

오픈 에듀케이션에 대한 개념적 고찰과 도서관의 접근 방안*

Conceptual Study on Open Education and Library's Approach to Open Education

한 승 희 (Seunghee Han)**

이 혜 원 (Hyewon Lee)***

목 차

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. 서 론 | 4. 오픈 에듀케이션 실행을 위한 도서관에서의 접근 방안 |
| 2. 오픈 에듀케이션 | |
| 3. 오픈 에듀케이션 실행을 위한 구성요소 | 5. 결론 및 제언 |

초 록

오픈 에듀케이션이란 디지털 기술을 기반으로 교육 장벽을 해소하기 위해 전세계적으로 진행되고 있는 운동이다. 점차 확산되고 있는 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관의 교육적 기능을 어떻게 수행할 것인가에 대한 논의가 필요하다. 이 연구에서는 오픈 에듀케이션의 개념과 구성요소를 고찰하고, 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관이 어떻게 교육적 기능을 수행할 것인지 그 접근 방안을 제안하고자 한다. 이 연구의 결과는 도서관의 교육적 기능의 관점에서 도서관이 오픈 에듀케이션의 실행과 확산의 주체가 되고, 이를 위한 역할과 방향을 설정하는 데 있어 지침이 될 것이다.

ABSTRACT

Open education is a worldwide movement to overcome educational barriers based on digital technology. It is necessary to discuss how to carry out the educational function of the library in the increasingly widespread open education environment. This study examines the concept and components of open education, and proposes an approach to how the library performs educational functions in an open education environment. The results of this study will serve as a guide in setting the role and direction for the library to become the subject of the implementation and spread of open education from the perspective of the library's educational function.

키워드: 오픈 에듀케이션, 개방성, 도서관의 교육적 기능, 공개교육자료, 열린 교육 현장

Open Education, Openness, Educational Function of Libraries, Open Educational Resources (OER), Open Educational Practice (OEP)

* 이 논문은 2020학년도 서울여자대학교 교내연구비의 지원을 받았음(2020-0173).

** 서울여자대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(hanshee@swu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6824 6058)
(제1저자)

*** 서울여자대학교 사회과학대학 문헌정보학과 교수(hwlee@swu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6819 5799)
(교신저자)

논문접수일자: 2020년 8월 8일 최초심사일자: 2020년 8월 18일 게재확정일자: 2020년 8월 20일
한국문헌정보학회지, 54(3): 187-208, 2020. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2020.54.3.187>

1. 서론

COVID-19의 확산은 4차 산업혁명의 도입을 앞당기며 사회 전반의 급속한 변화를 이끌어내고 있으며, 교육 환경에서도 예외는 아니다. 온라인 교육의 도입은 교실이라는 물리적으로 제한된 공간을 중심으로 행해 온 기존의 교육 활동에 큰 변화를 예고하고 있다. 교수자 중심의 강의식 수업에서 학습자 중심의 수업으로 변화 등과 같이, 그동안의 교육 혁신은 교실을 중심으로 다양한 시도를 해왔으나, 앞으로는 온라인 교육의 도입으로 인해 학습공간과 내용에 있어 제한을 받지 않는 학습으로 빠르게 변화할 것이다. 이미 우리는 시간과 장소에 구애받지 않고 네트워크에 접속하여 무료로 이용할 수 있는 자료로 원하는 내용을 학습할 수 있게 되었으며, 이러한 접근법은, 칸 아카데미(Khan Academy), 미네르바 스쿨(Minerva School) 등 기존의 공식교육의 틀을 탈피한 새로운 형태의 교육제도의 탄생을 가능하게 하였다.

한편, 자유롭고 민주적인 사회에서 가장 중요한 교육 이념 중 하나는 교육 기회의 평등이다. 인류는 인터넷 이전에 학교와 도서관을 통해, 그리고 이제는 멤멕스(Memex)로부터 진화된 인터넷의 발전과 보급으로 인해 누구나 자유롭게 다양한 형태의 지식정보에 접근할 수 있게 되었다. 인터넷은 교육 기회의 평등과 자유로운 지식 교환을 가능하게 하는 새로운 형태의 교육기관으로서의 역할을 수행하고 있다. 특히, 오늘날처럼 사회구조가 복잡화·유동화하고, 기술과 지식이 빠르게 진화하는 세계에서는 학교나 학원, 직장의 틀 안에서 배우는 것만이 학습의 전부가 아니다. 또한 학교를 졸업

했다고 해서 학습이 끝나는 것도 아니다. 이처럼 평생학습 시대에 걸맞은, 개개인의 무한한 가능성을 위한 차세대 교육 환경이 바로 오픈 에듀케이션(open education)이다(우메다, 이이요시 2011). 오픈 에듀케이션을 통해 교육의 기회를 확장하고, 평생학습 시대에 다양한 학습의 기회를 얻을 수 있다.

도서관은 공공성과 개방성을 바탕으로 누구나 차별 없이 지식에 접근할 수 있도록 오랜 기간 인류의 교육적, 사회적, 문화적 발전을 지원하는 기관으로서의 역할을 수행해 오고 있으며, 특히, 학교보다 더 개방적이며 이용자의 흥미와 관심, 필요에 따라 스스로 다양한 것을 배울 수 있도록 지원하는 역할을 해왔다. 도서관은 변화하는 사회 환경에 따라 그 역할과 기능을 확대, 변형해오며, 오랜 시간 인류의 발전에 기여해왔다. 그러므로 도서관은 현재 교육환경의 변화에 대해서도 관심을 갖고 이를 서비스에 어떻게 적용할 것인가에 대해 고민할 필요가 있다. 특히, 점차 확산되고 있는 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관의 교육적 기능을 어떻게 수행할 것인가에 대한 논의가 필요하다. 이러한 관점에서, 이 연구에서는 오픈 에듀케이션에 대해 고찰해보고, 교육기관으로서의 도서관이 오픈 에듀케이션 환경에서 어떻게 교육적 기능을 수행할 것인지 그 접근 방안을 제안하고자 한다.

2. 오픈 에듀케이션

2.1 오픈 에듀케이션의 개념

오픈 에듀케이션이란 공식교육 체계를 통해

전통적으로 제공되어 온 학습에 대한 접근을 확대하고자 인터넷의 장점을 활용하여 지식에 대한 신속하고 자유로운 배포, 접근, 연결, 협력을 가능하게 함으로써 교육의 기회를 확대하고자 하는 것(Open Education Week 2020)을 의미하며, 일반적으로 입학 요건 없이 온라인으로 제공되는 형태의 교육을 뜻한다(Wikipedia 2020). 즉, 디지털 기술을 이용한 교육의 실행을 통해 공식 교육기관에 속하지 않더라도 학습에 대한 의지가 있다면 누구나 교육에 참여할 수 있는 기회를 확대하고, 다양한 교육 자원과 방법의 활용을 통해 학습을 풍부하게 하고, 학습자의 요구에 기반한 교육의 개인화가 가능하도록 함으로써 교육과 학습, 지식의 구축과 공유에 대한 다양한 방법을 제공하며, 이를 통해 기존의 공식교육이 갖는 장벽을 허무는 것을 의미한다. 이러한 오픈 에듀케이션을 통해 다양한 학습 또는 지식 수준, 삶의 환경에 있는 모든 사람이 각자에게 적합하고 의미 있는 교육의 기회를 얻을 수 있다.

오픈 에듀케이션의 개념은 교육의 공공성 및 개방성(openness) 확보에 대한 사회적 필요에 의해 출현하였다. 1900년대 초 미국 공립대학을 중심으로 비공식 교육 프로그램을 통해 공식 교육과정에 참여하지 못하는 시민들을 대상으로 한 교육이 시작되면서 교육의 공공성과 개방성에 대한 논의가 시작되었다(Wikipedia 2020). 이후 1960년대부터 영국을 중심으로 활성화된 개방대학(open university)은 입학 제한이 없고 누구나 학습에 쉽게 접근할 수 있도록 함으로써 교육의 개방성을 실현할 수 있었고, 이 개념은 곧 전세계에 도입·확산되었다(Souto-Otero et al. 2016). 우리나라에서는 ‘열

린 교육’이라고 불리는 교육 개방 운동을 통해 기존의 공식교육에 대한 보완적 역할 또는 대안으로, 피교육자에게 의미있는 학습의 목표 추구를 허용하고 그들이 선택할 수 있는 시간, 장소, 방법으로 학습할 수 있는 기회를 확대하고자 한다(서울대학교 교육연구소 1995).

20세기 오픈 에듀케이션이 도서관이나 학교를 중심으로 이뤄졌다면, 21세기 오픈 에듀케이션은 인터넷을 중심으로 커리큘럼, 연령, 물리적 교실의 장벽 없이 진행되고 있는 학습과 교육에 대한 운동이라 할 수 있으며(우메다, 이이요시 2011), 이러한 움직임은 2007년에 남아프리카공화국 케이프타운에서 있었던 ‘케이프타운 오픈 에듀케이션 선언’을 통해 그 개념과 방향이 구체화되었다. 이 선언을 통해 오픈 에듀케이션은 단순히 교육자료의 공개에만 국한된 것이 아니라, 개방형 기술의 활용을 통해 협력적이고 유연한 학습을 지원하고, 교육 현장의 개방과 공유를 촉진하며, 교육의 평가, 인정 및 협력 학습에 대한 새로운 접근을 포함하도록 하고 있다(Cape Town Open Education Declaration 2007).

이러한 관점에서 볼 때, 오늘날의 오픈 에듀케이션은 교육에 대한 무료 접근, 학습 시작 시간 선택의 자유, 국제적 이용가능성(global availability)이라는 교육의 개방성에 디지털 기술의 발전으로 인한 교육 콘텐츠와 자원의 열린 이용가능성(open availability)까지를 포함하고 있는 개념이라 할 수 있다(Santos, Punie and Muños 2016). 그러므로 오픈 에듀케이션에서의 ‘오픈’의 의미는 세 가지가 내포되어 있다. 첫째, 공식 교육 중심의 학습에 대한 참여 기회를 배제하는 장벽을 제거하는 것을 의미한다. 둘째, 공개

교육 자료(Open Educational Resources, 이하 OER) 개발과 활용을 의미한다. 셋째, 개별 학습자에 맞게 개인화하여 새로운 교육 방식을 적용하는 것을 의미한다. 이러한 오픈 에듀케이션을 통해 누구나 인간의 기본권으로서의 교육에 대한 권리를 행사할 수 있으며(Blessinger and Bliss 2016), 학습자에게는 새로운 형태의 학습지원이 가능하고, 교육자에게는 전세계의 교육 자원의 활용과 새로운 교수법의 개발이 가능하며, 연구자에게는 교육 데이터의 공유와 새로운 연구자 네트워크의 개발이 가능하다.

2.2 오픈 에듀케이션의 개념적 구성

오픈 에듀케이션의 보편적인 실현은 공공성과 개방성을 보장하는 교육 환경이 조성되어 교육 자원이라는 콘텐츠를 자유롭게 개발 및 공유하며 개별 학습자 스스로가 교육 자원과 교수법을 선택하고 접근할 수 있는 플랫폼이 제공되었을 때 가능하다. 이런 의미에서 오픈 에듀케이션을 구체화할 수 있는 관련 개념들이 생겨났는

데 대표적으로 OER, OEP, OER Commons이며, 이를 본 장에서 다루고자 한다.

2.2.1 OER

OER은 공개교육자원이라 하며, 교육 목적을 위해 타인에 의한 자유로운 재사용, 개선 및 용도변경이 허용되는 개방형 라이선스와 같은 수단을 사용하는 교수·학습·연구자료를 의미한다. 즉 OER의 초점은 타인의 원저작물을 확보하고 이를 변형하여 새로운 학습자원으로 생산하기 위해 재목적화할 수 있는 가능성에 있으며, OER에서 말하는 공개는 접근(access) 및 변형(change)의 자유를 의미한다(오이시디 대한민국 대표부 2016). 오이시디 대한민국 대표부(2016)에서는 OER을 이해하기 위해 <표 1>과 같이 교육자원으로 간주될 수 있는 개체 및 개념과 OER의 차이점을 제시하였다.

신나민 외(2018)의 연구에서 제시한 OER의 정의는 학습자원의 범위를 좀 더 확대하여 설명하였다. OER의 교육자료는 강의, 교과서, 교재, 참고자료 등을 넘어서 그것을 활용하는 방

<표 1> 교육자원으로 간주될 수 있는 개체 및 개념과 OER과의 차이점

개체 및 개념	OER과의 차이
단순한 인터넷 게시물 (stuff on the web)	<ul style="list-style-type: none"> 단순한 인터넷 게시물과 달리 OER은 분명한 교육적 목적을 가짐
학습객체 (learning objects)	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 학습자료는 OER이 가진 4가지 특징(4Rs) 중 재사용(reuse)을 제외한 재가공(revise), 재배포(redistribute), 편집(remix)은 지적재산권에 의해 제한됨 OER은 CCL(Creative Commons Licence)에 의해 탑재 정보에 대해 무료 개방 조건에 따라 사용을 하게 됨(위키백과)
디지털 학습자료 (digital learning materials)	<ul style="list-style-type: none"> 재사용될 수 있는 디지털 자원은 특정 자료를 생산하는 데에 초점을 둠 OER은 현재 활용 중인 교육 자료를 공유(기존 자료의 접근성과 휴대성 제고)하는 데에 초점을 둠
온라인 공개수업 (MOOCs)	<ul style="list-style-type: none"> MOOC에서의 공개는 접근 및 사용의 자유만을 의미함 OER에서 말하는 공개는 접근 및 변형의 자유를 의미함

* 오이시디 대한민국 대표부(2016)의 내용을 일부 활용하여 재작성함

법, 즉 교수-학습 방법까지 포함하는 의미이다. 따라서 교육자료를 개방한다는 것은 누구나 배울 수 있도록 자료와 방법을 공개하지는 일종의 사회 운동이라고 할 수 있다(신나민 외 2018). 교육자료가 없어서 혹은 특정 지식 체계에 접근하지 못해서 교육적 혜택을 보지 못하는 이들이 없도록 하는 것이 OER의 기본 정신이라고 할 수 있다. 이는 2002년 유네스코 회의에서 이 용어가 제시된 후 2012년에 이루어진 파리 OER 선언(Paris OER Declaration)에서 각국 정부가 OER을 촉진하고 사용할 것을 권고하는 데서 구체적으로 드러난다(Mishra and Kanwar 2015; 신나민 외 2018). 그러므로 OER의 핵심은 교육자료의 개방성에 있다고 할 수 있는데, 이 개방성의 개념은 스위치의 온 또는 오프와 같은 이분법적인 개념이 아니라, 개방의 수준을 다양화할 수 있는 디머 스위치와 같다(Hilton et al. 2010).

Petrides, Levin and Watson(2018)은 OER 관리 운영을 위해 CARE Framework 모델을 제안하였다(〈그림 1〉 참고). 이 모델의 목적은 OER의 광범위한 채택과 사용으로 인해 교육과 학습의 미래에 대한 일련의 공유된 가치와 공동의 비전을 표현하는 것이다. 또한 좋은 관리자(steward)가 되고자 하는 개인, 기관 또는 조직이 지역 사회의 가치와 일치하는 OER 운동의 성장과 지속가능성에 어떻게 기여할 수 있는지에 대한 문제를 해결하고자 한다(Petrides, Levin and Watson 2018).

〈그림 1〉과 같이 CARE Framework 모델은 OER 관리자의 역할로 기여(Contribute), 책임 표시(Attribute), 공개(Release), 역량 강화(Empower)를 정의하였다. OER 관리자의 첫 번째 역할은

재정적으로 또는 현물 기부를 통해서 OER의 인식, 개선 및 배포를 향상시키기 위한 노력에 적극적으로 기여해야 하며, 두 번째는 정확한 책임 표시를 통해 OER을 생산하거나 편집하는 모든 이들이 자신의 기여에 대해 적절하고 명확하게 인정받을 수 있도록 해야 한다. 세 번째 역할은 OER이 생성되거나 전달되는 과정과 플랫폼을 넘어서 공개되고 이용될 수 있도록 보장해야 하며, 마지막으로 OER 생성 및 채택에 대해 전통적인 채널에서 벗어난 새로운 의견을 수용하여 모든 학습자의 다양한 요구를 포괄적으로 충족시키기 위해 노력해야 한다(Petrides, Levin and Watson 2018).



〈그림 1〉 CARE Framework 모델
출처: Petrides, Levin and Watson 2018

2.2.2 OEP(Open Educational Practice, 이하 OEP)

OEP의 정의를 살펴보면 OER과의 연계와 고품질 OER 운영 및 공유를 강조한다. OEP는 교육 과정을 혁신하기 위해 OER을 교육 및 학습에 사용하는 것(Ehlers 2011a)이며, 협력적이고 유연한 학습을 촉진하기 위해 열린 기술과 고품질 OER을 활용하는 교수·학습의 실제와

관련된 개념이다(Wikipedia 2020). 즉, OEP는 OER을 공유하고 생산하는 데만 목적을 두는 것이 아니라, 교수·학습 활동에서 OER를 기반으로 상호작용, 지식 창출, 동료학습, 협력학습, 학습자 중심 학습 등의 실천을 지향한다(박종향 2018). 이런 맥락을 Ehlers(2011b)는 <그림 2>로 표현하여 OEP는 OER에서 진화한 것임을 강조하였다.



<그림 2> OER에서 OEP로의 진화
출처: Ehlers(2011b)

OER의 OEP으로의 진화는 단순한 콘텐츠의 변화를 넘어, OER을 이용한 교수·학습 과정에서의 협력 교육과 학습에 대한 몰입 경험을 제공하는 것이다. OEP는 OER을 활용하여

교육자의 역할을 확대함으로써 교사는 큐레이터, 커리큘럼 설계자, 콘텐츠 제작자가 될 수 있도록 한다. 교육 도구와 전략을 공유함으로써 교육자들은 그들의 강점을 연결시키고 그들의 학생들을 위한 교육의 질을 향상시킨다. 열린 교육 현장을 통해 교육자는 학습자에 맞는 교육 내용, 교수법, 교육 방식에 대한 접근법을 수정할 수 있어야 한다(OER Commons 2020). Ehlers(2011a)는 학습구조와 OER 사용 수준의 관계 속에서 OEP가 어떻게 향상될 수 있는지를 살펴보았다. <그림 3>에서 보는 바와 같이, 학습구조의 수준이 높고, OER의 사용 수준이 높을수록 OEP의 수준이 향상되는 것을 확인할 수 있다.

OEP는 교육 현장의 다양한 이해관계자와 함께 고민되어야 한다. 이 연구에서는 OEP를 열린 교육 현장이라고 번역하여 'practice'를 '현장'으로만 표기하였으나, 실행, 실천, 관행, 실제, 실습, 연습, 업무 등과 같은 다른 용어로도 표현될 수 있다. 즉 이해관계자마다 'practice'를 다르게 이해할 수 있다는 것이다. 교수자의 입장에서

		OER 사용 여부		
		OER 사용하지 않음	OER 사용	OER (재)사용 또는 생산
학습구조 (Learning Architecture)	상 실습, 협력, 공유 (활동에 반영) - 열린 목적 - 열린 방법	A	B	C
	중 대화, 절차, 규칙 (노하우) - 닫힌 목적 - 열린 방법	D	E	F
	하 지식 전달 (알아야 하는 것) - 닫힌 목적 - 닫힌 방법	G	H	I

OEP 향상

<그림 3> 학습구조 및 OER 활용 수준에 따른 OEP 단계 매트릭스
출처: Ehlers(2011a)

는 실행, 실천이 될 수도 있고, 학생의 입장에서 는 실습, 연습이 될 수도 있으며, 이들을 연결하 는 콘텐츠 관리자나 배급자는 관행, 실제, 업무 등으로 이해될 수 있다. OEP에 대한 실행은 교 수자와 학습자를 포함한 다양한 이해관계자의 관점을 투영하여 구체화해야 한다.

2.2.3 OER의 공개 및 공유의 범위

OER의 공개 및 공유 정도를 반영한 특성을 네 단계로 구체화할 수 있다. 학습 자원에 대한 공개 및 공유 수준은 재사용(reuse), 재배포(redistribute), 재가공(revise), 편집(remix)으로 나눌 수 있다(Hilton and Wiley 2009; 김술 2018). 재사용은 개발의 가장 기본적인 의미로 다른 사람들이 자신들의 목적을 위해 무료로 사용이 가능한 정도를 말하며, 재배포 는 사람들이 서로 이메일나 파일로 자료를 공유하는 것이 가능한 정도이다. 재가공은 수정, 번역, 변경이 가능한 정도로 영어로 쓰여진 책을 스페인어의 오디오북으로 변형하는 것 을 말한다. 마지막으로 편집은 두 개 이상의 다른 자료를 결합하여 새로운 자료로 만드는 것이 가능한 정도로, 예를 들면 한 강좌의 오디오 강의들을 활용하여 하나의 동영상 자료를 만들고 이것을 새로운 강좌에서 활용하는 것이다.

교육 자원에 대한 공개 및 공유는 저작권 문제 와 밀접하게 연결된다. 다른 장에서도 살펴보았듯이 OER은 CCL(Creative Commons Licence)에 의해 탑재 정보에 대해 무료 개방 조건에 따라 사용을 하게 된다(Wikipedia 2020). 자신이 생

산한 자원에 대하여 일정한 조건 하에 다른 사 랫의 자유로운 이용을 허락하는 내용의 자유이 용 라이선스인 CCL의 탑재는 OER의 확산을 지원하게 된다.

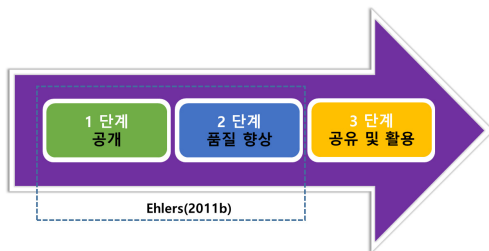
ISKME¹⁾가 2007년에 설립한 OER Commons 는 무료 교육 및 학습 네트워크로 누구나 사용 할 수 있는 5만 개 이상의 교육 자원을 제공한 다. OER Commons는 이용 조건과 함께 자세 한 기술 데이터(descriptive data)를 제공하여 자원 검색과 필터링을 지원한다. 교사, 학생, 그 외 이용자들은 특정 자원에 태그를 달고, 평가 하고, 리뷰함으로써 해당 자원에 대한 메타데 이터의 값을 자동적으로 추가하고 이 또한 효 과적으로 공유된다(ISKME 2020). OER 운동 과 맥을 함께 하는 OER Commons는 교사와 교육계 종사자들이 자유롭게 이용 가능한 OER 및 기타 교육 자료를 검색하고 찾을 수 있는 무 료 온라인 도서관이며, 모든 수준의 전문가와 강사가 고품질 OER을 식별하고 교수자와 학 습자의 요구를 해결하기 위한 적용, 평가 및 활 용에 대해 협력할 수 있는 종합적인 인프라를 제공한다(OER Commons 2020).

2.2.4 구성 개념 간의 연결과 확장

Ehlers(2011b)는 OER의 질 향상을 위한 OEP 활용의 중요성을 강조하였다. 오픈 에듀케이션 실현의 실제인 OER은 열린 교육 현장에서 공 유되고 활용되어야 한다. 이 연구에서는 Ehlers (2011b)의 1, 2단계에 3단계를 추가하여 OER 확산의 중요성을 제시하였다(〈그림 4〉 참고). OER의 공개는 오픈 에듀케이션의 가치를 그대

1) ISKME는 독립적인 비영리 교육단체로, 교육 분야의 지속적인 학습, 협력 및 변화안에서 교육 현장의 여건을 개선하는 목적을 가지고 2002년에 설립되었다(출처: <https://www.iskme.org/about-us>).

로 상속받은 것으로 ‘공개’, ‘열린’의 의미를 갖는다. OEP는 교육 현장, 이해관계자의 관점을 고려한 교육 자료 개발을 강조하여 OER의 실제적인 활용 기반을 조성한다. OER Commons는 안정적인 OER의 공유 및 (재)사용을 지원한다. 교육 자원은 창의적으로 생산하거나 타 자원을 활용하여 새로운 자원으로 변형시키는 두 가지 방법으로 만들어진다. 교육 자원의 양과 질의 성장뿐만 아니라 자원 활용의 속도와 편리함을 높이는 정보통신기술을 고려하면 창의적으로 생산하기보다는 타 자원을 활용한 새로운 자원으로의 변형이 더욱 빈번하게 발생할 것이다.



<그림 4> OER의 확산

3. 오픈 에듀케이션 실행을 위한 구성요소

2장에서 살펴 본 오픈 에듀케이션을 구성하는 관련 개념들이 실제 교육 현장에서 실행되기 위해서는 이를 위한 구성요소에 대한 가이드라인과 각 요소에 대한 개념 정의가 필요하다. 본 장에서는 교육기관을 중심으로 오픈 에듀케이션을 실행하고자 할 때, 이를 설계하기 위해 고려되어야 할 구성요소에 대해 살펴보고

자 한다.

3.1 우메다 & 이이요시의 연구

우메다 and 이이요시(2011)는 오픈 에듀케이션을 통해 교육의 기회를 확장하고, 평생학습 시대에 다양한 교육적 기회를 얻을 수 있다는 측면에서 사회 안전망으로서의 오픈 에듀케이션의 필요성을 강조하였다. 그리고 오픈 에듀케이션의 운영과 확산을 위해 다음과 같은 세 가지의 필수 구성요소를 제안하였다.

3.1.1 오픈 콘텐츠(open content)

오픈 에듀케이션을 위한 공개된 콘텐츠를 의미하며, 오픈 텍스트북, OCW(Open CourseWare), MOOC(Massive Open Online Course) 등을 포함한다. 여기서 말하는 콘텐츠의 ‘오픈’이란 공개 라이선스(CCL)를 통해 누구나 활용할 수 있도록 공개한 것을 의미한다. MIT에서 시작된 OCW는 2005년에 오픈 코스웨어 컨소시엄(OpenCourseWare Consortium, 현재는 Open Education Global로 변경)이 출범하였고, 이후 전세계에서 참여, 다양한 교육 콘텐츠를 제공하고 있다. 우리나라에서도 2007년부터 KERIS가 제공하고 있는 KOCW(<http://www.kocw.net/>)를 통해 국내 대학에서 개발한 우수한 오픈 콘텐츠와 해외 대학의 강의자료를 무료로 이용할 수 있다.

MOOC와 OCW는 둘 다 온라인 강의 공개 서비스라는 점에서 공통점이 있으나, MOOC는 OCW에 비해 교육의 쌍방향성이 강하다는 특징이 있다(이정기 2015). 우리나라에서도 2005년부터 국가평생교육진흥원에서 진행하고 있는 한국형

MOOC인 K-MOOC(<http://www.kmooc.kr/>)가 온라인을 통해 제공되고 있다.

3.1.2 오픈 날리지(open knowledge)

온라인 환경에서의 교육 경험에 대한 교수자 및 학습자 간의 경험과 교육적 실천 지식, 노하우 등을 공유하는 것을 의미한다. 교수자 측면에서는 예비 교육자(교사, 교수)를 위한 교육이나 훈련 도구로, 이미 교육 현장에 있는 교육자 간에는 지식과 경험을 공유하는 환경을 구축함으로써 오픈 에듀케이션의 교육 품질을 향상시킬 수 있다. 학습자 측면에서는 온라인 학습 커뮤니티를 통해 서로의 학습 경험과 경험을 통한 조언 등을 공유함으로써 비대면 상황에서의 학습 효과를 향상시키기 위한 도구로 활용될 수 있다. 그리고 학습자의 공간과 교수자의 공간이 충첩되는 영역이 크면 클수록 경험의 공유가 풍부해지고 이상적인 공유 공간으로서의 역할을 수행할 수 있게 된다.

교수자와 학습자의 내면에 존재하고 있는 교육에 관한 지식과 경험은 의식적으로 꺼내어 다른 사람이 쉽게 이해할 수 있는 형태로 표현하지 않으면 공개될 수 없다. 오픈 에듀케이션 환경에서의 교육 품질 향상을 위해서는 교수자와 학습자가 내면에 갖고 있는 교육에 대한 '암묵적 지식'이 공개되고, 공유, 활용되는 것이 매우 중요하다. 그러므로 오픈 날리지의 공유와 확산을 위해서는 이를 위한 지원 도구를 만드는 것이 매우 중요하다. 카네기멜론대학의 OLI(Open Learning Initiative, <https://oli.cmu.edu/>)는 교육공학적 접근 및 인공지능을 활용하여 고품질의 오픈 에듀케이션 환경에서의 경험과 지식의 공유 활동이 가능하도록 학생과 교수를 지

원하는 기능을 제공하고 있다.

3.1.3 오픈 테크놀로지(open technology)

오픈 소스 기술을 활용하여 오픈 에듀케이션 환경에서 교육자나 학생의 교수-학습 활동을 위해 개발된 교육적 도구(플랫폼) 및 교육 분야의 오픈 소스 소프트웨어를 의미한다. iTunesU, YouTube, Wiki, SNS 등과 같이 오픈 에듀케이션에 활용되는 다양한 형태의 플랫폼 외에도 Moodle, Sakai 등과 같이 오픈 소스로 구현된 LMS(Learning Management System) 등이 여기에 포함된다. 이러한 오픈 테크놀로지는 강의 교재나 과제를 웹으로 주고 받을 때, 또는 온라인 시험이나 성적 관리 등에 사용되는 것 이외에 전자 포트폴리오 구현을 위한 역할을 하기도 한다. 전자 포트폴리오는 학습 과정과 성과를 데이터를 통해 웹에 알기 쉽게 정리, 설명하는 것을 지원함으로써 학생이 교육자에게 적절한 조언과 지도를 받거나 구직 활동을 할 때 자신이 배운 기능과 지식을 구체적으로 증명하는 데에 도움을 준다. 또한 교육자 입장에서는 자신이 어떻게 가르쳤는지를 기록하고 되돌아보기 위한 용도로 활용될 수 있다.

3.2 고등교육 기관을 위한 OpenEdu 지원 프레임워크

오픈 에듀케이션은 다음과 같은 이유로 유럽의 정책 아젠다에 있어 매우 중요한 주제가 되었다. 첫째, 오픈 에듀케이션은 교육 장벽(비용, 지리적 측면, 시간, 입학조건 등)을 감소하거나 해소하는데 도움이 될 수 있다. 오픈 에듀케이션을 통해 낮은 비용 혹은 거의 비용이 들지 않

으면서 기술을 연마하거나 재교육을 받을 수 있는 기회가 제공될 수 있다. 둘째, 디지털 기술을 기반으로 폭넓게 실행되고 있는 오픈 에듀케이션을 통해 유럽 고등교육의 근대화를 지원할 수 있다. 셋째, 비공식교육과 공식교육을 연결할 수 있다(Santos, Punie and Muños 2016).

유럽에서는 2013년에 EC(European Commission)의 주도 하에 오픈 에듀케이션에 대한 논의가 시작되었으며, 이는 ICT를 기반으로 유럽의 고등교육기관 혁신을 위한 정책 프레임워크의 제안으로 이어졌다. Santos, Punie and Muños(2016)는 유럽의 교육 및 ICT 분야 전문가, 대학 운영자 등의 참여를 바탕으로 오픈 에듀케이션의 실행을 위한 프레임워크를 제안하였다.

이 프레임워크는 고등교육기관에서 오픈 에듀케이션을 실천하기 위한 구성 요소를 제안할 뿐만 아니라 오픈 에듀케이션 실행에 대한 자기 평가 도구로 활용될 수 있다. 각 차원 하부에 여러 개의 디스크립터를 제안함으로써 각 기관이 전략적 의사결정을 통해 각 차원에서의 개방성 수준을 결정하여 오픈 에듀케이션을 실행할 수 있도록 하였다. 그러므로 각 기관의 특성과 상황을 반영하여 핵심 차원과 횡적 차원의 수준을 결정하고 이러한 것들이 상호결합되어 다양한 형태의 오픈 에듀케이션 실천 모델을 만들 수 있다.

이 프레임워크는 10개의 차원(dimension)으로 구성되는데, 10개의 차원은 다시 2개의 카테고리로 나뉜다. 첫 번째 카테고리인 핵심 차원(core dimension)은 6개의 차원으로 구성되어 있다. 이들은 오픈 에듀케이션이 '무엇'인가에 해당하는 것으로, 오픈 에듀케이션의 실행

을 위한 주요 영역이 된다. 두 번째 카테고리인 횡적 차원(transversal dimension)은 오픈 에듀케이션을 '어떻게' 실천할 것인가에 해당하는 것으로, 핵심 차원과 상호작용하며 핵심 차원의 현실화를 위한 중추적 역할을 수행한다. 모든 차원은 상호연관성이 있으며, 핵심 차원이 횡적 차원보다 더 중요한 것은 아니다. 각 차원의 개념과 특성에 대해 살펴보면 다음과 같다.

3.2.1 핵심 차원

먼저 핵심 차원의 첫 번째 차원인 접근(access)은 지식에의 접근을 방해하는 경제적, 기술적, 지리적, 기관적 장벽을 제거하거나 낮추는 것을 의미한다. 정보와 지식에 대한 접근의 확장은 개방성의 핵심 가치이고 공식/비공식 교육의 구분에 관계 없이 중요하다. 오픈 에듀케이션에서의 '접근'은 실제 교육 현장의 관점에서 보면 교육자와 학습자를 대상으로 교육 프로그램에 대한 접근, 강의(과목)에 대한 접근, OER과 같은 교육 콘텐츠에 대한 접근과 같이 세 가지 수준에서 상호연관성을 갖고 이루어질 수 있다.

둘째, 콘텐츠(content)는 교수·학습을 위해 무료로 누구나 이용한 것을 의미한다. 오픈 에듀케이션에서의 콘텐츠는 모든 종류의 텍스트, 교과서, 수업 자료, 그림, 게임, 팟캐스트, 비디오 강의, S/W, 데이터, 연구 논문 및 결과물, 그리고 정보를 전달하고 교수 학습에 이용될 수 있는 기타 유형의 교육 자료를 망라한다. 이러한 콘텐츠에는 공개 라이선스가 부여된 OER과 저작권이 있지만 교육에 한해 무료로 이용 가능한 콘텐츠가 있다.

셋째, 교수법(pedagogy)에서의 개방성은 정

보기술을 활용하여 교육 현장을 개방하고 학습자를 중심으로 한 교육적 접근법을 개발함으로써 교육자, 학습자를 포함한 다양한 사람들의 교육에 대한 참여와 협력을 넓히고, 학습자로서 하여금 자신만의 학습 경로를 설계하도록 도움으로써 학습 효과를 향상시킬 수 있다. 이러한 접근법은 학습 설계뿐만 아니라, 평가 및 학습 성과에 대한 이론적 근거를 제공함으로써 교육 현장을 가시적이고 투명하게 만들 수 있다.

넷째, 인정(recognition)은 오픈 에듀케이션에서의 학습 결과를 공인 기관이나 제 3의 기관에서 인증서, 졸업장 등 공식적인 가치를 갖는 자격증명의 형태로 발행하고, 이것을 사회에서 공식적으로 인정하는 것을 의미한다. 인정은 오픈 에듀케이션 학습자의 비공식교육을 공식 교육으로 유연하게 전환하고 이를 통해 채용이나 승진 등 학습자의 경력개발에 있어 중요한 역할을 수행한다.

다섯째, 협력(collaboration)은 개인과 기관의 네트워크를 통해 교육에 장벽을 제거하는 것으로, 개인/기관/지역/국가 간 연결을 통한 교육 현장과 자원의 교환을 통해 교육을 개선하는 것을 의미한다. 오픈 에듀케이션 현장을 중심으로 한 협력을 통해 대학들은 일반적인 기관 협력 패턴을 넘어 개인 및 지역사회와 연계하여, 비공식학습과 공식학습 사이의 다리를 구축할 수 있다. 여기에는 OER과 무료 콘텐츠의 공동 개발, 교수법, 학습 설계, 관련 기술, 리포지터리의 이용 등 오픈 에듀케이션 실무의 공동 개발, 개방적 디지털 학습 환경의 공동 개발 등을 포함한다.

여섯째, 연구(research)에서의 개방성은 데이터와 연구 성과물에 대한 장벽의 제거와 연

구에의 참여를 확대하는 것을 의미한다. 연구에서의 개방성은 연구 및 학문 방식의 패러다임 변화를 가져왔다. 오픈 사이언스, 오픈 액세스와 같은 개념의 출현과 확산을 통해 연구자들은 지적 재산권과 최신성을 보호하기 위해 먼저 출판하는 대신, 연구 커뮤니티를 중심으로 연구 아이디어를 공유하고 협력함으로써 학문의 발전을 도모하고 있으며, 이러한 연구의 개방성은 오픈 에듀케이션 환경에서 교육자와 학습자에게 고품질의 교육 자료에 대한 접근을 가능하게 한다.

3.2.2 횡적 차원

횡적 차원에서의 첫 번째 차원인 전략(strategy)은 오픈 에듀케이션에 대해 각 기관이 갖고 있는 가치, 책임, 기회, 자원 및 역량을 정의하는 것이다. 오픈 에듀케이션의 실현에 있어 개방성은 기관의 정책과 전략에 있어 필수적인 구성요소이다. 그러므로 오픈 에듀케이션을 실천하고자 하는 기관은 개방성을 기관의 사명에 천명해야 하며, 동시에 기관 내 다른 정책들과의 관계 및 상호관련성에 대해 명확하게 표현해야 한다. 개방성에 대한 이러한 기관의 전략을 바탕으로 오픈 에듀케이션에 대한 운영 및 재정적 측면이 강화될 수 있다.

둘째, 기술(technology)은 오픈 에듀케이션을 위한 기술적 인프라와 S/W를 의미하며, 오픈 에듀케이션에서 필수적인 부분이다. 이러한 기술적 솔루션은 오픈 에듀케이션의 평가 및 인정 등에서 중요한 역할을 수행한다. 또한 기술의 개방성은 오픈 에듀케이션을 실천하기 위한 중요한 고려사항이 될 수 있다. 오픈 에듀케이션 환경을 구축하고자 하는 기관에서는 교육

자/학습자간의 상호작용, 콘텐츠의 다운로드, 업로드, 공유 등이 가능한 플랫폼의 구현과 활용을 위해 개방형 표준이나 오픈 소스 기술의 채택에 관심을 가질 수 있다.

셋째, 품질(quality)은 품질은 기관에서 제공하는 오픈 에듀케이션에 대한 5가지 측면의 품질(효능, 영향, 이용가능성, 정확성, 우수성)을 의미한다. 오픈 에듀케이션의 품질은 기관 자체나 학습자 혹은 주정부(국가) 등에 의해 측정되며, 기관의 전체적 평판뿐만 아니라 OER과 같은 콘텐츠 등 다양한 수준에서 측정이 이루어질 수 있다. 오픈 에듀케이션의 품질은 오픈 에듀케이션 문화가 기관에 얼마나 잘 확산되어 있는지와 관련이 있다. 그러므로 오픈 에듀케이션을 운영하고 지원하는 구성원의 요구를 정확하게 식별하고 이를 품질 향상에 활용하는 것이 매우 중요하다.

넷째, 리더십(leadership)은 상향식 및 하향식 접근 방법을 통해 지속가능한 오픈 에듀케이션 활동과 계획을 가능하게 한다. 오픈 에듀

케이션에서의 리더십은 실행을 위한 전략 수립과 활동 방향의 결정을 넘어 기관의 개방성을 지향해야 한다. 리더십은 학습자를 포함한 모든 이해관계자에 의해 대학 전체에서 오픈 에듀케이션을 시작할 수 있도록 촉진해야 하며, 개인 동기부여, 과업, 조직, 협업, 성과관리 등 오픈 에듀케이션 실무의 다양한 수준에서 그 역량을 발휘해야 한다.

4. 오픈 에듀케이션 실행을 위한 도서관에서의 접근 방안

2장에서는 도서관이 오픈 에듀케이션 환경에서 교육적 서비스 제공을 위한 개념적 접근법을, 3장에서는 도서관이 오픈 에듀케이션 환경에서의 교육적 서비스 제공을 실행하고자 할 때의 전략적 접근법을 고찰하였다. 이 내용을 바탕으로, 본 장에서는 오픈 에듀케이션 지원을 위한 도서관에서의 접근 방안을 제안하고자



〈그림 5〉 오픈 에듀케이션을 위한 10개의 차원
출처: Santos, Punie and Muños 2016

한다. 이를 위해, 먼저 도서관의 교육적 기능과 교육적 가치에 대한 분석을 통해 도서관에서의 오픈 에듀케이션의 적용가능성을 살펴보고, 이를 바탕으로 도서관이 오픈 에듀케이션을 실행함에 있어 고려할 수 있는 전략적 접근 방안을 제안하고자 한다.

4.1 도서관의 교육적 기능과 오픈 에듀케이션

『도서관법』에서는 도서관을 ‘도서관자료를 수집·정리·분석·보존하여 공중에게 제공함으로써 정보이용·조사·연구·학습·교양·평생교육 등에 이바지하는 시설’이라 정의(도서관법 제2조 제1항)하며, 학습과 평생교육의 지원 기능을 포함하고 있다. 『도서관편람』에 의하면, 도서관은 자료수집, 자료조직, 자료봉사 및 제공, 자료보존과 같은 도서관 운영을 위한 기본 기능 외에 사회문화적 기능으로 교육적, 연구적, 문화적, 상징적 기능을 한다(한국도서관협회 도서관편람 편찬위원회 2009). 특히 교육적 기능은 기술의 발전에 관계없이, 시공간을 초월한 도서관의 기능으로, 인간의 교육과 학습을 지원하는 것을 의미하는데, 이러한 교육적 기능은 도서관의 기본 기능인 정보제공 기능을 통해 이용자의 알고자 하는 욕구를 충족시킴으로써 이행되어 왔다. 『IFLA/UNESCO 공공도서관 선언(1994)』에서도 공공도서관의 임무로 독서습관 형성, 정보 리터러시 촉진뿐만 아니라 ‘모든 수준의 공식교육과 독자적 학습의 지원’, ‘모든 연령층을 위한 문맹퇴치 활동과 프로그램 지원 및 참여’ 등 교육적 기능을 실천하기 위한 도서관의 역할을 명시하고 있다. 이러한 것을 볼 때 도서관은 공

식/비공식교육에 관계없이 교육을 지원하기 위한 기관으로서의 그 역할을 수행해야 함을 알 수 있다.

도서관의 교육적 기능에 대한 연구는 그리 많지 않다. 임형연(2004)은 교육이란 형식적 유형의 조직적인 교육 활동으로만 이루어지는 것이 아니며, 사회가 성숙하고 복잡해질수록 비형식적 교육에 대한 필요성이 증가하므로 교육이 일상생활에 연관되어 인간이 물질적 사회적으로 향상되기 위해서는 교육자료 및 서적의 보완이 필요하다고 하였고, 이것이 곧 공공도서관의 교육적 역할이자 평생교육 주체로서의 공공도서관의 역할임을 강조하였다. 특히 교육기관으로서의 도서관의 특징을 형식적/준형식적 교육기관과 달리 도서관은 인간의 전 생애에 비형식적 교육기관으로서의 역할을 수행할 수 있음을 강조하면서, 자기학습에 필요한 자료 제공의 사회적 역할을 수행하고 지역주민의 독서를 통한 정서적 생활을 위한 학습권을 사회적으로 보장하는 기관으로 공공도서관의 교육적 기관으로서의 방향을 제시하였다.

곽동철(2005)은 많은 공공도서관이 주민 생활과 밀접한 관계를 갖고 다양한 기능과 함께 평생학습관으로서의 역할까지 수행하고 있으나, 도서관의 수, 전문인력, 예산 등의 문제로 인해 평생교육 지원의 역할을 능동적으로 수행하기에 적합하지 않다는 현상을 지적하면서, 앞으로의 공공도서관은 학교교육 지원 역할과 평생교육의 선도 역할을 함께 수행함으로써 학교교육과 평생교육 사이의 중복적·매개적 영역에서 교육적 기능을 제공해야 하며, 공공도서관에서의 평생교육의 방향은 ‘도서관’, ‘독서’, ‘정보 리터러시’ 주제를 바탕으로 도서관 이용

교육, 독서 교육, 정보 리터러시 교육으로 실천하는 것이 바람직하다고 주장하였다.

도서관의 교육적 기능과 관련된 문헌 분석 결과, 도서관계가 인지하고 있는 도서관의 교육적 기능에 대한 무게감이나 중요성에 비해, 학교도서관을 제외하면, 교육적 기능을 도서관 현장에서 적용하기 위해 필요한 철학적 배경이나 접근법 등 관련 연구가 많이 진행되지 못한 것을 알 수 있었다. 즉, 도서관이 공식교육을 지원하고 비공식교육을 실행해야 하는 교육기관으로서의 역할은 명확히 선언되어 있으나, 공공도서관에서 정보자원의 제공과 정보 리터러시 프로그램 운영을 통해 교육적 기능을 수행한다는 기본적 접근법 외에는, 도서관이 교육기관으로서의 역할을 체계화하고 이를 도서관 현장에 적용, 확산함에 있어서 소극적으로 대해왔다고 할 수 있다. 그러므로 도서관의 교육적 기능에 대해 어떠한 방식으로 접근해야 하는지에 대한 도서관계의 고민과 노력이 필요하다. 특히 COVID-19의 확산, 4차 산업혁명 기술의 발전 등을 통해 현실 세계와 가상 세계의 구분이 점차 무의미해지고, 교육 분야에서도 물리적 장벽과 경계가 사라지고 있는 것을 목도하고 있는 현재 상황에서 도서관의 교육적 기능을 어떻게 정의내리고 실현할 것인가에 대한 고민이 필요하다.

이러한 관점에서 오픈 에듀케이션의 개념은 변화하는 교육 환경에서 도서관이 교육적 기능을 구체적으로 실현하는 동시에 공식교육과 비공식교육의 가교 역할을 수행할 수 있도록 하는 철학적 근거를 제공한다. 정보기술이 발전하기 이전의 오픈 에듀케이션은 도서관이나 학교를 중심으로 이루어졌으나, 인터넷을 중심으

로 한 오픈 에듀케이션은 온라인을 통한 다양한 교육 자원의 공유와 활용이 핵심이다. 도서관은 오랜 기간 동안 자원의 공유와 활용의 효율 극대화를 위한 다양한 방법론을 개발해 왔으며, 이를 바탕으로 이용자 서비스 품질을 향상시키기 위해 다양한 전략을 실천해왔다. 이러한 관점에서 보면, 도서관은 오픈 에듀케이션을 지원하기 위한 다양한 방법론과 전략을 갖추고 있다고 할 수 있으며, 도서관을 통한 오픈 에듀케이션의 지원을 통해 관련 자원의 품질관리 및 맞춤형 정보 자원 제공 등 오픈 에듀케이션의 품질을 향상시킬 수 있다.

도서관에서 오픈 에듀케이션을 지원하기 위해서는 기존에 갖추고 있는 다양한 방법론 외에 도서관의 교육적 기능을 체계적으로 실현하기 위한 개념적 접근이 필요하다. 그러므로 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관의 교육적 기능을 체계적으로 실현하기 위한 모델링이 필요하며, 이를 통해 도서관의 기능적 외연의 확장과 도서관 서비스 품질을 향상시킬 수 있다.

4.2 도서관의 가치와 오픈 에듀케이션에의 적용

4.2.1 오픈 에듀케이션을 고려한 도서관의 교육적 가치 도출

2019년 ALA(American Library Association)에서는 사서직의 핵심 가치를 구체화하였으며, 그 중 일부는 2019년 최종 수정된 ALA 정책 매뉴얼에 인용되었다. ALA에서 제안한 사서직의 핵심 가치는 접근(Access), 기밀성/개인 정보 보호(Confidentiality/Privacy), 민주주의(Democracy), 다양성(Diversity), 교육 및 평

생학습(Education and Lifelong Learning), 지적 자유(Intellectual Freedom), 공익(The Public Good), 보존(Preservation), 전문성(Professionalism), 서비스(Service), 사회적 책임(Social Responsibility), 지속가능성(Sustainability) 등 총 12개이다(ALA 2019). 이러한 가치들을 오픈 에듀케이션의 관점으로 살펴보면 다음의 개념들로 정리된다. 첫째, 도서관을 공공재로 간주하여 사회 전반의 다양성과 민주적인 참여를 이끄는 것으로 민주주의(Democracy), 다양성(Diversity), 공익(The Public Good), 사회적 책임(Social Responsibility), 지속가능성(Sustainability) 등의 가치가 이에 속한다. 둘째, 자원에 대한 자유로운 접근과 표현의 자유를 논하는 것으로 접근(Access), 기밀성/개인 정보 보호(Confidentiality/Privacy), 지적 자유(Intellectual Freedom), 보존(Preservation) 등이 해당된다. 셋째, 교육적인 기능을 강조한 것으로 교육 및 평생학습(Education and Lifelong Learning) 가치가 이에 속한다. 마지막으로, 사서직의 전문성을 강조한 것으로 전문성(Professionalism)과 서비스(Service) 등이 있다. ALA에서 제시한 사서직의 가치는 기본적으로 개방, 접근, 협력, 공유로 정의 내릴 수 있으며 오픈 에듀케이션의 개방성의 관점에서 필요 개념이다.

도서관의 가치는 전통적인 도서관의 구성 요소인 자원, 시설, 사서, 이용자와 연결시킬 필요가 있다. 근본적으로 도서관은 유연성, 다양성, 관계성을 강조하는 맥락에서 사회유기체로 이해되어야 하는데 이는 광범위한 인류의 변화가 민감하게 반응해야 하는 도서관의 사회적 특성을 반영한 것이다. 이러한 특성은 도서관의 구

성 요소에도 그대로 적용되어야 한다. 현재 사회에 대응하기 위한 도서관의 변화를 4.1장에서는 오픈 에듀케이션과 연결된 교육적 기능에 집중하였다. 따라서 도서관의 교육적 기능을 도서관의 구성 요소에 적용시켜보면 다음과 같다.

첫째, 자원은 OER이라는 교육 자원으로 인식된다. OER의 기본 정신을 바탕으로 교육 자원에 대한 전략 및 정책이 개발되어야 하며 공개범위 체계를 이해하고 이를 사용하도록 촉진해야 한다. 양질의 학습 자료를 생산할 수 있는 도서관의 역량 형성의 방안을 고려하고 관련 기관과의 협력을 통해 다양한 자원 확보 채널을 마련해야 한다. OER의 검색, 발견, 공유를 위해 메타데이터 셋을 개발하고, 다양한 언어와 문화적 배경을 갖는 이용자들을 지원하는 자원을 생산하는 데에 집중해야 한다.

둘째, 시설은 물리적·가상적 공간으로의 전환이다. 도서관의 자원은 물리적·가상적 공간을 통해 접근되고 공유된다. 자원 접근 및 공유에 대한 가이드라인과 프로토콜의 마련은 안정적이고 신뢰할 수 있는 플랫폼을 제공하는 첫 걸음이다. 공개된 자원에는 공개 및 활용의 정도를 표시하여 자원 재사용을 유도하는 OER의 가치를 지원해야 한다.

셋째, 이용자는 교육 자원의 생산자이자 소비자로 간주된다. OER의 특성인 4Rs을 고려할 때 교육 자원의 생산은 다른 교육 자원의 재사용에 의한 경우가 많다. 이용자는 교육 자원을 소비하는 동시에 새로운 자원을 생산하게 된다. 도서관에서는 이용자의 생산 및 소비활동을 지원하는 새로운 교수법 및 툴을 개발하고 확산하는 데에 많은 노력과 시간을 투자해야 한다.

넷째, 사서는 교육자로서의 역량을 개발하여 교육 자원의 스텐어드십을 수행한다. ALA 사서직의 핵심 가치에서도 언급하였듯이 사서는 전문성이 확보된 인력이어야 하며 사회 변화에 대처할 수 있는 새로운 전문성을 발굴하고 강화해야 한다. 사서는 교육자의 역할을 인지하고 개인화된 교육 서비스 전략을 구축할 수 있어야 한다. 즉 이용자 맞춤에 도서관 교육의 목표를 두고 OEP에서 제시한 열린 수업 목적과 방법을 수행해야 한다.

4.2.2 실행을 위한 전략적 접근

(1) 교육적 기능 실행을 위한 도서관 전략의 재정립

도서관에서 오픈 에듀케이션 지원을 위해서는 도서관의 교육적 기능과 개방성이 도서관의 사명과 목표에 명시되어야 한다. 개방성은 교육을 둘러싼 장벽을 해소하기 위한 가장 기본적인 출발점이 되는데, 이미 도서관이 지향하는 서비스 목표에는 자원과 시설, 서비스에 대한 개방성의 개념이 포함되어 있다. 4.2.1에서 살펴본 개념적 접근과 도서관을 둘러싼 상황에 근거하여 오픈 에듀케이션 환경에서의 교육적 기능을 실현하기 위한 도서관 서비스의 가치와 사명을 성문화할 필요가 있다. 이 때 각 도서관이 지향하고자 하는 교육적 기능에 대한 구체적 정의와 방향, 기존의 다른 전략 및 목표와의 상호연관성과 함께 오픈 에듀케이션 환경에서 교육적 기능을 수행하기 위해 활용가능한 자원과 역량을 명시해야 한다. 이를 통해 오픈 에듀케이션 환경에서의 도서관의 교육 서비스 강화를 위한 정책 및 세부 활동 계획의 수립과 운영이 가능하다.

(2) 리더십

오픈 에듀케이션 기반의 도서관의 교육적 기능이 실행되기 위해서는 도서관 내·외부 환경에서의 오픈 에듀케이션에 대한 인식의 공유와 확산이 매우 중요하다. 이를 위해서는, 앞에서 설정된 도서관의 전략을 바탕으로, 도서관 관리자의 리더십을 발휘하여 도서관의 교육적 기능 실행과 관련된 이해관계자를 연결하고, 이를 통해 도서관이 오픈 에듀케이션의 보급과 확산을 위한 매개자로서의 역할을 수행할 수 있어야 한다. 도서관의 관리자는 스스로 오픈 에듀케이션 환경과 도서관의 교육적 기능 제공에 대한 당위성을 인지해야 하며, 이를 바탕으로 도서관 내부의 직원과 외부의 이용자, 콘텐츠 제공자 등 도서관에서의 오픈 에듀케이션 실행을 위한 이해관계자의 입장을 이해하는 동시에 도서관에서 제공하는 교육적 기능에 대한 인식을 확산해야 한다. 이를 통해 도서관은 오픈 에듀케이션을 통한 교육적 기능을 어떻게 실현해야 하는지에 대한 구체적 목표 설정이 가능하며, 한 편으로는 이해관계자에게 도서관의 교육적 개방성과 오픈 에듀케이션 제공자로서의 기능을 설득함으로써 도서관이 교육 서비스 제공에 대해 갖고 있는 비전과 목표를 이해관계자에게 인식, 확산시킬 수 있다.

(3) 품질관리

정보자원의 품질 관리 측면에서 도서관은 수많은 자원으로부터 적합한 자원을 선정하여 이용자에게 제공하는 서비스를 통해 유사한 기능을 제공하는 여타의 정보제공기관에 비해 경쟁우위에 있다 할 수 있다. 도서관 정보관리의 이러한 장점은 넘쳐나는 OER에 대한 품질 관리

를 가능하게 함으로써 도서관에서 제공하는 교육 서비스의 품질을 향상시킬 수 있다. 다양하게 확산될 오픈 에듀케이션 환경에서, 교육 자원 외에도 이를 구성하는 요소들의 품질 관리를 위한 도서관의 평가기준이 필요하며, 이러한 기준에 근거하여 양질의 교육자원과 서비스를 제공할 수 있어야 한다. 이러한 평가 기준은 자원의 품질뿐만 아니라 오픈 에듀케이션의 구성요소를 모두 평가할 수 있어야 하며, 정확성, 신뢰성, 접근성, 최신성 등과 같은 기존의 도서관 서비스 평가에 적용되었던 요소 외에도 교육적 측면에서의 평가 기준(교육적 과정과 결과에 대한 평가)이 적용되어야 할 것이다.

(4) 기술 지원

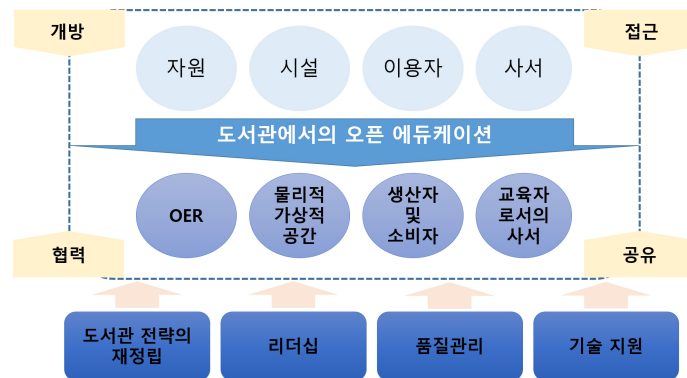
오픈 에듀케이션의 개념은 교육의 개방과 접근 확산을 위해 기술적 접근법이 적용된 것이므로, 기술 활용에 있어 장벽을 제거하는 것이 매우 중요하다. 도서관은 이용자와 콘텐츠 제공자 모두에게 오픈 에듀케이션 환경에서 활용 가능한 공개 플랫폼이나 S/W에 대한 정보를 제공함으로써 오픈 에듀케이션의 확산을 이끌

어낼 수 있다. 또한 오픈 에듀케이션이 확산되기 위해서는 학습자와 콘텐츠 제공자의 디지털 리터러시를 함양하는 것이 무엇보다 중요하다. 문제해결을 위해 원하는 정보를 찾고, 활용하고, 더 나아가 새로운 정보를 창의적으로 생산해내는 역량은 개인 스스로 학습 설계를 통해 학습 목표를 성취해야 하는 오픈 에듀케이션의 목표 달성을 위한 전제조건이 될 수 있다. 그러므로 도서관에서는 이용자와 제공자 모두 디지털 리터러시 소양을 갖추어 수 있도록 다양한 교육적 도구를 활용할 필요가 있다.

위에서 살펴본 내용을 종합하여 도식화하면 <그림 6>과 같다.

5. 결론 및 제언

오픈 에듀케이션이란 디지털 기술을 기반으로 교육 장벽을 해소하기 위해 전세계적으로 진행되고 있는 운동이다. 점차 확산되고 있는 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관의 교육적 기능을 어떻게 수행할 것인가에 대한 논의가 필



<그림 6> 도서관에서의 오픈 에듀케이션 실행을 위한 접근법

요하다. 이 연구에서는 오픈 에듀케이션의 개념과 구성요소를 고찰하고, 오픈 에듀케이션 환경에서 도서관이 어떻게 교육적 기능을 수행할 것인지 그 접근 방안을 제안하고자 하였다.

먼저, 이 연구에서는 오픈 에듀케이션에 대해 개념적으로 고찰하기 위해 2장에서는 오픈 에듀케이션의 개념과 그 구성을 살펴보고, 3장에서는 오픈 에듀케이션의 실행을 위한 구성 요소에 대한 선행 연구를 분석하였다. 이를 바탕으로 4장에서는 도서관의 교육적 기능과 가치의 관점에서 도서관의 구성요소를 재조명하였고, 이를 바탕으로 오픈 에듀케이션을 지원하기 위한 도서관의 접근 방안을 제안하였다. 먼저, 도서관의 구성요소인 자원, 시설, 이용자, 사서를 오픈 에듀케이션 환경에서 OER, 물리적/가상적 공간, 교육 콘텐츠의 생산자/소비자, 그리고 교육자로서의 사서로 재정의하였고, 도서관이 오픈 에듀케이션의 철학을 실현하기 위해 개방, 접근, 협력, 공유의 가치가 요구됨을 확인하였다. 마지막으로 실제 도서관에서 오픈 에듀케이션을 실행하기 위한 전략으로 개방성의 개념을 포함한 도서관 전략의 재정립, 리더십, 품질관리, 기술 지원을 제시하였다.

이 연구의 결과는 도서관의 교육적 기능의 관점에서 도서관이 오픈 에듀케이션의 실행과 확산의 주체가 되고, 이를 위한 역할과 방향을 설정하는 데 있어 지침이 될 것이다. 이 연구에서는 오픈 에듀케이션에 대한 이론적 고찰을 중심으로 도서관이 오픈 에듀케이션에 대한 철학적, 이론적 접근을 어떻게 시도하는 것이 바람직한지를 제안하고자 하였으며, 실제 도서관 현장에서 오픈 에듀케이션의 도입을 위해서는 관중별 전략과 프레임워크를 제안하는 것이 필요하다.

이 연구의 개념적 고찰을 구체적으로 실현하기 위한 다음과 같은 후속 연구가 필요하다. 첫째, 오픈 에듀케이션을 실행하기 위한 도서관 중심의 프레임워크를 개발하고, 둘째, 오픈 에듀케이션의 출발점이라고 할 수 있는 OER 기술 및 관리 방안을 제시하고 셋째, OEP의 관점에서 교육 콘텐츠의 생산자와 소비자 사이를 연결하는 도서관의 매개자 역할과 범위를 정의하고, 넷째, 정보 자원 개방성 확장을 위해 OA와의 연계성을 모델링하고, 마지막으로 사서의 교육적 역량 강화 전략을 제안할 수 있다.

참 고 문 헌

- [1] 광동철. 2005. 공공도서관의 평생교육적 역할에 관한 고찰. 『한국도서관·정보학회지』, 36(2): 69-91.
- [2] 김솔. 2018. 8장. 교육용 동영상 제작 방법. 신나민 외. 『열린교육혁신을 위한 공개교육자료 OER』. 서울: 박영스토리.
- [3] 박종향. 2018. 6장. OER을 활용한 수업사례와 전략. 신나민 외. 『열린교육혁신을 위한 공개교육자

- 료 OER』. 서울: 박영스토리.
- [4] 서울대학교 교육연구소. 1995. 『교육학용어사전』. 서울: 하우동설.
- [5] 신나민 외. 2018. 『열린교육혁신을 위한 공개교육자료 OER』. 서울: 박영스토리.
- [6] 신나민. 2018. 1장. OER의 교육적 함의 및 연구 동향. 신나민 외. 『열린교육혁신을 위한 공개교육자료 OER』. 서울: 박영스토리.
- [7] 이정기. 2015. 『온라인 대학교육』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- [8] 오이시디 대한민국 대표부. 2016. 공개교육자원(Open Educational Resources) 활성화 방안은? [online] [cited 2020. 6. 1.]
 <https://overseas.mofa.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=file_20160819222&rs=/viewer/result/202007>
- [9] 우메다 모치오, 이이요시 토오루 저. 김주란 역. 2011. 『웹으로 배운다』. 경기: 제이펍.
- [10] 임형연. 2004. 아동교육을 위한 공공도서관의 역할: 미국 보스턴주변 공공도서관 프로그램 관찰조사를 중심으로. 『한국도서관·정보학회지』, 35(2): 393-414.
- [11] 한국교육심리학회. 2000. 『교육심리학용어사전』. 서울: 학지사.
- [12] 한국도서관협회 도서관편람 편찬위원회. 2009. 『도서관편람』. 서울: 한국도서관협회.
- [13] 한국민족문화대백과사전. [online] [cited 2020. 5. 28.]
 <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Index?contents_id=E0037042>
- [14] ALA. 2019. *Core Values of Librarianship*. [online] [cited 2020. 6. 8.]
 <<http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/corevalues>>
- [15] Blessinger, P. and Bliss, T.J. ed. 2016. *Open Education: International Perspectives in Higher Education*. Cambridge: Open Book Publishers.
- [16] Ehlers, U-D. 2011a. "From Open Educational Resources to Open Educational Practices." *eLearning Papers*, 23: 1-8. <<https://www.oerknowledgecloud.org/archive/media25161.pdf>>
- [17] Ehlers, U-D. 2011b. "Extending the Territory: From Open Educational Resources to Open Educational Practices." *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, 15(2): 1-10.
- [18] IFLA/UNESCO 공공도서관 선언. 1994. [online] [cited 2020. 6. 8.]
 <<https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ko.pdf>>
- [19] Hilton, J. and Wiley, D. 2009. "The Creation and Use of Open Educational Resources in Christian Higher Education." *Christian Higher Education*, 9(1): 49-59.
- [20] Hilton, J., Wiley, D., Stein, J. and Johnson, A. 2010. "The four 'R's of Openness and ALMS analysis: Frameworks for Open Educational Resources." *Open Learning*, 25(1): 37-44.
 DOI: 10.1080/02680510903482132

- [21] ISKME. <<https://www.iskme.org/our-work/oer-commons>> [online] [cited 2020. 6. 17.]
- [22] Lane, A. and Darby, J. 2012. "Fostering Communities of Open Educational Practice: Lessons from the Support Centre for Open Resources in Education." In: *EADTU 25th Annual Conference, 27-28 Sep 2012, Paphos, Cyprus*. [online] [cited 2020. 5. 23.]
<http://oro.open.ac.uk/34793/1/EADTU%202012%20paper%20_%20lane%20and%20darby_final.pdf>
- [23] Mishra, S. and Kanwar, A. 2015. Ch. 11. Quality Assurance for Open Educational Resources: What's the difference? pp. 221-234. *MOOCs and Open Education Around the World*. Edited by Curtis J. Bonk, Mimi M. Lee, Thomas C. Reeves, Thomas H. Reynolds. 변호승 외 5인 역 (2016). MOOC와 개방교육. 파주: 아카데미프레스.
- [24] Petrides, L., Levin, D. and Watson, C. E. 2018. *Toward a Sustainable OER Ecosystem: The Case for OER Stewardship*. Posted on March 4, 2018. <<https://careframework.org/>> [online] [cited 2020. 7. 1.]
- [25] OER Commons. [online] [cited 2020. 6. 29.] <<https://www.oercommons.org/>>
- [26] OLI(Open Learning Initiative). [online] [cited 2020. 6. 19.] <<https://oli.cmu.edu/>>
- [27] Open Education Week. 2020. *What is Open Education*. [online] [cited 2020. 5. 3.]
<<https://www.openeducationweek.org/page/what-is-open-education>>
- [28] Santos, I., Punie, Y. and Muños, J. 2016. Opening Up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions. [online] [cited 2020. 6. 17.]
<<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/opening-education-support-framework-higher-education-institutions>>
- [29] Souto-Otero, M., Inamorato dos Santos, A., Shields, R., Lažetić, P., Castaño-Muñoz, J., Devaux, A., Oberheidt, S. and Punie, Y. 2016. *OpenCases: Case Studies on Openness in Education*. Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre, European Commission. [online] [cited 2020. 7. 3.]
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101533/jrc101533__opencases%20case%20studies%20on%20openness%20in%20education.pdf>
- [30] The Cape Town Open Education Declaration. [online] [cited 2020. 5. 25.]
<<https://www.capetowndeclaration.org>>
- [31] The CARE Framework. [online] [cited 2020. 6. 9.] <<https://careframework.org>>
- [32] UNESCO 한국위원회 역. 2012. 『파리 OER 선언』. [online] [cited 2020. 6. 20.]
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/OER_declaration_in_Korean.pdf>

[33] Wikipedia. [online] [cited 2020. 6. 1.] <<https://www.wikipedia.org/>>

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Kwack, Dong-Chul. 2005. "A Study on the Roles of Public Libraries for the Life-long Education." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 36(2): 69-91.
- [2] Kim, Sol. 2018. Ch. 8. A Method for Creating Teaching Movie. Shin, Na-min et al. *Open Education Data OER for Open Education Innovation*. Seoul: Pakyoung Story.
- [3] Park, Jong-Hyang. 2018. Ch. 6. The Case and Strategy of Class Using OER. Shin, Na-min et al. *Open Education Data OER for Open Education Innovation*. Seoul: Pakyoung Story.
- [4] Education Research Institute. 1995. *The Dictionary of Educational Studies*. Seoul: Haudongseol.
- [5] Shin, Na-min et al. 2018. *Open Education Data OER for Open Education Innovation*. Seoul: Pakyoung Story.
- [6] Shin, Na-min. 2018. Ch. 1. Educational Implications and Research Trends of OER. Shin, Na-min et al. *Open Education Data OER for Open Education Innovation*. Seoul: Pakyoung Story.
- [7] Lee, Jeong-Ki. 2015. *Online University Education*. Seoul: Communication Books.
- [8] Korean Delegation to the OECD. 2016. *How to Promote Open Education Resources?* [online] [cited 2020. 6. 1.] <https://overseas.mofa.go.kr/viewer/skin/doc.html?fn=file_20160819222&rs=/viewer/result/202007>
- [9] Mochio, U. and Iiyoshi, T. 2011. *Learning from the Web*. Translated by Kim, Joo-Ran. Gyeonggi: Jpub.
- [10] Lim, Hyung-Yeon. 2004. "Roles of the Public Library for Children Education: Observation Survey on the Public Libraries in Boston and Its Vicinity." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 35(2): 393-414.
- [11] Korean Educational Psychology Association. 2000. *Terminology of Educational Psychology*. Seoul: Hakjisa.
- [12] Library Handbook Compilation Committee of Korean Library Association. 2009. *Library Handbook*. Seoul: Korean Library Association.
- [13] Encyclopedia of Korean Culture. [online] [cited 2020. 5. 28.] <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Index?contents_id=E0037042>

- [18] IFLA/UNESCO Public Library Manifesto(Korean). 1994. [online] [cited 2020. 6. 8.]
〈<https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-ko.pdf>〉
- [23] Mishra, S. and Kanwar, A. 2015. Chapter 11. Quality Assurance for Open Educational Resources: What's the difference? pp.221-234. *MOOCs and Open Education Around the World*. Edited by Curtis J. Bonk, Mimi M. Lee, Thomas C. Reeves, Thomas H. Reynolds. Translated by Byun, Ho-Seung et al. 2016. MOOC and the Open Education. Gyeonggi: Academy Press.
- [32] UNESCO Korean Committee. 2012. The Paris OER Declaration(Korean). [online] [cited 2020. 6. 20.]
〈http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/OER_declaration_in_Korean.pdf〉