서는 개인의 디지털 이용과 활용 역량의 차이, 더 나아가 디지털 사회의 참여정도에 기인한다. 디지털 기술이 교육 및 학습, 커뮤니케이션, 취업과 직장, 전자정부 서비스, 그리고 일상 전반에 확대 사용되고 있는 고도로 디지털화된 지역 및 국가에서는 이러한 후자의 디지털 격차는 더욱 심각하고 중요한 문제가 된다.

북미, 유럽 등지에서는 디지털 격차 해소의 활발한 논의 속에서 디지털 리터러시 제고를 위한 국가적 차원의 정책 및 교육 프로그램 개발

이 수행되어왔고, 최근에 우리나라에서도 단순한 디지털 기기 사용방법이 아닌, 보다 전문적인 단계의 디지털 리터러시 개념화와 교육의 중요성을 강조하고 있다. 이들 내용은 초, 중, 고등 교육에 포함되는 것은 물론이고 디지털 격차로 가장 큰 문제를 겪고 있는 성인을 위한 정책이나 교육도 활발하게 진행되고 있다. 특히 미국의 공공도서관은 디지털 리터러시의 세대간 격차를 완충시켜주는 다양한 노력들을 수행해왔다. 그 결과 미국 내 공공도서관의 90% 이상이 다양한 수준과 형태의 디지털 리터러시 교육 프로그램들을 제공하고 있다(Hoffman, Bertot and Davis 2012, 6).

반면 우리나라의 경우, 디지털 리터러시에 대한 논의가 소수 진행되었으며, 주로 디지털 리터러시 개념 정립 및 범위(오의경 2013; 권성호, 김성미 2011), 그리고 초, 중등 학생을 위한 교육 실행에 집중되어 있다(정보통신정책연구원 2011). 또한 2012년 우리나라 공공도서관은 32.2%만이 정보 리터러시 교육을 실행하고 있으며, 그 중에서도 성인, 노인을 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램 개발을 위한 노력은 소수만이 존재하는 것으로 발표된바 있다(국립중앙도서관 2012, 82).

이에 본 연구에서는 우리나라 공공도서관의 성인을 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램 개발 및 실행 전략을 마련하기 위해 선진 사례인 미국의 공공도서관을 조사·분석하고자 하였다. 사례분석 대상은 미국도서관협회(ALA: American Library Association)에서 디지털 리터러시 교육의 우수 사례로 선정된 공공도서관들이며 이들을 대상으로 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영 현황과 프로그램 내용, 세부

적인 운영 방법 및 실태를 조사·분석하였다. 이를 위해 담당사서를 통해 받은 교육 프로그램 목록 및 브로슈어, 해당 도서관 홈페이지 조사를 수행하였고, 담당사서와의 직접 대면, 이메일, 채팅의 다양한 방법의 인터뷰를 통해 운영 방법 및 실태에 대한 내용을 보완하였다.

2. 디지털 리터러시 개념 및 범위

2.1 디지털 리터러시 개념

디지털 리터러시(digital literacy)라는 용어는 길스터(Gilster, Paul)가 1997년 『Digital Literacy』라는 제목의 도서를 출판하면서 사용이 본격화되었다. 길스터는 디지털 리터러시를 컴퓨터를 통해 나타난 다양한 자원으로부터의 여러 형식의 정보를 이해하고 사용하기 위한 스킬(skills, 본문에서 자주 등장하는 기술(technology)과 구분하기 위해 음차해서 사용함)로 정의하고 특히 인터넷에 접근해 정보를 활용하는 스킬은 반드시 갖추어야 한다고 강조하였다(Gilster 1997, 6). 디지털 리터러시는 그동안 '미디어 리터러시', '컴퓨터 리터러시', '네트워크 리터러시', 'ICT 리터러시' 등의 용어들과 유사하게 취급되거나 이들의 좀 더 발전된 개념으로 사용되기도 하였고, 한동안은 '정보 리터러시'의 하위 개념으로 사용되기도 하였다.

보다 최근의 디지털 리터러시에 대한 JISC(JISC 2014, 1)의 논의에서는 디지털 사회에서 삶을 영위하고 학습하고 일하기 위해 개인에게 필요한 역량으로 제시되면서 단순한 컴퓨터 활용 역량이 아닌 탐색한 정보의 가치에 대한 비

판적 사고력과 정확한 이해를 기반으로 자신의 목적에 활용할 수 있는 스킬로 정의되고 있다. 여기에서는 정보 리터러시를 디지털 리터러시의 한 요소로 포함하고 있다.

반면 ALA의 정보기술정책국(Office for Information Technology Policy, American Library Association)은 디지털 리터러시를 디지털 정보를 찾고, 이해, 평가, 제작, 그리고 소통하기 위해 정보를 이용하고 기술과 소통할 수 있는 역량으로 인지적 그리고 기술적 스킬 둘 다가 요구되는 역량으로 정의하기도 했다(ALA Digital Literacy Task Force 2013, 2). 오늘날 많은 양의 정보가 디지털 기술에 기반하고 있기 때문에 정보 리터러시의 정의와 상당부분 겹쳐지기도 한다.

캐나다의 MNet(Media Awareness Network)은 디지털 리터러시의 정의를 구성하는 일반적인 개념으로 세 가지를 제시하고 있다. 첫 번째는 컴퓨터, 휴대전화, 그리고 인터넷 기술과 같이 다양한 하드웨어 기기와 디지털 미디어 소프트웨어 애플리케이션을 사용할 수 있는 스킬과 지식, 두 번째는 디지털 미디어 콘텐츠와 애플리케이션을 비판적으로 이해하는 능력, 그리고 마지막으로 디지털 기술로 창조할 수 있는 지식과 역량이다(Media Awareness Network 2010, 4). 사용-이해-창조 역량은 점차 더 높은 수준으로 논리적인 전개를 뜻하긴 하지만 세 가지의 역량이 반드시 순차적으로 개발될 필요는 없다. 물론 이러한 디지털 리터러시를 위한 가장 기본적인 전제 조건은 '접근'의 문제에 있다고 하였다.

우리나라 교육인적자원부와 한국교육학술정보원(2006, 50-52)의 보고서에서는 선행연구

및 이론을 토대로 디지털 리터러시를 급속하게 변화하는 디지털 환경에서 다양한 디지털 미디어를 통하여 정보의 필요성을 인식하고 필요한 정보를 수집 관리 평가 통합 및 창출할 수 있는 포괄적인 능력으로 정의하였다가 정보 리터러시와 구별되지 않는다는 전문가들의 의견을 받아들여, 최종적으로 디지털 리터러시를 디지털 매체와 테크놀로지를 효율적으로 사용할 수 있는 기술 지식, 비판적 사고력과 함께 문제 해결 커뮤니케이션, 그리고 지식을 창출할 수 있는 능력으로 정의한 바 있다.

본 논문에서 다루지 않은 다양한 시각의 디지털 리터러시 정의가 다수 존재한다. 하지만 디지털 리터러시가 디지털 사회에서 더 중요해지고, 보다 포괄적인 개념으로 변화하고 있다는 것에는 대부분의 정의가 맥락을 같이한다. 삶의 필수적인 역량으로 리터러시(literacy, 또는 문해)가 고대부터 시대적 맥락과 함께 변화한 것과 같이, 디지털 시대에 요구되는 디지털 리터러시의 개념 및 범위 또한 우리사회의 기술 발전과 정보 환경의 변화에 따라 학문적 그리고 시대적으로 더욱 다양화되고 끊임없이 진화하고 있다는 것을 알 수 있다.

본 논문은 미국의 공공도서관에서 실행하고 있는 성인을 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램을 조사한 것이므로, 디지털 리터러시를 현 시점에서의 ALA에서 제시한 정의를 기반으로 컴퓨터, 인터넷, 스마트 기기 등을 통해 재현되는 디지털 형태의 정보 활용을 위해 요구되는 역량으로 정의하고자 하였다. 공공도서관의 많은 프로그램들 중 조사대상 교육 프로그램을 선정할 때, 담당사서가 제공한 디지털 리터러시 교육 프로그램 목록과 도서관의 웹 사이트

카테고리가 기반이 되었다. 그러나 도서관 간 구분이 불일치한 교육 프로그램의 경우 본 논문의 조작적 정의가 기준이 되었다. 예를 들면 '도서관 이용교육'은 도서관 시설이나 인쇄 장서 이용에 관한 것이므로 조사대상에서 제외하였고, '도서관 웹 사이트 이용법'은 디지털화된 정보에 관한 것이므로 조사대상에 포함하였다.

2.2 디지털 리터러시 범위와 구성요소

디지털 리터러시에 포함되어야 할 구체적인 스킬 및 요소들을 통해서도 디지털 리터러시의 구체화된 개념뿐만 아니라 유사개념과의 관계를 파악할 수 있다.

ALA의 디지털 리터러시 태스크 포스(ALA Digital Literacy Task Force 2013, 1-2)는 디지털 리터러시는 단순히 컴퓨터 또는 인터넷을 사용할 줄 아는 능력만을 뜻하는 것이 아니라 무엇보다 다양한 유형의 디지털 정보를 찾고, 이해, 평가, 제작, 그리고 소통하기 위한 다양한 능력, 정보를 검색하고 검색결과를 해석하고 검색된 정보의 질을 평가하기 위해 다양한 기술들을 적절하고 효율적으로 사용 가능한 능력, 기술, 평생학습, 저작권 등의 관계를 이해하고, 동료, 가족, 그리고 일반 대중과 협력하고 소통하기 위해 적절한 기술을 사용하고, 시민 사회에 적극적으로 참여하고 지역사회에 기여하기 위한 능력 등을 포함한다고 제시하고 있다.

JISC는 앞에서 보여준 정의와 마찬가지로 디지털 리터러시의 범위에 있어서도 좀 더 넓은 시각을 제공하는데 디지털 리터러시의 유사개념들을 포함한 일곱 가지 요소(JISC 2014, 1)를 제시하였다. 그것을 표로 정리해보면 <표 1>과

〈표 1〉 JISC의 디지털 리터러시 일곱 가지 요소

요소	세부 역량
정보 리터러시	정보를 찾기, 해석, 평가, 관리, 그리고 공유
ICT 리터러시	디지털 기기, 애플리케이션, 그리고 서비스를 채택, 적용, 그리고 사용
미디어 리터러시	다양한 매체에서 학문적 전문적 커뮤니케이션을 비판적으로 읽고 창의적으로 생산
디지털 스쿨라십	디지털 시스템에 의존하는 새로운 학문적, 전문적, 그리고 연구 사례에 참여
학습 스킬	공식, 비공식적인 기술기반 환경에서 효과적으로 공부하고 학습
커뮤니케이션과 협력	학습과 연구를 위한 디지털 네트워크에 참여
경력&정체성 관리	온라인 정체성과 디지털 평판 관리

같다. 이들 개념은 고등 교육자나 그 이상에서 요구되는 디지털 리터러시를 위해 개발된 것으로 적용 대상에는 제한이 있다.

Combes(2016, 4-5)는 디지털 리터러시가 다양한 측면의 스킬을 포함한다고 주장하면서 네 가지의 수준에서 디지털 리터러시 스킬을 구분하여 제시하고 있다. 첫 번째, 가장 기본적인 수준에서 디지털 리터러시는 우리가 인쇄 자료에서 일반적으로 필요했던 기본적인 리터러시 스킬을 제시하고 있다. 컴퓨터 화면상에 나타난 정보를 보고 이해하기 위해서도 근본적인 리터러시 스킬이 기본이 되어야 가능하다는 것이다. 두 번째 수준은 디지털 정보환경에서 요구되는 다양한 역량과 스킬과 관련된 디지털 리터러시이다. 컴퓨터 리터러시, ICT 리터러시, 웹 2.0 리터러시, 네트워크/인터넷 리터러시, 미디어/멀티미디어 리터러시, 정보 관리 역량들이 이 수준에서 제시되었다. 이러한 역량과 스킬들은 개발되는 새로운 기술들이 계속 추가되어 복잡하고 변화될 수 있다. 제시된 디지털 리터러시의 세 번째 수준은 표준, 가치, 문화적 관습, 그리고 법적 요구사항과 관련된 지식과 깊은 이해를 의미하는 것으로 어떤 특정한 역량이나 스킬로 규정하기에는 부족함이 있다. 이

것은 디지털 환경에 윤리적이고 적절한 방식으로 참여하기 위해 필요한 역량이다. 마지막 수준의 디지털 리터러시는 국가와 언어의 경계, 문화적 종교적 차이를 뛰어넘는 사람들을 연결하는 글로벌 사회와 글로벌 시민의식에 대한 개념에 관한 것이다. Combes(2016)가 제시한 디지털 리터러시의 네 가지 수준을 〈표 2〉와 같이 정리하였다.

ALA와 달리 JISC와 Combes는 오늘날의 디지털 정보가 다수를 차지하는 정보환경에서 기본적인 리터러시와 정보 리터러시를 디지털 리터러시의 하위 구성요소로 포함하여 디지털 정보사회를 살아가는 삶의 필수역량으로 디지털 리터러시라는 용어를 사용하고 있다. 반면 ALA는 디지털 리터러시를 리터러시나 정보 리터러시와 구분하여 사용하면서 정보 중에서도 디지털 형태의 정보에 필요한 역량으로 사용하고 있다. 이러한 맥락은 실제 도서관에서 운영하고 있는 프로그램들을 범주화하는 과정에서 발견할 수 있었다. 미국 공공도서관에서 디지털 리터러시 교육 프로그램으로 기획하고 인지하고 있는 것은 Combes의 두 번째 수준에 대부분 해당된다. 조사된 디지털 리터러시 교육 프로그램에 대한 상세한 분석은 4장에서 다루었다.

〈표 2〉 Combes의 디지털 리터러시 네 가지 수준

수준	세부 역량 및 스킬	
1	기본적인 리터러시	
2	컴퓨터 리터러시	워드 프로세서, PPT 또는 웹 2.0 유틸리티(예를 들면, Prezi, Voicethread, blogs, wikis)를 사용하여 정보를 조직, 수집, 저장, 발표하기 위해 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 사용하는 방법
	ICT 리터러시	이메일, 웹, 그리고 인터넷과 같은 정보 커뮤니케이션 소프트웨어를 사용하는 방법
	웹 2.0 리터러시	많은 유틸리티와 애플리케이션과 상호작용하는 방법
	네트워크/인터넷 리터러시	가상공간에 있다는 것을 아는 것
	미디어/멀티미디어 리터러시	이미지, 그래픽, 멀티미디어 등으로부터 의미를 이해하는 것
3	정보 관리	정보요구에 적합한 정보를 찾고, 걸러내고, 선택하고 평가할 수 있는 것
	표준, 가치, 문화적 관습, 그리고 법적 요구사항에 관한 지식과 깊은 이해, 참여	지적재산권, 저작권, 그리고 표절과 같은 법적 의무 및 사회적 규칙을 이행 기술을 사용할 때 문화적으로 민감한 것
		장애인을 위한 접근을 인식
		디지털 환경에서 개인 정보 보호 및 안전 보장
		발견한 디지털 정보를 정보 요구를 충족하거나 문제를 해결하기 위해 이해하고 적용하고 재생산
4	글로벌 사회와 글로벌 시민의식	

3. 디지털 리터러시와 공공도서관

3.1 디지털 리터러시와 공공도서관의 역할

디지털 격차 해소는 2000년대 초반부터 선진국을 중심으로 해결해야 할 중요한 사회적 문제로 인식되기 시작했다. 디지털 격차는 특정 부분에서 나타나는 단순한 역량의 차이가 아니라, 사회 전반의 또 다른 불평등 문제와도 연관되어 나타난다. 우리나라의 미래창조과학부와 한국정보화진흥원에서는 매년 디지털정보격차지수를 발표하고 있는데 이것은 디지털 환경에서 발생하는 정보격차의 수준 및 특성을 파악하기 위함이다. 디지털정보격차지수는 디지털정보의 접근(0.2), 역량(0.4), 그리고 활용지수(0.4)를 종합한 것으로 일반국민의 디지털

정보화 수준을 100으로 할 때, 각 계층의 디지털 수준을 상대 비교한 값이다. 2016년 디지털정보격차 실태조사에 따르면 남자보다는 여자가, 19세 이하를 제외하고는 나이가 많을수록, 고학력보다는 저학력이, 고소득보다는 저소득이, 도시보다는 시골이 디지털정보화지수가 많이 낮은 것으로 나타났다(미래창조과학부, 한국정보화진흥원 2016, 35). 그리고 디지털 격차는 접근에 대한 격차보다 역량과 활용에서 더 크게 나타났다. 이러한 격차는 우리나라와 같은 기술이 고도로 발달한 국가들에서 공통적으로 나타나는 현상이다.

국민들의 디지털 역량 강화를 위한 국가적 차원의 노력들이 있어 왔다. 영국의 Digital Britain, 캐나다의 MNet, 미국의 National Broadband Plan 등이 대표적이고 이 외에도 다양한 분야

에서의 대규모 프로젝트들이 진행되어 왔다.

Digital Britain은 2008년 영국 경제의 디지털 산업 혁명을 가속화하고 이에 대한 영국 국민의 보편적 접근권을 보장함으로써 디지털화를 통한 이익과 장점을 공평하게 경험할 수 있도록 하기 위해 시작하였다. 이를 위한 주요 액션 중 상당 부분이 모든 국민의 디지털 보편적 접근권과 보편적 이용권에 관련되어 있다. 정부와 공공 부문은 컴퓨터를 갖춘 커뮤니티 센터(일명 UK Online Centres라 불린다)를 많이 갖추고 시민들이 인터넷을 즐기고 사용법을 학습하고 그들이 ICT와 창의적인 스킬을 개발할 수 있도록 안정적인 환경과 교육을 제공하였다(Department for Business, Innovation & Skills 2009, 35). 6,000여 개의 UK Online Centres로 지정된 공공기관 중 절반이 영국내 공공도서관이다. 이들의 디지털 교육 프로그램은 사용자가 이메일 사용, 웹 검색을 통한 여행 계획, 키보드와 마우스 사용에서부터 온라인 보안, 쇼핑, 은행업무, 그 이상의 삶의 전반에 관한 짧은 교육들을 포함한다. 이 프로젝트의 초기에는 컴퓨터와 인터넷 접근에 많은 부분을 할당하였고 그 결과 99.3%의 공공도서관이 무료 Wi-Fi를 제공한다. 이것은 노인이나 정보취약계층에게는 더 중요한 것이 된다. 이러한 결과는 영국의 또 다른 프로젝트인 People's Network에서 추진한 공공도서관의 온라인 접근성 향상을 위한 투자와도 맞닿아 있다.

영국 공공도서관의 미래 계획에서 디지털 리터러시는 더 비중 있게 다루어지고 있다. 『Ambition for Public Libraries in England 2016-2021』에 따르면 앞으로 도서관이 도달해야 할 주요 영역 일곱 가지 중 두 번째로 디지털

리터러시를 언급하고 있다. 여기에는 ① 디지털 리터러시를 핵심 스킬로 인식, ② 모든 공공도서관이 활발한 디지털 리터러시 프로그램을 제공, ③ Go ON UK와 디지털 리터러시 관련 기관과의 장기적인 파트너십 구축, ④ 모든 공공도서관이 디지털 보조, 디지털 지원을 제공, ⑤ 도서관은 커뮤니티가 함께 무언가를 만들고 창조하기 위해 찾는 공간이라는 목표가 포함되어 있다(Department for Culture, Media and Sports and Department for Business, Innovation and Skills 2009).

캐나다의 MNet은 미디어와 디지털 리터러시를 위한 비영리 기관으로 어린이와 청소년이 미디어에 대해 이해하고 적극적으로 참여할 수 있는 비판적인 사고 능력과 도구를 갖추도록 하기 위해 설립되었다(Media Awareness Network 2017, i). 원래의 설립 취지에서 나아가 MNet은 미디어 및 디지털 리터러시 교육을 위해 공공 정책 개발에도 기여하고 있다. 디지털 리터러시 향상을 위한 프로그램의 효과적인 실행은 교육, 직업훈련, 정부, 그리고 공공 인식 및 커뮤니티 프로그램의 네 가지 영역의 상호 협력에 의해 가능하며 각 영역은 각각 다른 인구를 대상으로 한다. 공공 인식 및 커뮤니티 프로그램 영역에서 공공도서관은 디지털 리터러시를 위한 전략적 파트너로 캐나다에서 컴퓨터에 공공 접근을 제공한 최초의 공공 서비스였고 특히 Community Access Program을 통해 추진된 모든 사람들의 컴퓨터 및 인터넷 접근성 보장이라는 정부 비전의 핵심에 해당한다(Media Awareness Network 2017, 25-26).

미국 연방 차원에서 시작된 2009년의 BTOP(Broadband Technology Opportunities Program)

와 2010년의 National Broadband Plan은 미국 지역 사회의 디지털 포용(inclusion)에 대한 전국적인 관심을 집중시켰으며 정부기관에게 광대역망 접근 및 채택을 중요한 요소로써 확대하는 정책 및 프로그램 개발을 촉구하였다(ALA Digital Literacy Task Force 2013, 2-3). 특히 BTOP는 미국 전역의 디지털 접근 격차를 해소하기 위해 광대역 인터넷 인프라를 구축하고 디지털 리터러시 지원을 위해 공공 컴퓨터 센터를 확장하고 광대역 서비스의 지속적인 채택을 장려하고 있다. 이들 프로젝트와 별개로 미국의 ALA은 오랫동안 모든 연령의 이용자들을 대상으로 모든 관종의 도서관에서 모든 형태의 정보 자원을 위한 리터러시 교육을 수행할 수 있도록 지원해왔다. 2010년의 National Broadband Plan은 디지털 리터러시 교육에 대한 도서관의 역할을 더욱 촉구하는 계기가 되었으며 2012년 ALA의 Office for Information Technology Policy에서는 별도의 디지털 리터러시 태스크포스를 마련하였다. 디지털 리터러시 교육과 관련된 문제는 접근 및 비용 이외에도 디지털 채택의 주요 장벽으로 확인되었고 공공도서관은 디지털 리터러시 교육의 공식적인 강의 제공자, 일대일 지원 또는 스킬 훈련을 위한 공간 제공 등 접근 및 디지털 리터러시 교육을 위한 중요한 선두가 되었다(ALA Digital Literacy Task Force 2013, 17-18).

앞의 해외 사례에서 볼 수 있는 공통적인 것은 디지털 리터러시 향상과 디지털 격차를 해소하기 위해 정부, 산업, 교육, 도서관 등이 참여하여 컨소시엄을 구성하여 프로젝트를 진행하고 있고 정부에서 시행한 초기의 노력은 컴퓨터와 인터넷의 접근성에 집중되었다는 것이

다. 이들 프로젝트에서 공공도서관은 컴퓨터와 같은 디지털 기기를 소유하지 못하거나 인터넷에 연결할 수 없는 사람들에게 보편적인 접근성을 제공하는 지역사회의 온라인 센터로써 큰 부분을 차지하고 있다. 또한 디지털정보로의 접근점뿐만 아니라 디지털 역량과 활용을 위한 디지털 리터러시 교육에 있어서도 도서관의 역할은 강조되고 있음을 알 수 있다. 우리나라의 경우 디지털 리터러시 교육과 관련하여 한국정보문화진흥원, 한국콘텐츠진흥원, 삼성멀티캠퍼스 등의 공공 및 민간기관과 국립중앙도서관과 지역공공도서관들에서 개별 프로그램들을 제공하고 있고 해외 사례들과 달리 다양한 부문과의 컨소시엄이나 협력 사례를 찾아보기 힘들다(배경재, 박희진 2013).

최근 4차 산업혁명 및 디지털 기술의 고도화로 인해 디지털 리터러시 향상을 위한 도서관 측면에서의 역할 및 활동에 대한 논의 또한 활발하다. IFLA(International Federation of Library Associations and Institutions)는 디지털 리터러시 향상을 위해 국가 및 지방 정부, 초·중·고등학교, 대학, 그리고 기업부문에서 해야 하는 각 활동(IFLA 2017, 3-4)을 제시한바 있다. 먼저 국가 및 지방 정부는 ① 개인, 사회 및 경제 발전의 원동력과 시민 참여를 위해 의무로 디지털 리터러시를 촉진해야 한다, ② 도서관은 법적, 실질적으로 이용자에게 디지털 리터러시를 훈련할 수 있어야 하고 정부전략의 핵심이어야 한다, ③ 시민들이 소비자뿐만 아니라 생산자/창조자가 될 수 있도록 혁신과 디지털 리터러시를 위한 공간을 도서관이 구현할 수 있도록 지원해야 한다, ④ 온라인 콘텐츠에 대한 검열이나 차별적, 불필요한, 또는 불균형적인 차단

을 지양해야 한다. 그리고 ⑤ 유엔의 2030 아젠다에 포함된 기초적인 리터러시를 위한 목표를 달성하기 위해 노력해야 한다. 그리고 학교는 학교 도서관 및 사서의 고유한 전문 지식을 활용하고 다른 도서관과의 협력을 통해 학생들 간의 주요 디지털 리터러시 스킬을 개발하고 교육자가 디지털 리터러시 스킬을 커리큘럼에 통합 할 수 있도록 지원해야 한다. 고등교육기관은 학생과 연구자들의 디지털 리터러시 향상을 위해 대학도서관 사서의 스킬과 지식을 적용하고 학습 관리 시스템에 포함해야 한다. 사업체에서는 도서관과 전문사서와의 협력을 통해 직장 및 그들의 커뮤니티 내에서 디지털 리터러시를 증진해야 한다.

이와 같이 모든 관종의 도서관들에서 디지털 리터러시를 위한 역할과 교육이 중요하지만 본 연구는 성인을 위한 공공도서관의 디지털 리터러시 프로그램에 초점을 맞추고 있다. 그 이유는 디지털 격차 해소를 위한 교육의 시급성과 큰 파급력 때문이다. 앞에서 언급한 우리나라의 디지털정보격차 실태조사(2016)에서와 같이 접근을 제외하고 정보취약계층의 디지털정보역량과 활용지수는 계층간 차이가 많다. 그 중에서도 가장 큰 격차는 연령에서 나타난다. 우리나라 일반국민을 100으로 보았을 때, 디지털정보역량지수는 20대가 145.0, 30대가 136.3인 반면 50대는 80.0, 60대는 34.3, 70대는 8.5에 불과하다. 그리고 디지털정보활용지수는 20대가 130.0, 30대가 128.2인 반면 50대는 94.8, 60대는 57.6, 70대는 16.8로 나타났다(미래창조과학부, 한국정보화진흥원 2016, 38-41). 이와 마찬가지로 앞에서 살펴본 해외 사례에서도 노인의 디지털 리터러시 교육을 위한 공공도서관의 역할은 중요하게 취급

되어 왔다. 디지털 기술 습득이 쉽지 않은 디지털 이주민(digital immigrants) 세대와 디지털 원주민(digital natives)의 디지털 격차는 앞으로 기술이 빠르게 진화하고 고도화될수록 더욱 심화될 것이다. 이것은 정규적인 교육과정을 이미 벗어난 이들의 디지털 리터러시 교육을 위해 공공도서관의 역할이 더욱 중요해지는 이유이다.

3.2 미국 공공도서관의 디지털 리터러시 교육 현황

미국의 공공도서관의 중요한 역할 중 하나는 개인의 디지털 평등과 준비정도를 위해 기술들, 광대역통신망, 그리고 인터넷 가능 서비스들의 접근을 위해 무료 접근을 제공할 뿐만 아니라 기술 능력이 부족하거나 디지털 콘텐츠 제작과 이용에 어려움을 겪는 사람을 지원하고 교육을 제공하는 것이다(IPAC 2015b, 1). 이러한 역할은 공공도서관에 대한 이용자 요구와도 부합한다. Pew Research Center의 보고서(2016)에 따르면 96%의 응답자가 공공도서관은 어린이와 노인을 포함해서 사람들에게 컴퓨터, 스마트폰, 그리고 애플리케이션과 같은 디지털 도구 사용 방법을 가르치는 프로그램을 제공해야한다고 응답하였고 응답자의 75%는 공공도서관이 새로운 기술 사용법을 배우는데 효과적이라고 생각했다(Pew Research Center 2016, 2-3). ALA 산하의 공공도서관협회(PLA, Public Library Association)는 공공도서관들이 지역사회에서 디지털 리터러시 학습 센터로서의 역할을 원활하게 수행할 수 있도록 다양한 지원 활동을 수행하고 있다.

미국 공공도서관 전역에서 이루어지고 있는

디지털 리터러시 교육 현황에 대한 통계는 ALA와 IPAC(Information Policy & Access Center)에서 매년 집계하고 있다. 그래서 본 연구에서는 따로 이 부분을 조사하지 않고 Pew Research Center와 IPAC에서 발행한 보고서들을 기반으로 내용을 파악하였다.

IPAC에서 조사하여 발표한 2010-2011년 보고서(IPAC 2011, 1)와 2014년 보고서(IPAC 2015b, 1)의 데이터를 비교 정리해보면 <표 3>과 같다. 약 90%의 미국 공공도서관들은 일반적인 인터넷 이용과 기초적인 컴퓨터 스킬 교육을 시행하고 있는 것으로 나타났고, 기술 교육과 소프트웨어 교육 또한 대부분의 도서관이

시행하고 있는 것으로 나타났다. 2010~2011년과 비교하여 2014년에는 공공도서관들이 기초적인 인터넷과 컴퓨터 관련 교육을 줄인 반면, 구체적이고 전문적인 기술 교육은 57.7%에서 79.3%로 21.6% 확대하였고 소프트웨어 교육은 79.5%에서 84.4%로 4.9%만큼 확대한 것을 알 수 있다. 기술 교육은 온라인 서비스와 접근, 안전한 온라인 사용, 소셜 미디어, 스마트 기기, 3D 프린터와 같은 새로운 기술 사용, 보조기술 사용, 웹 사이트 개발, 디지털 콘텐츠 제작 등으로 범위와 유형 또한 더욱 확대되었다.

<표 4>의 디지털 리터러시 교육 프로그램별 미국 공공도서관의 제공 현황을 살펴보면, 이

<표 3> 미국 공공도서관의 디지털 리터러시 교육 현황

교육 프로그램 유형	2010~2011	2014
일반적인 인터넷 이용	93.5%	89.9%
기초적인 컴퓨터 스킬	92.9%	86.9%
기술 교육	57.7%	79.3%
소프트웨어 교육	79.5%	84.4%

<표 4> 미국 공공도서관의 교육 프로그램 별 제공 현황

교육 프로그램 유형	내용	2014
일반적인 컴퓨터 스킬	마우스와 키워드를 이용하는 방법 등	86.9%
일반적인 컴퓨터 소프트웨어 이용	워드 프로세스, 프리젠테이션 등	84.4%
일반적인 인터넷 사용	이메일, 웹 브라우징, 웹 검색 등	89.9%
온라인 데이터베이스 이용	EBSCO, Biography Collection 등	79.9%
안전한 온라인 실습	개인정보보호, 인터넷 보안 등	57.2%
소셜미디어	블로깅, 트위터, 페이스북, 유튜브 등	55.9%
새로운 기술 익히기	e-리더기, 태블릿 등	61.8%
보조 기술 사용	JAWS, Fire Vox, Click-n-Type 등	9.5%
동영상 회의 기술 이용	Skype, 구글 Hangout, Abobe Connect 등	11.2%
웹 사이트 개발	HTML, Drupal, Joomla 등	7.4%
디지털 콘텐츠 제작	Adobe Premiere Pro, 모바일 앱 개발, 디지털 포토그래피 도구 등	9.3%
기타	-	1.2%

메일, 웹 브라우징, 웹 검색과 같은 일반적인 인터넷 사용에 관한 프로그램은 89.9%의 도서관에서 제공하고 있는 것으로 나타났고, 일반적인 컴퓨터나 소프트웨어 사용도 80% 이상의 도서관에서 제공하고 있는 프로그램이다. 반면 보조 기술 사용, 웹 사이트 개발, 디지털 콘텐츠 제작과 관련된 교육 프로그램은 10% 미만의 도서관에서 제공하고 있는 것으로 나타났다. 이들 프로그램의 대부분이 도서관 직원에 의해 직접 운영되고 있는 곳이 90% 이상의 도서관으로 나타났고, 웹 사이트 개발이 79.9%의 도서관, 디지털 콘텐츠 제작이 83.5%의 도서관에서 사서에 의해 운영되었고 이들 교육 프로그램이 나머지 프로그램과 비교하여 협력 기관의 의존도가 높은 것으로 나타났다.

제공되고 있는 프로그램의 교육 방식은 도서관의 82.7%가 도서관에서 컴퓨터 및 인터넷을 사용하면서 수시로 발생하는 비공식적인 현장 교육을 제공하고 있었고, 44.3%가 공식적인 수업, 28.1%가 온라인 교육, 그리고 34.5%가 약속에 의한 개별적인 도움의 형태로 운영하고 있었다. 디지털 리터러시 교육 방법과 내용을 포함한 실제 미국 공공도서관에서 제공하고 있는 교육 프로그램 운영 사례 및 실태 분석 결과는 다음 장에서 자세히 다루었다.

4. 디지털 리터러시 교육 운영사례 및 실태분석

4.1 분석 대상 및 방법

본 연구에서 조사를 시도한 곳은 ALA에서

디지털 리터러시 프로그램 우수 사례로 제시하고 있는 미국 내 공공도서관 여덟 곳으로, 이것은 Ohio 주의 Cuyahoga County Public Library, Minnesota 주의 Hennepin County Library, Massachusetts 주의 Holmes Public Library, Kentucky 주의 Louisville Free Public Library, Michigan 주의 Monroe County Library System, Florida 주의 Orange County Library System, Colorado 주의 Anythink Rangeview Library District, Illinois 주의 Skokie Public Library이다. 이들 도서관은 개별 도서관에서부터 적게는 16개에서 많게는 41개의 분관을 지니고 있는 지역의 대표도서관들까지 다양한 규모의 도서관이다.

분석을 위한 기본적인 자료는 도서관 웹 사이트 조사를 통해 수집하였고, 구체적인 프로그램 운영 및 실태 파악은 참고사서와의 비구조화된 인터뷰를 통해 수행하였다. 이 중 한 도서관은 2016년 12월과 2017년 6월에 걸쳐 여러 차례의 직접 방문을 통해 내용을 파악하였고, 파악된 내용을 토대로 나머지 도서관의 인터뷰를 위한 문항들을 도출하였다. 이메일을 통한 인터뷰 시작 시점은 2017년 7월 15일이었으나 답변 및 회수에 따라 종료 시점은 각기 다르다. 때로는 사서와의 채팅 프로그램도 사용하였다. 이메일을 통한 인터뷰가 원활하지 못했거나 도서관 내외부 사정으로 인해 프로그램 운영이 일상적이지 않았던 곳 세 곳을 제외하고 최종적으로 다섯 곳의 사례가 분석에 사용되었다. 일부 사서의 요청에 따라 도서관 사례는 도서관A~E로 표기하고 사서는 사서A~E로 표기하되, 한 도서관에서 두 명의 사서가 응답한 경우에는 사서Da와 사서 Db로 표기하였다.

도서관 웹 사이트를 통해서도 현재 도서관들에서 진행하고 있는 성인을 위한 디지털 리터러시 관련 교육 프로그램들로 공식적인 수업과 온라인 교육에 대해 조사하였고 공식적인 수업은 연간 계획에 따라 월별 거의 유사하게 진행되기 때문에 월 단위로 파악하였다. 사서와의 인터뷰에서 파악한 주요 내용은 비공식적인 현장교육과 개별적인 도움 방식에 관한 것으로 빈도, 주요 교육 내용, 교육 대상자 등에 관한 것이었다. 추가로 질의에는 웹 사이트에서 제공하는 공식적인 수업에 대해 내용 보완이 필요한 것, 도서관 리터러시 교육 프로그램 운영하면서 어려운 점이나 개선되어야 할 점도 포함되었다. 분석된 내용은 교육 방식에 따라 정리하였다

4.2 교육 방식에 따른 교육 프로그램 분석

4.2.1 공식적인 수업

공식적인 수업(formal classes)이란 도서관의 교육 프로그램 기획에 의해 일정한 시간과 장소에서 이용자들의 등록을 통해 행해지는 것으로 주로 도서관에서는 수업(class나 course), 이벤트(event)로 분류해 놓았다. 문헌 연구를 통해 살펴본 디지털 리터러시 정의 및 범위를 기반으로 도서관에서 제공하는 성인 또는 노인을 위한 프로그램이나 이벤트에서 디지털 리터러시 관련 공식적인 수업들을 추출하였다. 대체로 이들 프로그램은 컴퓨터나 기술 관련 교육으로 범주화되어 있었다. 보다 최근의 운영 프로그램을 반영하기 위해 다섯 도서관의 2018년 1월에 계획되어 있는 프로그램을 조사·분석하였다. 제공되는 프로그램을 정리하면 <표 5>

와 같다.

도서관C의 경우는 단기적인 교육 프로그램 이외에도 3주~6주의 장기적인 프로그램을 많이 제공하고 있었는데 이것들은 분석 단위가 달라 표에 포함하지 않았다. 대표적으로 Computer Basics(6주), Computer Management Project(3주), Computer Basics Level 1 or Senior Moments Level 1, 2(각 6주), Intermediate-Advanced Microsoft Office Excel, Word, PowerPoint, Word(프로그램별 각 6주), Social Networking Projects-Facebook, Twitter, Skype and Internet Etiquette(3주), Windows 8(3주) 등의 프로그램을 제공하고 있었다.

사례 도서관 모두 공통적으로 월별 적게는 10회, 많게는 20여 회의 디지털 리터러시 관련 공식적인 수업을 운영 중인 것으로 나타났다. 모든 도서관이 기초적인 컴퓨터 및 인터넷 기술, 태블릿 PC나 스마트폰, MS Office 프로그램 교육, 소셜미디어 등에 많은 시간을 할애하고 있는 것으로 나타났다. 또한 Google 검색 전략을 포함한 Gmail, Google Drive와 같은 Google 서비스에 관한 프로그램과 3D 프린팅에 관한 교육도 두 곳의 도서관에서 시행하고 있는 것으로 나타났다. 도서관A는 기초적인 컴퓨터 및 인터넷 기술 교육이 많은 부분을 차지하는 반면 도서관E는 Instagram, Photoshop, 부모를 위한 10대에게 인기있는 기술 등의 프로그램을 제공하고 있다. 이것은 도서관의 지역적 특성과 표적 이용자군의 차이에 의한 것으로 해석될 수 있다. 추가로 일부 도서관의 경우 코딩 교육은 어린이와 청소년을 위해서는 개설하고 있었지만 성인을 위한 교육은 실시하지 않고 있었다.

〈표 5〉 도서관별 공식적인 수업 제공 현황

사례	교육 프로그램명	내용	교육 시간(분)	횟수/월
도서관 A	Open Computer and eBook Assistance	인터넷 사용을 위한 컴퓨터, iPads 사용, 이메일계정, 문서 유형, 도서관 eBook, eAudiobook 사용, 소셜미디어 계정 등	60	4
	Senior Surf Day	컴퓨터, 인터넷에 관한 기본적인 기술	120	7
	Downloadables Drop-in Clinic	도서관의 eBook, 잡지, eAudiobook, 음악 다운로드와 사용	150	6
	Email Basics	이메일 계정, 작성, 송수신	120	1
	Computer Cracker Barrel	인터넷 내비게이션, 이메일사용, 컴퓨터 기초, 스마트폰 등	90	1
	Internet Basics	검색엔진, 웹 브라우저 사용	120	1
	Small Group Computer Help	인터넷, 이메일, 문서유형	90	1
	Essential Computer Skills	마우스, 키보드사용, Window사용	120	1
	Technology Drop-in Clinic	온라인 도서관 자원 사용	120	1
	More Microsoft® Word Basics	MS Word 프로그램 사용	120	1
	Microsoft® Excel Basics	MS Excel 프로그램 사용	120	2
	Microsoft® PowerPoint Basics	MS PowerPoint 프로그램 사용	120	1
도서관 B	Computer Basics	컴퓨터 기초	60	10
	Computer Basics 1&2	컴퓨터 기초 및 응용	120	2
	New Computer Basics	윈도우의 새로운 기능	120	1
	The Basics of Using a USB Drive	USB 드라이브 사용	60	2
	Microsoft Word 1, 2, 3	초급, 중급, 고급 MS Word 사용	60 (2는 120)	9
	Microsoft Excel 1, 2	초급, 중급 MS Excel 사용	60	4
	Microsoft PowerPoint 1	초급 MS PowerPoint 사용	60	1
	Internet Basics	인터넷 사용의 기초	60	3
	Internet Basics 1, 2	검색엔진, 보안, 웹 내비게이션	120	2
	Email Basics	이메일계정만들기, 송수신	60	1
	iPad for Beginners 1, 2	초급, 고급 iPad 사용	60	3
	Grantseeking Basics for Nonprofit Organizations	자원봉사나 일을 위해 비영리기관을 검색하고 등록하는 과정	120	2
	WorkForce Development	이력서나 경력사항 작성과 등록	60	3
	Business Resources Online	상업적인 도서관 온라인 DB 사용	120	1
	Intellectual Property Basics	저작권, 특허 소개	120	1
도서관 C	Basic Excel	Excel 기초	60	2
	Basic Word	Word 기초	60	1
	Basic PowerPoint	PowerPoint 기초	60	1
	Literacy Navigators Tech Help	이력서 작성, 온라인 지원, 스마트폰관련 사용법	180	8
	Computer Tutor	컴퓨터 기초	60	5
	Basic Computer Classes	컴퓨터 기초	60	7
	Beginning Internet	인터넷 기초	60	2
	Intro to Tablet Computing	태블릿 컴퓨팅 기초	60	1
	Digital Literacy Tech Help	이력서 작성, 온라인 지원, 스마트폰관련 사용법	360	8
	Intro to Smartphones	스마트폰 사용	60	1
	Beginning Computer (Spanish)	컴퓨터 기초(스페인어)	60	1
	Smartphone Photography	스마트폰 촬영	60	1

사례	교육 프로그램명	내용	교육 시간(분)	횟수/월
도서관 D	Meditation Apps and More	명상 애플리케이션 소개와 실제	60	1
	Getting More from Google: Power Searching	스마트한 검색 전략 및 기법	60	1
	Getting More from Google: Gmail Basics	Gmail 사용	60	1
	Getting More from Google: Google Drive	Google Drive 사용	60	1
	3D Printed Friendship Charms	3D 프린팅 이해와 실습	60	1
	Tech Time Tuesdays: Microsoft Office Basics	MS Office 프로그램 기초	60	4
	Digital Sculpting	Sculptris 프로그램 사용	120	1
도서관 E	Build a Website with Wordpress.com	Wordpress.com을 활용한 웹사이트 개발	90	2
	Skype and Other Free Alternatives	Skype, 화상회의 도구	60	1
	Computer ABCs	컴퓨터 기초	90	1
	Navigating Instagram	인스타그램 사용	90	1
	3D Prints for the Home	3D 프린팅	90	1
	Microsoft PowerPoint 2016 for Beginners	MS PowerPoint 2016 기초	90	1
	Master Presentations with Microsoft PowerPoint	MS PowerPoint 고급	90	1
	Microsoft Word 2016 for Beginners	MS Word 2016 기초	90	1
	Advanced Microsoft Word 2016	고급 MS Word 사용	90	1
	Microsoft Excel 2016 for Beginners	MS Excel 2016 기초	90	1
	Microsoft Excel 2016: Pivot Tables	MS Excel 2016의 Pivot Tables 기능 사용	90	1
	Microsoft Publisher 2016 for Beginners	MS Publisher 2016 기초	90	1
	Digitize All the Things	디지털 복사본 만들기	60	2
	Blogging 101	블로깅	90	1
	Introduction to Photoshop Elements	초급 Photoshop 사용	90	1
	Advanced Photoshop Elements	고급 Photoshop 사용	90	1
	Test Drive Google Drive	Google Drive 사용	90	1
	Gmail Basics	Gmail 기초	90	1
	Civic Lab: Social Media and Viral News	소셜미디어	90	2
	Teen Tech Trends for Parents	부모를 위한 소셜미디어 등 10대에겐 인기있는 기술	90	1

도서관A의 경우, Computer Cracker Barrel은 지역 시니어센터와 협력해서, Internet Basics와 Essential Computer Skills은 지역 박물관의 컴퓨터 교육센터와 협력해서 제공하고 있었다. 도서관C는 Literacy Navigators Tech Help, Digital Literacy Tech Help, Computer Tutor를 운영할 때 도서관의 자원봉사자를 활용하고 있었다. 그러나 공식적인 수업들의 대부분은 도서관직원에 의해 운영되고 있었다.

4.2.2 온라인 교육

사례 도서관 중 도서관A, 도서관B, 그리고 도서관E가 디지털 리터러시 관련 온라인 교육 자원(online training materials)이나 안내를 제공하고 있었다. 모두 공공기관이나 민간에서 제공하는 콘텐츠에 대한 링크를 제공하고 있었다. 도서관A는 CustomGuide Interactive Training, LearningExpress Library, Lynda.com, TypingMaster Online를, 도서관B는 GCFLearn Free.org를, 그리고 도서관E는 Lynda.com,

Treehouse.com, Digital Learn에 대한 정보를 제공하고 있었다. 이들 온라인 자원들은 대부분 컴퓨터 및 인터넷 기초에 관한 것과 자주 사용하는 소프트웨어에 대한 정보를 포함하고 있다.

미국 내 공공도서관의 28.1%만이 도서관 웹사이트에 디지털 리터러시 관련 온라인 교육을 지원한다는 통계와 함께 도서관내에서 콘텐츠를 제작하지 않는 이유에 대해 사서C는 빠른 기술 발전에 의한 업데이트에 대한 부담을 언급했고 사서E는 인터넷 상에 존재하는 유용한 자원이 이미 존재하기 때문이라고 응답했다.

도서관에서 링크를 제공하는 Digital Learn (<https://www.digitallearn.org/>)은 개별 공공

도서관들의 디지털 리터러시 관련 온라인 콘텐츠 개발의 부담을 덜고 자원을 공유하기 위해 미국 공공도서관협회 PLA에서 개발한 콘텐츠이다. 미국 내 공공도서관은 디지털 리터러시에 대한 온라인 교육을 위해 그들의 웹사이트에 이들 콘텐츠를 최적화하여 사용할 수 있고 일부 콘텐츠는 무료로, 높은 수준의 교육 프로그램 일부는 일정한 비용을 지불하고 사용할 수 있다. 콘텐츠는 누구나 쉽고 간단하게 컴퓨터와 인터넷 기초를 배울 수 있도록 동영상으로 제작되었고 무료로 사용가능한 기본적인 콘텐츠는 <표 6>과 같다. 각 프로그램들은 또 다시 하위의 3~7개의 구체적인 작업(활동)들로 분리되어

〈표 6〉 Digital Learn의 온라인 콘텐츠

구분	프로그램 내용	길이(초)
시작	왜 컴퓨터를 사용하는가?	15
	컴퓨터 개념과 마우스와 키보드 사용방법	15
	Windows 10과 컴퓨터 사용 기초	13
	웹 사이트 찾기와 내비게이션	5
	이메일 사용하기 기초: 계정만들기, 로그인, 메일 읽기, 작성	14
	이메일 사용하기 고급: 답장, 전달, 첨부, 이메일 저장, 스팸, 삭제, 메일 검색	20
	인터넷 검색 기초	7
	Windows 7으로 컴퓨터 사용하기	14
	OS X로 Mac 사용하기	14
안전한 온라인	계정과 패스워드: 새로운 계정만들기, 계정 보안	11
	온라인 스캠(scams): 스캠의 유형, 인지, 스캠 보고하기	11
	인터넷 개인정보 보호	13
직업 스킬	이력서 작성하기	21
	온라인 일자리 찾기	22
문서 제작	Microsoft Word 기초	17
	드라이브 스토리지 사용하기	22
	Excel로 간단한 예산 작성하기	18
소셜미디어	Skype 기초	19
	Facebook 기초	9
모바일기기	모바일폰(안드로이드) 사용 기초	17
온라인쇼핑	비행기 티켓 사기	9

있고 각 작업들은 4~5분의 짧은 동영상으로 구성되어 있어 원하는 작업만 재생가능하다. 공공도서관의 디지털 리터러시 교육에서 여전히 많은 부분을 차지하고 있는 기초적인 컴퓨터와 인터넷 기술 교육은 온라인 콘텐츠의 제작과 공유를 통해 일정부분 보완할 수 있기 때문에 도서관 협력을 통한 이러한 움직임은 참조할만한 좋은 사례가 될 수 있을 것이다.

4.2.3 비공식적인 현장교육

비공식적인 현장교육(informal point of use)은 이용자가 도서관내 컴퓨터나 기기를 사용하면서 발생하는 문제를 즉시에서 도서관 직원의 도움을 통해 해결하고 배우는 과정을 뜻한다. 도서관에서 가장 빈번하게 일어나는 일상적인 디지털 리터러시 교육 방식이지만 발생하는 문제의 상황이 매우 다양하고 사서에게는 즉각적인 대응이 요구되기 때문에 사서가 가장 어렵고 복잡하게 느끼는 교육 방식이다.

미국의 공공도서관내 컴퓨터와 기기 사용 공간은 즉각적인 질의와 사서의 서비스를 위해 대체로 Ask a Librarian 데스크 근처에 위치해 있다. 주요한 교육 내용을 묻는 질문에 사서E는 “컴퓨터와 관련된 모든 것”이라고 대답했다. 또 다른 사서들의 응답도 비슷하게 나타났다. 키보드, 프린터, 이어폰 사용 방법에서부터, 특정한 프로그램(예를 들면 Photoshop)의 특정한 기능에 이르기까지 이용자의 질문은 매우 폭넓고 다양하다고 응답했다. 사서C는 최근 전자정부서비스 이용에 대한 문의가 대체로 많으며, 은행 및 병원 예약 등 온라인 업무 처리에 대한 서비스도 다수를 차지한다고 응답했다. 또한 오늘날 Ask a Librarian 서비스의 많은

부분이 비공식적인 현장교육과 관련되어 있고 이러한 서비스의 주요 이용자는 노인과 이민자라고 대답했다.

4.2.4 약속에 의한 개별적인 도움

약속에 의한 개별적인 도움(Individual help by appointment)은 일대일로 이루어지는 디지털 리터러시 교육 프로그램을 뜻한다. 도서관B는 Computers by Appointment를, 도서관C는 Literacy Navigators Tech Help와 Digital Literacy Tech Help의 공식적인 프로그램을 통해서도 일대일로 개별적인 디지털 리터러시 교육 프로그램을 제공하고 프로그램 참여를 고무하고 있었다. 사례 도서관 모두가 디지털 리터러시 교육과 관련하여 약속에 의한 개별적인 도움을 제공하고 있었지만 이 두 곳처럼 공식화하지는 않았다. 주요 교육 내용에 대한 사서들의 응답을 살펴보면, 일대일로 이루어지는 교육 방식은 컴퓨터 및 인터넷 기초가 필요한 경우 요청하는 경우가 많고, 이력서 작성과 같은 경우도 빈번한 서비스 요청 사유로 나타났다.

도서관B의 Computers by Appointment는 정해진 일정없이 언제라도 사전예약을 통해 가능하며 교육 내용은 컴퓨터 기초, 인터넷 기초, 이메일 기초, 그리고 Microsoft office 내에서 신청 가능하다. 도서관C의 Literacy Navigators Tech Help는 매주 월요일과 목요일 12시~15시 내에, Digital Literacy Tech Help는 매주 수요일과 토요일 12시~18시 내에 신청 가능하다. 이들 프로그램은 지역 내 자원봉사자들의 조력에 의해 운영되고 있으며 각종 문서 작성, 온라인 신청, 실업 수당, 이력서 작성, 또는 스마트 폰 문제 등 컴퓨터 관련해서 교육이 가능하다.

4.3 운영상의 개선 사항

다섯 도서관의 모든 사서들이 디지털 리터러시 교육 프로그램을 운영하면서 어려운 점으로 사서의 디지털 리터러시 교육 역량 부족을 언급하였다. 이를 위한 해결방안으로 새로운 기술에 대한 체계적이고 지속적인 재교육의 필요성과 전문 인력 충원의 필요성이 제안되었다. 사서C는 “대부분의 디지털 리터러시 교육이 사서들에 의해 진행되고 있는데, 모든 사서가 고도의 기술 역량을 지니고 있지 않으며, 그들 중 일부는 심지어 학교를 졸업한 지 오래되었다”고 지적하였다. 일시적으로 도서관C의 경우, 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영을 위해 인근 대학교의 iSchool 학생들의 조력을 받고 있었다. 이들은 공식적인 수업의 보조교사나 비공식적인 현장교육의 조력자 역할을 수행하고 있었다. 그러나 공공도서관의 지리적 위치 조건에 따라 자원봉사자나 협력 기관의 조력을 받는 것은 한계가 있다. 이러한 실태는 앞에서 살펴본 IPAC(2015a)의 통계에서도 나타났다. 대부분의 디지털 리터러시 프로그램이 사서에 의해 진행되고 있다는 것과 동일하다.

최근의 공공도서관 사서의 디지털 리터러시 개발에 관한 Martzoukou와 Joanneke(2016)의 연구에서도 동일한 문제는 지적되고 있다. 이 연구에서는 미래 사서의 디지털 리터러시 교육 역량을 위해 교육과정에 포함되어야 할 필수적인 일곱 가지 IT 스킬로 ① E-books, ② 운영체제와 소프트웨어 애플리케이션, ③ 웹 디자인, ④ 소셜 미디어 플랫폼과 떠오르는 기술, 블로그와 위키, ⑤ 기본적인 PC 문제 해결, ⑥ 온라인 연구 스킬(예를 들면 정보 검색), 그리

고 ⑦ 데이터베이스 설계, 관리와 개념을 제시하였다(Martzoukou and Joanneke 2016, 103). 이들 역량은 현재 미국의 공공도서관에서 가장 많이 운영되고 있는 디지털 리터러시 프로그램과도 유사하다는 것을 알 수 있다.

그리고 세 곳의 도서관에서 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영에 적합한 시설과 장비에 대한 문제를 지적하였다. 사서B는 예산 등의 문제로 새로운 기술-예를 들면 3D 프린터와 같은 하드웨어-의 구입과 값비싼 소프트웨어의 라이선스 구입이 원활하게 이루어지지 않아 새로운 기술 교육에 대한 이용자의 요구를 충족하지 못하고 있다는 의견을 제시하였다. 이와 함께 사서Da는 디지털 리터러시 교육을 실시하기에 최적화된 시설 부족과 컴퓨터의 업그레이드도 언급하였다. 또 다른 한 곳의 도서관에서는 거의 매일 이용자가 물리는 오후 시간에는 도서관내 컴퓨터를 사용하기 위해 기다리는 시간이 자주 발생하는 문제를 지적하기도 하였다.

다소 다른 시각에서 두 명의 사서는 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영에서 어려운 점으로 프로그램 홍보와 활성화를 언급하기도 하였다. 특히 공식적인 수업의 경우 종종 수강인원 부족으로 폐강되기도 하고 홍보 부족으로 일부 지역사회 주민들만 도서관에서의 디지털 리터러시 프로그램을 인지하고 계속해서 참여한다는 것이다. 사서Da는 컴퓨터나 인터넷에 친숙한 인구가 점차 늘어남에 따라 성인을 위한 기초적인 수준의 컴퓨터 및 인터넷과 관련된 수업이 종종 폐강되고 있으며 이는 개별적인 도움으로 전환되고 있다고 설명하였다. 이와 관련하여 기술 진전에 부합하는 새롭고 다양한 내용의 디지털 리터러시 교육 프로그램 개발이

필요해 보인다. 또한 프로그램 홍보와 관련해서는 지역 사회 공공기관이나 다른 유형의 커뮤니티 센터나 스포츠 센터와의 연계가 중요할 것으로 보인다. 앞의 비공식적인 현장교육이나 개별적인 도움에서 보면 디지털 리터러시가 부족한 이용자 집단의 경우, 간단한 전자정부서비스 이용이나 건강과 관련된 요구가 빈번하게 발생하였다. 관련된 기관과의 업무 협력을 통해 이들 기관의 자동화된 업무 처리에 어려움을 겪는 사람들을 도서관의 디지털 리터러시 프로그램으로 연계하는 것은 효과적인 홍보가 될 수 있을 것이다.

5. 결 론

디지털 리터러시는 디지털 시대를 살아가는 개인 일의 능력과 일상적인 삶의 질 향상을 위한 필수 요건이다. 기술 발전이 가속화되고 고도화될수록 디지털 리터러시에 대한 개인간, 지역간, 국가간 격차는 더욱 심화되고, 이러한 격차는 더 많은 사회적 불평등을 가중시키는 요인이 되기도 한다. 전 세계의 다양한 부문에서 디지털 격차 해소를 위한 교육 및 정책 개발에 많은 노력을 해 왔다. 본 연구는 이러한 노력들 중 공공도서관을 중심으로 많은 성과물이 존재하는 미국 공공도서관의 우수사례를 중심으로, 성인을 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영 현황과 실태를 분석해보고자 하였다. 이를 위해 우선적으로 변화하고 있는 디지털 리터러시의 개념과 범위에 대한 이론적 검토를 실시하였고, 디지털 리터러시를 위한 국가적인 차원의 선진 프로젝트와 그 속에서의 공공도서관의 역할을 확인하였다. ALA의 이 분야 우수 사례 공공도서관을 대상으로 성인을 위해 제공하고 있는 디지털 리터러시 교육 프로그램을 조사·분석하고 도서관별 담당사서를 대상으로 비구조화된 인터뷰를 실시하여 조사 내용을 보완하였다.

조사대상 도서관별 차이는 다소 있었으나 성인을 위한 디지털 리터러시 교육의 많은 부분이 기본적인 컴퓨터나 인터넷 기술에 관한 것이었다. 다음으로는 Micro Office의 Word, Excel, PowerPoint 등의 소프트웨어 사용에 관한 것이었고 이메일, 소셜미디어, 스마트폰이나 태블릿 PC 사용에 관한 교육 프로그램의 비중도 높았다. 소수의 도서관에서 웹 사이트 개발, 3D 프린팅, 이력서 작성, 저작권, 보안과 관련된 프로그램을 제공하는 것으로 나타났다. 가장 빈번하고 일상적으로 이루어지는 교육 방식은 비공식적인 현장교육이었고 사례도서관 모두 공식적인 수업 형태의 프로그램을 한 달에 10~20여개 운영하고 있는 것으로 분석되었다. 일부의 도서관이 온라인 교육 자원을 제공하고 있었는데, 미국 공공도서관협회 PLA에서 공동으로 개발하여 공유하고 있는 온라인 콘텐츠는 최신의 온라인 콘텐츠를 유지하는데 어려움을 느끼고 있는 우리나라 도서관 환경에 주는 시사점이 크다.

그 외에 디지털 리터러시 교육에 있어 공공도서관 담당사서들이 느끼는 어려움과 개선 사항을 조사한 결과, 가장 중요하게 언급된 것은 사서의 디지털 역량과 이를 위한 재교육의 중요성이다. 그리고 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영에 적합한 도서관 시설과 최신 장비 도입에 대한 문제점도 지적되었고 프로그램 활성화를 위해서는 시대에 적합한 다양한 프로그램

그 외에 디지털 리터러시 교육에 있어 공공도서관 담당사서들이 느끼는 어려움과 개선 사항을 조사한 결과, 가장 중요하게 언급된 것은 사서의 디지털 역량과 이를 위한 재교육의 중요성이다. 그리고 디지털 리터러시 교육 프로그램 운영에 적합한 도서관 시설과 최신 장비 도입에 대한 문제점도 지적되었고 프로그램 활성화를 위해서는 시대에 적합한 다양한 프로그램

램 개발과 이들 프로그램에 대한 홍보의 문제가 함께 제기되었다.

우리나라의 계층별 디지털 격차에서 연령은 디지털 격차의 가장 큰 요인이다. 새롭고 보다 고도화된 기술의 등장은 이러한 디지털 격차를 더욱 심화시킬 것이다. 따라서 제도권 교육을 벗어난 노인을 포함한 성인의 디지털 격차 해소를 위한 교육에서 공공도서관의 역할은 매우

중요하다. 본 연구에서 도출된 선진 사례의 분석 결과는 앞으로 우리나라 공공도서관에서 필요한 디지털 리터러시 교육 프로그램 유형, 교육 방식과 내용에 대한 아이디어를 제공해 줄 것이고 원활한 운영을 위해 사전에 준비해야 하는 사항과 더불어 유관 단체의 역할에 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 교육인적자원부, 한국교육학술정보원. 2006. 『지식 정보 역량 개발 지원을 위한 디지털 리터러시 지수 개발 연구』. 서울: 교육인적자원부, 한국교육학술정보원, CR2006-13.
- [2] 국립중앙도서관. 2012. 『정보활용교육 운영실태 및 개선방안 연구』. 서울: 국립중앙도서관.
- [3] 권성호, 김성미. 2011. 소셜 미디어 시대의 디지털 리터러시 재개념화: Jenkins의 '컨버전스'와 '참여문화'를 중심으로. 『미디어와 교육』, 1(1): 65-82.
- [4] 미래창조과학부, 한국정보화진흥원. 2016. 『2016 디지털정보격차 실태조사』. 서울: 미래창조과학부, 한국정보화진흥원, NIA-RER-C-16015.
- [5] 배경재, 박희진. 2013. 디지털 정보활용교육 운영실태 및 개선방안 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 44(2): 241-265.
- [6] 오의경. 2013. 소셜미디어 시대의 정보리터러시에 관한 소고. 『한국문헌정보학회지』, 47(3): 385-406.
- [7] 정보통신정책연구원. 2011. 『디지털 컨버전스 환경에서 정보격차 해소 및 미디어 리터러시 제고방안 연구』. 진천: 정보통신정책연구원.
- [8] American Library Association (ALA) Digital Literacy Task Force. 2013. *Digital Literacy, Libraries, and Public Policy*. [online] [cited 2017. 11. 2.]
 <http://www.districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf>
- [9] Combes, B. 2016. "Digital Literacy: A New Flavour of Literacy or Something Different?" *Synergy*, 14(1). [online] [cited 2017. 10. 10.]
 <<https://www.slav.vic.edu.au/synergy/volume-14-number-1-2016.html>>
- [10] Department for Culture, Media and Sports and Department for Business, Innovation and

- Skills, 2009. *Digital Britain Final Report*. London: The Stationary Office. [online] [2017. 12. 1.]
〈https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228844/7650.pdf〉
- [11] Department for Digital, Culture, Media and Sport, 2016. *Library Deliver: Ambition for Public Libraries in England 2016-2021*. London: The Library Task Force Team. [online] [cited 2018. 1. 3.]
〈https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/573911/Libraries_Deliver_-_Ambition_for_Public_Libraries_in_England_2016_to_2021.pdf〉
- [12] Digital Learn. *Digital Learn Homepage*. [online] [cited 2018. 1. 2.]
〈<https://www.digitallearn.org/>〉
- [13] Gilster, P. 1997. *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Publications.
- [14] Hoffman, J., Bertot, J. C. and Davis, D. M. 2012. *Libraries Connect Communities: Public Library Funding and Technology Access Study 2011-2012*. Chicago: American Library Association (ALA). [online] [cited 2017. 11. 20.]
〈<http://viewer.zmags.com/publication/4673a369>〉
- [15] International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). 2017. *IFLA Statement on Digital Literacy*. [online] [cited 2017. 12. 1.]
〈https://www.ifla.org/files/assets/faife/statements/ifla_digital_literacy_statement.pdf〉
- [16] Information Policy and Access Center (IPAC). 2011. *Public Libraries and Digital Literacy*. [online] [cited 2017. 11. 1.]
〈<http://digitalinclusion.umd.edu/sites/default/files/DigitalLiteracyBrief2011.pdf>〉
- [17] Information Policy and Access Center (IPAC). 2015a. *2014 Digital Inclusion Survey: Survey Findings and Results*. [online] [cited 2017. 11. 2.]
〈<http://digitalinclusion.umd.edu/sites/default/files/uploads/2014DigitalInclusionSurveyFinalRelease.pdf>〉
- [18] Information Policy and Access Center (IPAC). 2015b. *Public Libraries and Digital Literacy*. [online] [cited 2017. 11. 1.]
〈<http://digitalinclusion.umd.edu/sites/default/files/DigitalLiteracyBrief2015.pdf>〉
- [19] JISC. 2014. *Developing Digital Literacies*. [online] [cited 2018. 1. 2.]
〈<https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>〉
- [20] Martzoukou, K. and Joanneke, E. 2016. "The Development of Digital Literacy and Inclusion Skills of Public Librarians." *Communication in Information Literacy*, 10(1): 99-115.
- [21] Media Awareness Network. 2010. *Digital Literacy in Canada: From Inclusion to Transformation*.

[online] [cited 2017. 12. 1.]

〈<https://mediasmarts.ca/sites/mediasmarts/files/pdfs/publication-report/full/digitalliteracy-paper.pdf>〉

[22] National Telecommunications and Information Administration homepage. [online] [cited 2017. 12. 2.] 〈<https://www.ntia.doc.gov/category/broadband-technology-opportunities-program>〉

[23] Pew Research Center. 2016. *Libraries 2016*. Washington, D.C.: Pew Research Center. [online] [cited 2017. 12. 20.] 〈<http://www.pewinternet.org/2016/09/09/libraries-2016>〉

[24] Weiland, S. and Nathan, C. 2010. *Digital Literacy and Adult Learners: An Experiment in Hypermedia Reading*. [online] [cited 2017. 11. 10.] 〈<https://www.msu.edu/~mwr2p/WeilandClasen-MR2P-2010.pdf>〉

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Ministry of Education and Human Resources Development and Korea Education and Research Information Service. 2006. *A Study on Developing Digital Literacy Competency Index - Measurement Tool for Elementary and Secondary School Students in Korea*. Seoul: Ministry of Education and Human Resources Development and Korea Education and Research Information Service, CR2006-13.
- [2] National Library of Korea. 2012. *A Study on the Current Condition and the Improvement of Information Literacy Education*. Seoul: National Library of Korea.
- [3] Kwon, Sungho and Kim, Sung-Mi. 2011. "Reconceptualizing Digital literacy in the Social Media Era: Based on 'Convergence' and 'Participatory culture' of Jenkins." *Media & Education*, 1(1): 65-82.
- [4] Ministry of Science, ICT and Future Planning and National Information Society Agency. 2016. *The Report on the Digital Divide 2016*. Seoul: Ministry of Science, ICT and Future Planning, NIA-RER-C-16015.
- [5] Bae Kyung-Jae and Park, Hee-Jin. 2013. "A Study on the Current Condition and the Improvement of Digital Literacy Education." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 44(2): 241-265.
- [6] Oh, Eui Kyung. 2013. "A Study on Information Literacy in Social Media Age: Focusing on Redefinition, Contents and Media of Information Literacy." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 47(3): 385-406.

- [7] Korean Information Society Development Institute. 2011. *A Study on the Improvement of Information Divide and Media Literacy in Digital Convergence Environment*. Jincheon: Korean Information Society Development Institute.