

유비쿼터스 환경에서의 여성을 위한 도서관 정보활용교육 서비스 개발에 관한 연구*

A Study on Development of Information Literacy Services in a Library for Female Users in Ubiquitous Environment

송 수 희 (Su-Hee Song)**
한 희 정 (Hee-Jung Han)***
장 준 갑 (Jun-Kab Chang)****
김 용 (Yong Kim)*****

초 록

유비쿼터스 사회의 도래와 함께, 도서관에 대한 이용자의 정보 요구와 교육적 요구가 변화하여, 기존의 도서관에서 행해져 오던 정보활용교육에 대한 변화의 필요성이 대두되었다. 지식정보사회에서 여성은 상대적인 정보취약계층에 해당하며, 특히나 다른 이용자층에 비하여 특수한 환경에 놓여있다고 판단하여, 여성을 대상으로 하는 유비쿼터스 기반의 정보활용교육 서비스를 제안하는데 본 연구의 목적을 두었다. 이를 위하여 본 연구에서는 문헌연구, 사례 및 설문조사를 통하여 여성 이용자의 정보 요구와 교육적 요구를 파악하였으며, 이를 바탕으로 유비쿼터스 환경에서 여성을 위한 정보활용교육 서비스 개발을 위한 프로그램 개발 방향 및 콘텐츠 개발을 위한 요구사항과 모형을 제안하였다.

ABSTRACT

As the ubiquitous society has come, users' demand for information and education from the library has changed and finally the necessity of change in the traditional information literacy that libraries have provided is on the rise. Based on the pre-judgement that women relatively have weak access to information in the knowledge information society and are in more special environment compared to other user groups, this study aimed to suggest u-Learning information literacy service for women. To this end, literature study, case analysis and questionnaire survey were conducted so that female users' demand for information and education was understood. Based on the results of these performances above, the requirements to develop programs for information literacy education service for female and contents in addition to models were suggested.

키워드: 유비쿼터스, 정보활용교육, 이용자교육, 여성, 유러닝, 도서관 서비스
ubiquitous, information literacy, user education, female, u-Learning, library services

-
- * 본 연구는 2013년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.
** 전북대학교 문헌정보학과 대학원(flora_sh@naver.com) (제1저자)
*** 전북대학교 기록관리학과 대학원(freebirdhj@naver.com) (공동저자)
**** 전북대학교 사학과 조교수, 문화융복합아카이빙연구소 연구원(jkchang@jbnu.ac.kr) (공동저자)
***** 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합 아카이빙연구소 연구원(yk9118@jbnu.ac.kr) (교신저자)
논문접수일자 : 2014년 5월 13일 논문심사일자 : 2014년 5월 26일 게재확정일자 : 2014년 6월 11일
한국비블리아학회지, 25(2): 97-124, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.2.097]

1. 서론

1.1 연구배경

오늘날 우리는 정보과학기술의 급격한 발달로 하루하루가 빠르게 변화하는 환경에서 살고 있다. 이러한 변화는 정보기술을 기반으로 한 모든 분야에서 창의적 사고를 가진 시민을 요구하고 있으며, 사회의 모든 구성원은 지식과 정보를 활용할 수 있는 능력을 필수적으로 갖출 것을 요구받고 있다. 특히 정보가 재화의 가치를 가진 현대사회에서 정보의 탐색 및 활용을 위해 관련 능력을 배양하는 일은 현대사회의 일원이자 사회참여의 구성원으로서 역할을 수행하는데 매우 중요한 요건이 되었다. 또한 과거 인쇄매체와 같이 단순한 유형의 정보 매체가 다양한 유형의 정보 매체로 변화·발전하면서 사람들은 자신이 필요로 한 정보를 담고 있는 인쇄매체, CD-ROM, 웹DB 등 여러 유형의 각종 매체에 대한 지식도 갖출 것을 요구받고 있다. 더불어 정보이용자는 이러한 사전 지식을 바탕으로 자신의 정보요구에 대한 적합성을 객관적으로 평가할 수 있으며 이를 효과적으로 활용할 수 있는 능력이 요구된다. 그러나 문제는 컴퓨터와 커뮤니케이션 기술이 비약적으로 발전된다 하더라도, 이것이 사회 구성원 모두가 그 혜택을 향유할 수 있음을 보장하지 못한다는 사실이다. 현실적으로 컴퓨터에 대한 접근과 구사능력은 계층별, 성별, 세대별, 지역별 등 다양한 사회경제적 변수에 따라 구조적 차이를 보이고 있다. 이런 가능성을 사전에 예방하고 부작용을 줄이기 위해서는 우선적으로 이용자 입장에서 컴퓨터 및 커뮤니케이션 능력

의 수용과정에 대한 노력을 넘어 기기 활용과 정보공유 과정에 대한 이해가 필요하다. 앞으로 우리 사회에서 누구나 컴퓨터와 같은 정보기술에 쉽게 접근할 수 있고 그것을 바람직하게 활용할 수 있도록 유도하고 조장하기 위해서는 특히 정보화 취약집단에 대한 실증적 분석이 이루어져야 하고 이를 토대로 체계적 교육과 함께 지속적인 지원, 그리고 끊임없이 정책적 대안개발이 요구된다(성순례 2004). 이와 같이 정보환경을 둘러싼 변화에 따라, 도서관에서는 이용자의 정보요구에 적합한 정보의 제공을 위하여 다양한 서비스 방법들을 개발해 왔으며, 한편으로는 이용자의 정보활용능력의 개발 및 배양을 위한 교육서비스를 제공하여 왔다. 특히, 최근에 도서관의 주요한 기능으로서 정보의 수집, 처리 및 제공과 함께, 이용자에 대한 정보활용능력을 키우기 위한 교육으로서 정보활용교육(information literacy education)은 중요한 도서관 서비스의 한 분야가 되고 있다. 그러나 기존의 정보활용교육은 이용자층을 구분하지 않은 채 획일적이고 일방적인 교육이 이루어지고 있다는 한계점을 보이고 있다.

1.2 연구 필요성 및 목적

디지털 정보의 생산과 유통을 위한 저작도구(authoring tool)와 초고속통신망의 발전과 함께, 새로운 개념의 웹 환경을 제공하고 있는 Web 2.0과 같은 혁신적인 개념의 인터넷 서비스에 대한 연구가 진행되면서 정보이용자를 둘러싼 정보환경은 점점 개인화 및 지능화되어 가고 있다. 기존의 정보기술에서 진보된 개념의 u-City, u-Learning, u-Health와 같은 유비쿼

터스 환경을 기반으로 한 다양한 형태의 생활 및 교육 환경에 대한 활발한 연구는 인간 중심의 정보제공환경의 실현을 구체적으로 제시하고 있다. 특히 유비쿼터스 환경에서의 u-Learning은 다양한 유형의 디지털콘텐츠와 학습도구 및 휴먼 인터페이스 기술을 활용하여 기존의 수많은 경험과 지식들을 학습자의 개인화된 학습 환경 및 학습능력에 적합하게 가공하여 제공하고 있다. 그러나 경제적·신체적·사회적인 여건 등으로 인하여 노인, 장애인, 저소득층, 농·어민, 주부 등은 정보 접근에 어려움을 겪음으로서 정보에 쉽게 접근할 수 있는 정보 수혜자들과는 정보격차가 벌어질 수밖에 없다. 특히, 정보통신기술이 빠르게 변화하는 현대사회에서 신기술에 대해 상대적으로 노출이 적은 노인이나 주부들의 상대적인 정보격차를 줄이는 일은 쉽지 않다. 더욱이 최근 스마트교육이 도입되면서 초중고 학생들과 일선교사들은 공교육제도 하에서 u-Learning 기반의 정보활용교육을 비롯한 다양한 유형의 스마트 교육을 받고 있으며, 학습지 기업을 비롯한 교육관련 기업들 역시 영유아 및 스마트 교육 시장에 진출하여 다양한 u-Learning 기반의 교육콘텐츠 제작에 힘을 쏟고 있다. 즉 사회뿐만 아니라 가정에서도 교육을 비롯해 컴퓨터와 가전기기 등이 결합된 가사 자동화 시스템이 점차 대중화되고 있으며 행정망, 교육연결망 등도 가정과 네트워크로 연결되면서 가정에서의 정보화 역시 급속도로 진행되고 있다. 따라서 전업주부들 역시 정보활용기술에 대하여 보다 적극적이고 미래지향적으로 대처해야 할 필요성이 제기되고 있다. 특히, 여성을 대상으로 한 정보활용교육은 여성 개인의 행복과 발전은 물론 사회·국

가적으로도 매우 시급히 이루어져야 하는 당면 과제이다. 따라서 정보활용교육을 통해 여성의 정보화 수준의 향상은 사회의 기본 단위인 가정을 정보화시키는 것은 물론 자녀들의 정보활용능력 또한 높일 수 있기 때문에 여성 특히 전업주부의 정보활용교육은 정보화 확산의 기본적인 기반으로 활용될 수 있다. 그러나 기존의 정보활용교육은 교육대상자의 특성을 고려하지 않은 채 워드프로세서와 같은 일반적인 컴퓨터활용교육이나 간단한 정보검색방법 위주의 일방적이고 획일적인 교육 방식으로 이루어졌다. 또한 전문적인 소프트웨어를 활용하는 교육의 경우에도 교육 대상의 수준을 고려하지 않은 채 교육자 입장에서 일방적으로 교육 프로그램을 구성함으로써, 전문적인 기술 분야에 약한 여성들의 경우 접근의 어려움을 겪을 수밖에 없었다. 계층별 여성들의 관심을 분석함으로써 그들이 가장 쉽게 받아들이고 활용할 수 있는 실용적인 정보활용교육이 이루어져야 하며 그에 맞는 학습 콘텐츠 개발이 요구된다.

이에 본 연구는 유비쿼터스 환경에서 신기술에 대해 상대적으로 노출이 적은 정보취약계층으로서 여성을 대상으로 특히, 전업주부와 같은 정보취약계층을 위한 상대적인 정보격차를 해소할 수 있는 방안으로써 u-Learning 기반의 정보활용교육 도입을 제안하고자 한다. u-Learning 기반의 정보활용교육을 통해 여성들의 정보활용능력을 향상시킬 수 있는 방안을 제시함으로써 빠르게 변화하는 사회에서 여성들의 적극적인 사회 참여를 유도하여 우리사회가 보다 건강한 사회로 발전할 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

1.3 연구 내용 및 방법

본 연구는 도서관에서 여성 특히, 전업주부와 같은 정보취약계층을 대상으로 하는 정보활용교육의 새로운 패러다임으로 대두되고 있는 유비쿼터스 기반의 정보활용교육의 효과를 극대화하고, 관련 서비스를 확장하기 위하여, 전문교육서비스를 제공하는 교육기관에서 현재 활용하고 있는 유비쿼터스 기반의 교육시스템 및 콘텐츠 개발 전략의 접목을 수행하고자 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 방법으로 연구를 진행하였다.

첫째, 정보활용교육에 적용하기 위한 방안을 도출하기 위하여 향후 유비쿼터스 환경에서의 교육매체의 기술적 관점에서 교육적 활용 방안을 제시하는 데 목표를 두고, 정보활용교육에 적용된 오프라인, e-Learning, m-Learning 및 u-Learning에 대하여 교육적, 기술적 관점에 대한 문헌연구를 진행하였다. 둘째, 기존의 교육기관에서 제공되고 있는 u-Learning 교육 서비스 현황에 대하여 분석하였다. 셋째, 본 연구에서 대상으로 하고 있는 여성을 대상으로 정보활용교육 인식도 조사 및 분석을 수행하고 이를 기반으로 u-Learning 기반의 여성 정보활용교육 프로그램 개발 방향을 제시하였다. 넷째, 사례분석 및 설문조사를 통하여 정보활용교육의 효율성을 극대화하기 위한 양방향 콘텐츠에 대한 요구사항과 모형을 제안하였다.

1.4 선행연구

문헌정보학 분야에서 정보활용교육에 대한 초

기 연구 대부분은 오프라인 기반의 정보활용교육에 있어서의 교육방법론, 교육프로그램의 개발, 정보활용교육에 대한 효과성에 대한 검증 분야에 집중되어있다. 그러나 웹의 출현으로 웹 기반의 정보활용교육에 대한 방법, 웹기반 이용자 교육 프로그램 개발 및 교육서비스 플랫폼에 대한 기술 분석 및 적용방안의 분야로 정보활용교육의 연구범위가 점차 확장되었다. 웹 기반의 정보활용교육에 대한 연구는 1990년대 말부터 본격적으로 진행되어졌다. 김성자와 김성혁(1998)은 한성대학교 도서관을 모델로 하여 웹 기반의 교육프로그램을 개발하였으며, 이란주(1999)는 교육 이론을 통해 웹 기반의 이용자를 위한 새로운 모델을 제시하였다. 홍희경과 오삼균(2000)은 웹 기반의 서비스 시스템을 구축하고 이에 대한 효율성을 검증하였다. 유재욱(2004)은 도서관의 교육서비스와 정보활용 능력에 대한 상관성을 분석한 연구를 수행하였으며, 박수희와 최성우(2006)는 대학생을 위한 웹 기반 정보활용교육을 위한 프로그램을 개발하고 면대면 교육과 웹 기반 교육과의 효과성에 대한 검증을 수행하였다. 김순희(2006)는 온라인 정보문해과목의 교육 효과 및 만족도를 측정하여 많은 부분에서 정보 이용 능력이 향상되는 것을 입증하였다. 그 외에도 배경재와 박희진(2013)은 디지털 정보활용교육의 운영실태 조사 및 개선방안 연구를 위해 디지털 정보활용교육 현황 분석과 공공도서관 의견을 조사하여 디지털 정보활용교육 개선방안을 제시하였다. 또한 유비쿼터스 환경과 관련된 도서관 서비스 분야의 연구로, 김용(2009)은 유비쿼터스 환경에서의 도서관 서비스 및 역할은 네트워크 및 물리적 공간을 기준으로 고려되어야 함을 제

안하였고, 광동철(2009)은 대학에서의 유비쿼터스 학습과 도서관서비스 활성화를 위한 발전 방안을 제시하였다. 이와 같은 문헌정보학 분야의 연구흐름과 함께, 교육학 및 정보기술 분야에서는 웹 기반의 교육서비스(e-Learning)에 있어서 교육학적 개념과 정보기술의 접목을 통하여 새로운 웹 기반의 교육서비스 및 시스템 적용에 대한 다양한 연구들이 시도되었다. 이러한 대부분의 연구 분야는 주로 새로운 정보기술 기반의 교육서비스 시스템 구축 및 교육콘텐츠 개발에 대한 연구로서 대표적인 연구들을 알아보면 다음과 같다. 김태웅(2005)은 노인, 주부, 직장인, 중고생 등 계층별로 일상생활 중심으로 패턴화 될 수 있는 계층화된 정보활용교육을 위한 교육용콘텐츠 모델을 개발하였으며, 방미향(2007)은 Web 2.0 환경에서 e-Learning 콘텐츠의 현황을 분석하고 학습자 중심의 콘텐츠 개발 및 집단지성을 통한 차세대 e-Learning 콘텐츠의 발전방향을 제시하고 있다. 최혜길(2008)은 원격교육 콘텐츠의 표준화 모델에 대하여 살펴보고, 현재 사이버대학 및 사이버 교육기관의 정보통신 관련 콘텐츠의 현황과 문제점을 분석하여, 사이버 교육콘텐츠 제작에 관한 국제 표준화활동에 대한 연구를 수행하여 정보통신교과목의 콘텐츠 표준모형을 제시하였다. 신지웅과 양제민(2009)은 Web 2.0의 기반인 집단지성에 대한 특성을 통하여 학습자 스스로 학습에 참여하고 협력을 통해 지식을 습득하게 되는 과정을 Web 2.0 기반의 e-Learning 협력학습으로 정의하고 이를 구현하기 위한 오픈소스 LMS(Learning Management System)의 활용을 모색하였다.

국외의 웹 기반 정보활용교육에 대한 초기

연구에서는 웹을 대상으로 하는 연구가 아닌 하이퍼텍스트 기반의 프로그램을 통한 정보활용교육에 대한 연구가 수행되었다. 웹을 활용한 이용자 교육에 대한 연구는 국내와 유사하게 90년대 말부터라고 할 수 있으며, 웹 기반의 정보활용교육에 대한 연구는 국내의 연구와 같이 초기에는 주로 웹 기반 정보활용교육의 효과적 측면을 중심으로 연구 되었다. Dewald(1999)는 웹 기반 이용자 교육의 장점 및 기존의 오프라인 기반의 정보활용교육을 웹 기반으로 전환하기 위한 방법에 대하여 조사하였고, Bender와 Rosen(2000)은 교육자와 학습자로서 학생과 사서의 역할에 대하여 분석하고 이를 기반으로 하는 웹 기반 정보활용교육 프로그램을 개발하였다. 이와 유사한 연구로서 Bracke와 Dickstein(2002)은 정보활용교육에 있어서 교육콘텐츠 즉, 튜토리얼의 효율성에 대한 평가와 함께, 교수와 사서의 협업에 대한 중요성을 강조하였다. 기존의 국내외 연구들을 살펴보면 대부분 웹을 기반으로 하는 정보활용교육에 대한 연구들이 주를 이루고, 유비쿼터스 환경을 기반으로 하는 정보활용교육에 대한 연구는 아직 미미한 실정이며, 특히 특정 계층인 여성을 대상으로 하는 정보활용교육에 대한 연구는 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 기존의 도서관에서 행해져 왔던 일반적인 정보활용교육이 아닌, 상대적 정보취약계층인 여성을 대상으로 하는 u-Learning 기반의 정보활용교육의 모형을 제안하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 정보활용교육의 개념 및 모형

미국도서관협회(American Library Association: ALA)에서는 정보활용능력(information literacy)을 언제 정보가 필요한지 인지하고, 필요한 정보를 찾아 효과적으로 평가하고, 이를 효율적으로 이용하는 능력이라고 정의하고 있다(ALA 1989). 즉, 정보활용능력은 자신에게 필요하거나 또는 주어지는 문제 상황에서 그에 대한 정보해결책을 찾기 위해 정보를 수집하고, 평가하여, 이용하는 능력으로서 이러한 정보활용능력의 개념은 정보기술의 발전으로 그 범위가 확장되고 변화되고 있다. 오늘날 정보통신기술의 발전은 다양한 정보전달 매체를 등장시켰으며 이로 인해 도서관에서 전통적으로 이루어져왔던 '도서관 이용교육'을 확장하는 개념의 '정보활용교육'을 필요로 하게 되었다. 결과적으로 '정보활용교육'은 도서관 이용 능력을 포함하여, 다양한 정보원으로부터 효과적인 전략을 통해 원하는 정보를 검색하고, 수집하며, 그 중 적절하고 신뢰가 가는 정보를 평가하여 선택하고, 이러한 정보를 이용할 때 알아야 할 윤리적인 부분을 포함하는 포괄적인 개념으로 볼 수 있다.

전통적인 도서관 이용교육은 초기에는 물리적인 공간인 도서관에 직접 모여 집단적 면대면 교육으로 진행되었지만, 시대의 변화와 이용자의 요구가 변화함에 따라 웹기반의 정보활용교육으로 그 형태로 발전해 갔다. 웹기반의 정보활용교육은 이미 기존의 연구(홍희경, 오삼균 2000; 박수희, 최성우 2006; 권선영 2005)들

에서 그 효과성이 충분히 입증되었으며 현재도 활발히 진행되고 있으나, 점차 웹기반의 정보활용교육도 한계를 드러내고 있다. 정보통신기술의 급속한 발전으로 정보에 대한 접근점이 다양해졌음에도 불구하고 웹기반의 정보활용교육에서는 이러한 다양한 접근점을 제공하고 있지 못하며, 다양한 형식의 콘텐츠를 서로 다른 단말기를 통해 제공할 수 없는 한계를 가지고 있다. 또한 콘텐츠의 내용적인 측면에서도 이용자의 요구를 반영한 맞춤형 콘텐츠를 제공하지 못하고 있다. 정보의 증가속도가 빨라지는 반면 교육환경은 그 속도를 따라가지 못하고 있으며, 이용자의 요구도 지속적으로 변화하고 다양해지기 때문에 교육 환경의 변화가 반드시 필요해지는 시점이 되었다. 이러한 제한점과 문제점을 해결하기 위하여 이제는 웹기반의 정보활용교육이 아닌, 좀 더 발전된 형태인 유비쿼터스 기반의 정보활용교육의 도입이 필요하게 되었다. 이러한 정보활용교육의 발전 단계 및 특징을 살펴보면 <표 1>과 같다.

한편, 정보활용능력의 중요성에 대한 인식이 확산되면서 국제적으로 다양한 표준 지침과 활용과정 모형들이 고안되었다. 먼저, 미국의 표준 지침은 미국대학 및 연구도서관 협회(ACRL)의 표준위원회가 1990년대 후반에 '고등교육의 정보활용능력 표준'을 개발하여 이것을 활용할 것을 권고하였다. 영국의 표준 지침은 영국국립 및 대학도서관협회(The Society of College, National and University Libraries: SCONUL)에서 제시한 지침으로 1999년에 대학교육에 필요한 7개의 정보능력을 발표하였다. 호주·뉴질랜드의 표준 지침은 미국의 표준 지침에 호주의 상황을 고려하여 2001년 호주·뉴질랜드 정보

〈표 1〉 정보활용교육의 구분 및 특징

구분	교육 내용	특징 및 형태
전통적 도서관 이용교육	<ul style="list-style-type: none"> •도서관 이용안내 •도서관 자료 활용안내 및 방법소개 	<ul style="list-style-type: none"> •도서관 투어, 팸플렛, VTR 등을 이용한 이용안내 •도서관 투어 및 인쇄매체 이용법 등의 단순교육 •면대면 집단교육
웹 기반 정보활용교육	<ul style="list-style-type: none"> •도서관 소개 •도서관 시설안내 •도서관 자료이용안내 •도서관 서비스 안내 •인터넷 사용 및 활용법 •기초적인 정보활용교육 	<ul style="list-style-type: none"> •웹페이지 통한 정보 안내 제공 •시공간 제약이 적음 •도서관의 기초적인 자료이용교육 •일방적, 획일적 교육 •단방향적 콘텐츠 •온·오프라인 교육 병행
유비쿼터스 기반 정보활용교육	<ul style="list-style-type: none"> •미디어 리터러시 •정보접근 및 이용 •정보 이해 •정보 생산 •정보 평가와 종합 •정보 윤리 및 보안 	<ul style="list-style-type: none"> •포괄적인 높은 수준의 정보활용교육 •시공간 제약 없음 •뛰어난 이동성 •유비쿼터스 단말을 이용한 다양한 접근성 제공 •이용자별·수준별 교육 •맞춤형, 개인화 •다양한 형식의 양방향적 콘텐츠

활용능력 연구소(Australian and New Zealand Institute for Information Literacy: ANZIIL)와 호주대학도서관장협의회(Council of Australian University Librarians: CAUL)에서 제정되었다. 다음으로 정보활용과정 모형으로 Big 6 모형과 Pathways to Knowledge 모형이 있다. Big 6 모형은 미국의 Eisenberg와 Berkowiz가 개발한 모형으로, 정보 문제를 해결하는 과정을 6단계로 구분하였다. Pathways to Knowledge 모형은 폴리트 소프트웨어 사의 Pappas와 Tepe에 의해 2002년에 개발된 모형으로, 정보문제 해결을 위한 과정을 6단계로 설명하고 있다. 이상의 표준 지침과 활용과정 모형들을 종합하여 공통적으로 포함하고 있는 요소들을 추출하면, 정보요구, 정보원, 정보탐색, 정보평가, 정보 이용 및 표현, 정보윤리의 6가지의 핵심 영역으로 정보활용교육의 영역을 정리할 수 있다.

2.2 u-Learning 교육서비스의 개념 및 특성

‘유비쿼터스(ubiquitous)’는 ‘언제 어디에나 존재한다’는 뜻의 라틴어(ubique)로 주변 환경에 보이지 않게 극소형의 컴퓨터를 심어놓아 사물과 환경이 의식하지 않고 네트워크를 통해 컴퓨터를 사용하는 환경을 의미한다(Weiser 1991). 그리고 u-Learning은 이러한 유비쿼터스의 환경을 기반으로 언제 어디서나 누구나 편리한 방식으로 학습을 할 수 있게 되는 교육 형태를 뜻한다. 따라서 u-Learning은 언제 어디서나 내용에 상관없이 거의 모든 형태의 단말기를 활용하여 학습이 가능하거나, 혹은 단말기 없이도 학습을 할 수 있는 교육환경을 가지고 있어, 보다 창의적인 학습자 중심의 교육이 실현될 수 있다. 또한 학습자 맞춤형 서비스 통해 학습자 개인의 학습요구 따라 지능적으로 부응하는 학습이 가능하다. 즉, 학습자가 필요한 학습 내용을

검색하지 않아도 학습자의 요구에 따라 맞춤형 콘텐츠가 제공된다. u-Learning의 특성으로는 이동성, 휴대성, 즉시성, 개인성, 정보접근 용이성의 5가지로 정리할 수 있다. 이동성은 학습자들의 정확한 위치를 파악하여 그에 맞는 학습이 가능하며, 휴대성은 학습도구의 휴대가 용이하며, 즉시성이란 즉각적인 피드백이 가능한 특징을 의미한다. 또한 개인성은 학생 관계 관리에 관해 개개인의 수준을 파악하여 맞춤형 학습이 가능한 특성을 의미하며, 정보접근 이용성은 언제 어디서나 학습자가 학습정보에 쉽게 접근하여 자기주도적인 학습이 가능한 특성을 의미한다(한국교육학술정보원 2007). 또한 u-Learning은 e-Learning이나 m-Learning과 완전히 구분되거나 대체되는 개념이 아니라 e-Learning의 연장선상으로 이해해야 하는데,

u-Learning과 유사한 개념간의 관계에 대해 한국교육학술정보원의 보고서에서 제시한 상관성을 부분적으로 재정리하면 <표 2>와 같다.

한편, 이들과 유사한 개념으로 스마트 러닝(Smart Learning)이 있는데, 이러한 개념은 학문적으로 정립된 개념이 아니며 u-Learning과 겹치는 부분이 많아, 본 연구에서는 따로 구분하지 않고 u-Learning에 포함하였다. u-Learning은 기본적으로 유비쿼터스 기술을 활용하여 교육활동이 가능하므로, u-Learning 서비스를 위한 기본적인 준비로서 유비쿼터스 환경을 갖추는 것이 가장 중요하다. 또한 유비쿼터스 서비스는 지능화의 수준에 따라 'u-커뮤니케이션 서비스', 'u-정보제공 서비스', 'u-상황인지 서비스', 'u-행위제안 서비스', 'u-지능형 서비스' 등 5가지 발전 단계로 나눌 수 있다. 가장 낮은 지능

<표 2> e-Learning, m-Learning, u-Learning 구분

구분	e-러닝	m-러닝	u-러닝
학습 공간 및 학습 형태	학습자가 안정된 물리적 공간에 위치하고 사이버공간을 통해 하는 학습	물리적 공간에서 이동하면서 사이버 공간을 통해 하는 학습	물리적 공간에 내재되어 있는 사이버 공간을 의식하지 않으면서 일상적인 물리적공간에서 하는 학습
주된 기기	주로 PC 단말기 기반	PDA 모바일전화기, 타블릿 PC 등 이동성 있는 모바일기기	입거나 들고다니는 컴퓨터와 같은 다양한 차세대 휴대기기
주요 기술	인터넷, 유선망, 웹기술 활용	무선인터넷활용	무선인터넷, 증강현실(augmented reality), 웹현실화(web presence) 기술 활용
학습수혜자	회원/등록생으로 가입되었을 때 학습활동이 이루어짐	회원/등록생으로 가입되었을 때 학습활동이 이루어짐	개인의 학습요구 발생시, 의사소통하여 상황인식을 통한 학습활동이 이루어짐
학습발생 시점	접속하고 있을 때(일상생활과 학습공간의 분리)	접속하고 있을 때(일상생활과 학습공간의 분리)	생활하고 있을 때(일상생활과 학습의 일체화)

출처: 한국교육학술정보원 2006

화 수준인 'u-커뮤니케이션 서비스'는 언제 어디서나 어떤 단말기로든 유비쿼터스 네트워크를 활용하여 공간의 제약을 받지 않고 사용자가 원하는 통신이 가능한 단계이며, 'u-정보제공 서비스'는 사용자 요구에 따라 실시간으로 상황 정보를 검색·제공하는 단계이다. 다음 단계인 'u-상황인지 서비스'는 사전에 정의된 상황을 파악하여 원하는 정보를 실시간으로 제공하는 단계이며, 'u-행위제안 서비스'는 사용자의 요구를 추정하여 필요한 행위 정보를 제공하는 단계이다. 마지막으로, 가장 높은 지능화 수준인 'u-지능형 서비스'는 완전히 자동화된 스마트한 서비스로서 문제 상황을 지능적으로 파악하고 여기에 필요한 행위를 스스로 수행하는 단계다(한국교육학술정보원 2006). 이러한 유비쿼터스 서비스의 발전 단계에 따라 u-Learning의 발전 단계도 비슷한 양상으로 전개 될 것으로 보인다. 따라서 유비쿼터스 기술 기반의 인프라를 구축하고, 유비쿼터스 서비스의 발전 단계에 따라 u-Learning 기반의 정보활용교육 서비스도 발전 방향을 맞추어 준비해 나가는 것이 바람직하다.

3. u-Learning 기반 교육서비스 현황

3.1 국외

국외의 u-Learning 기반 교육서비스 사례들은 대부분 민간 주도하에 콘텐츠 개발에 집중하고 있다. EU의 지원을 받아 수행되고 있는 iTacitus는 유비쿼터스 서비스를 통한 지능형

관광 및 문화 정보를 안내하는 증강현실 기반의 연구라고 할 수 있다. 이용자가 위치한 관광 장소에 관련된 역사나 그 장소의 과거 모습을 보여주는 것과 같은 정보를 제공해 준다. 예를 들어 마치 가이드가 관광안내를 해주듯이 이용자가 위치한 장소에 관한 정보를 그 자리에서 설명이 이루어지고 이미지로 보여주기도 한다. 학생들의 수학여행이나 현장학습의 장소에서 그곳의 역사적 사실과 과거의 모습을 재현하여 보여주는 형태의 생생한 학습이 가능하다. 대만의 나비 관찰 현장 학습지원시스템은 모바일 기기를 활용하여 학습자가 교실 수업과 관찰 현장 학습을 연동하여 나비 서식지를 관찰 할 수 있도록 돕는 시스템이다. 학습자는 나비 서식지에 나가 나비에 대해 관찰을 하고 교사는 실시간으로 학습자들과 피드백을 주고받으면서 교육의 효과를 높일 수 있다. 이를 위하여 4가지 단계의 순환적인 교호 모델을 적용하여 교육한다. 학습자가 나비를 관찰하며 PDA로 사진을 찍어 전송하면, 교사는 그 이미지와 특징에 가장 적합한 나비를 3가지 선정하여 각각에 관한 정보를 학습자에게 제시한다. 학습자는 그 정보를 가지고 실제와 비교하여 판단하는 과정을 거친다. 이 과정의 모든 학습자의 관찰 일지가 기록이 된다. 즉각적이고 반복적인 학습으로 성취도가 높은 것으로 나타났다. 스페인의 유비쿼터스 어학교육시스템은 스페인 바르셀로나 대학의 CHICO(Computer Human Interaction and Collaboration) 연구소에서 개발된 학습 시스템으로, 유비쿼터스 컴퓨팅을 활용하여 협력인 글쓰기를 통해 언어 학습을 돕는 시스템이다. 교사가 작문 주제를 제시하면, 학습자는 모바일기기와 프로젝션을 통해 그룹별

로 브레인스토밍 과정을 거치고, 그 결과를 바탕으로 토론을 통해 개요를 잡고, 수정하거나 살을 붙여서 글을 완성하고 교사에게 피드백을 받고 시스템에 저장된다. 이 모든 과정은 모바일기와 프로젝션을 통해 진행되며, 언제 어디서나 팀원들과 함께 아이디어가 살아있을 때 글을 쓸 수 있다는 장점을 가지고 있으며, 학습자는 시스템에 저장된 글을 웹상에서 언제라도 확인할 수 있다.

3.2 국내

국내의 경우 학교와 공공기관을 중심으로 u-Learning 기반 교육이 진행되고 있다. 현재 국내는 u-Learning 교육을 하기 위한 인프라를 갖추는 단계로써, 초중등의 경우 2005년부터 교육인적자원부가 지정한 9개 지정학교에서 학내에 유·무선망을 구축하고, TPC(Tablet PC)와 PDA를 학습도구로 이용하여 주요 교과를 중심으로 한 u-Learning이 시범운영중이다. 교과목 마다 별도의 형성평가 문제를 개발하여 사이버 스쿨에 탑재하여 평가를 실시하고 있으며, 학생들 개인이 가지고 있는 PDA로 문제를 풀어 정답 확인과 즉각적인 피드백이 가능하다. 또한 1997년부터 국가 주도하에 디지털 교과서가 개발 진행 중이며, 현재 63개 연구학교에서 총 18종의 디지털 교과서를 시범 적용하고 있다. 국내 대학교의 경우 u-Campus를 구축하는 사례가 늘어나고 있다. 대표적인 사례로 연세대 유비쿼터스 캠퍼스, 숙명여대 모바일 캠퍼스, 한성대 학술정보관, 건국대 e-캠퍼스, 제주대 u-캠퍼스 등이 있으나 대부분 학사행정 중심의 편의제공에 초점이 맞춰져 있는

형태로 실제 학습에는 적용이 어려운 실정이다. 그 중 특별한 사례로는 울산과학기술대학교의 LMS(Learning Management System)기반의 'e-에듀케이션' 시스템으로, 교내 전체에 무선망(Wi-Fi)을 구축하였으며, 현재 모든 학생, 교수, 직원에게 스마트폰(아이폰)을 제공하여 학사 업무에 활용중이다. 특히 'e-에듀케이션' 시스템을 이용하여 사전학습이 가능한데, 교수가 미리 강의 자료를 올려놓고 과제를 제시하며 메신저를 이용해 공지하면 학생들은 수업전에 과제를 제출하거나 수업준비를 할 수 있다. 학생들이 문제에 대한 답안을 제출하면 교수는 과제를 살펴보고 학생들의 수준을 파악하여 알맞은 수준의 수업을 진행하고 있다. 공공기관의 u-Learning 기반 교육서비스는 중앙공무원교육원, 교육과학기술연구원, 서울시인재개발원의 사례가 대표적이며, 그 중 가장 발전된 형태의 서비스를 제공하고 있는 것이 서울시인재개발원의 사례이다. 서울시인재개발원의 'u-지식여행'은 2008년부터 시사, 취미, 교양 등 다양한 주제로 공직자를 대상으로 유비쿼터스 학습환경을 구축하여 PC와 스마트폰, PMP 등에서도 학습이 가능한 콘텐츠를 제공하고 있다. 현재 민간 영역에서 u-Learning 콘텐츠 제작하고 있으며, 국내 u-Learning 기반 교육 시스템의 인프라를 갖추게 되면 다양한 u-Learning 교육 콘텐츠들이 개발될 것으로 보인다.

이상의 국내외 u-Learning 사례를 살펴볼 때, u-Learning의 5가지 특성인 이동성, 휴대성, 즉시성, 개인성, 정보접근 용이성을 모두 갖춘 완벽히 구현된 사례는 찾아보기 힘들었다. 특히나 대부분의 경우 m-Learning에 가까운 사례들이 많았으며, 아직까지는 u-Learning의 초기 단계

에 해당하므로, 진정한 의미의 u-Learning의 구현은 아직 찾기 힘든 것으로 보인다.

4. 여성을 위한 u-Learning 기반 정보활용교육 서비스

4.1 여성을 위한 정보활용교육

최근 급속한 정보화의 발전은 다양한 '정보격차'를 만들어 냈다. 정보격차는 기본적으로 '정보 접근'을 기준으로, 정보를 '소유한 자'와 '소유하지 못한 자'간의 격차를 의미하지만, 이제는 좀 더 세분화되고 복잡해지고 있다. 정보격차는 '보편적 접근'의 문제에서 '주체적 향유'의 개념으로 분화하고 있으며 이는 '기회격차'에서 '활용격차'로, 나아가 포괄적이고 주체적인 '수용격차'로 진화하고 있다. 이에 이러한 정보격차를 해소하기 위해서는 정보 접근성의 향상뿐만 아니라 정보활용능력 향상을 위한 정보활용교육이 요구된다(행정안전부, 방송통신위원회, 지식경제부 2012). 그러나 현재 우리사회는 남녀노소 누구나 정보통신매체를 이용하여 자신의 생활에 필요한 정보를 얻고 편리한 서비스를 받을 만큼 정보활용능력을 갖추고 있는 것은 아니다. 정보활용능력은 컴퓨터를 접하고 교육받을 수 있는 기회를 가질 수 있어야만 얻

을 수 있는 것인데, 이러한 기회는 모든 사람들이 동일하게 가질 수 있는 것이 아니라 사회적·경제적 여건에 따라 좌우 될 수밖에 없기 때문이다. 한국정보화진흥원(2013a)에 따르면, 일반국민을 기준으로 여성은 남성에 비해 종합적으로 정보화 수준이 낮으며, 특히 여성 중에서도 주부가 정보화수준이 상대적으로 매우 낮은 것으로 조사되었다. <표 3>과 같이 여성 및 주부는 정보 접근, 정보 역량, 양적 활용, 질적 활용 부분의 전반적인 모든 부분에서 낮은 수준을 보였으며, 그 중 정보 역량 및 양적 활용, 질적 활용 부분에서 주부의 정보화 수준은 일반국민 및 남성에 비해 매우 취약한 것으로 나타났다.

이에 이러한 여성들의 교육적 요구에 따라, 도서관에서는 이용자의 정보요구에 적합한 정보의 제공을 위하여 다양한 서비스 방법들을 개발해 왔던 것처럼, 여성들의 새로운 교육적 요구에 부응하고, 여성을 위한 정보활용교육을 통해 여성의 사회적 역할에 알맞은 중요한 능력을 부여하는데 도움을 주어야 할 의무가 있다.

여성들의 정보활용교육을 통해 기대해 볼 수 있는 효과는 다음과 같다. 첫째, 유비쿼터스 환경에서의 정보활용교육을 통해 여성들의 자기개발 및 평생학습의 시작을 이끌어 낼 수 있다. 상대적으로 여성들은 남성들에 비해 각종 집안일에 얽매어있는 경우가 많아 자기개발이나 문

<표 3> 2012 정보격차지수 현황

구분	종합 부분	접근 부분	역량 부분	양적 활용	질적 활용
남성	106.0	101.7	111.8	108.3	109.4
여성	94.0	98.3	88.3	91.7	90.6
주부	79.5	93.1	61.9	73.1	66.6

출처: 한국정보화진흥원 2013a

화생활을 하는데 소극적이고 수동적인 자세를 취한다. 특히 자녀 교육에 대해서는 대부분 여성들이 도맡아 하고 있기 때문에 여성들은 시간적·경제적으로 여유가 부족하며 따라서 자기능력을 개발하는데 소홀할 수밖에 없다. 그러나 유비쿼터스 환경에서의 정보활용교육은 이러한 장애를 극복할 수 있어 여성들의 참여를 유도할 수 있다. 둘째, 여성들이 지역사회문화형성자로서의 역할을 하는데 기여할 수 있다. 유비쿼터스 환경의 정보활용교육을 통해 여성들의 활동영역이 가족중심에서 지역사회로 확대됨에 따라, 여성들이 지역 공동체 문화형성에 적극 기여할 수 있게 될 것이다. 여성들은 이러한 변화를 통하여 지역사회문화형성자로서 중요한 역할을 담당하게 될 것이다. 셋째, 전자상거래 시장에 많은 변화를 야기할 것이며 국가경제에도 큰 영향을 줄 것이다. 일반적으로 여성들은 집안경제를 담당하는 파워셀러이기 때문에 여성들의 정보활용교육은 전자상거래 시장에 많은 변화를 야기할 것이며, 국가경제에도 큰 영향을 줄 것으로 보인다. 넷째, 여성들의 사회참여를 유도해 낼 수 있다. 정보활용교육을 통하여 다양한 정보에 대한 접근 및 활용능력을 키워 여성들의 사회 참여를 유도함으로써, 교육, 환경, 인권, 소비자 보호 문제 등 일상생활과 관련된 다양한 영역에 여성들이 적극적으로 개입할 수 있는 기회가 확대될 것이다. 그 외에도 상대적으로 정보화에 취약한 전업주부의 경우 유비쿼터스 기반의 정보활용교육을 통해 정보통신기기에 대한 거부감이나 사회변화에 대한 위기의식 및 심리적 불안감 등을 해소할 수 있는 긍정적인 기회를 가질 수 있다.

4.2 여성을 대상으로 한 정보활용교육 인식도 조사 및 분석

4.2.1 조사환경

본 조사의 목적은 여성을 대상으로 하는 정보활용교육에 대한 인식도 및 활용성을 조사하기 위하여, 2013년 10월 한 달 동안 서울·전주·광주 지역에 거주하는 여성을 대상으로 직접설문방식을 통하여 인식도조사를 수행하였다. 설문대상을 서울과 전주 및 광주 지역으로 한정하는 이유는 수도권과 지방간의 지역적 차이에 따른 오류가능성을 배제하기 위하여 세 곳을 선정하여 실시하였다. 설문수행방법으로 도서관 및 여성관련 교육기관 등을 직접 내방하여 설문대상자를 대상으로 직접 대면 설문을 수행하였다. 설문의 주요 내용은 여성을 대상으로 하는 정보활용교육의 인식도 및 현황, 인터넷 이용에 관한 사항, 정보활용교육 개선 방안, 조사 대상자의 일반적 사항의 네 가지 영역에 대하여 총 34개의 설문문항으로 구성되었다. 설문지는 총 115부가 배포되었으며 그 중 불성실한 응답자와 미회수 분을 제외하고 96.5%인 111부를 회수하여 이를 분석대상으로 결과를 분석하였다.

4.2.2 조사 분석 및 결과

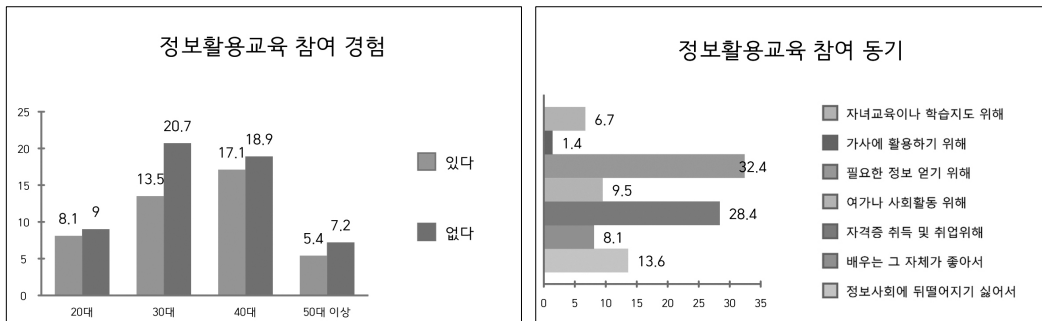
조사대상자는 모두 여성으로서, 연령 분포는 20대가 17.2%, 30대가 34.3%, 40대가 36.0%, 50대 이상이 12.5%로 주로 3~40대의 연령층의 응답 비율이 높았다. 학력을 살펴보면 고등학교 졸업 이하가 1.8%, 고등학교 졸업이 9.0%, 전문대 졸업이 27.0%, 대학교 졸업이 47.7%, 대학원 이상이 14.4%로 주로 전문대 졸업자와 대학교

졸업자가 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 직업은 전문직이 52.2%로 가장 많았고 그 다음으로 사무직 20.7%와 전업주부 14.4%가 뒤를 이었다. 정보활용교육 참여 경험에 대해 <그림 1>과 같이 44.1%가 참여 경험이 있었고, 조사자의 55.9%가 참여 경험이 없는 것으로 나타났다. 직접대면 방식의 설문을 하면서 특이하게 느꼈던 점은 정보활용교육을 참여한 경험이 있는 조사자임에도 정보활용교육이 무엇인지 개념을 인지하고 있지 못한 경우가 많다는 것과 무경험자의 경우에는 더욱 정보활용교육의 개념을 인지하지 못하는 경우가 많다는 점이다. 이는 기본적으로 정보활용교육 자체가 아직도 보편화 되어 있지 못하여, 이용자들이 정보활용교육에 대한 개념조차 인지하지 못하고 있는 것을 나타내는 현상이라 할 수 있다. 정보활용교육의 참여 경험 여부에 따라 정보활용교육 인식도 및 현황에 대한 부분의 조사 항목을 달리하여 조사를 실시하였고, 정보활용교육 유경험자는 11문항을, 무경험자는 6문항을 통해 인식도와 현황을 조사하였다.

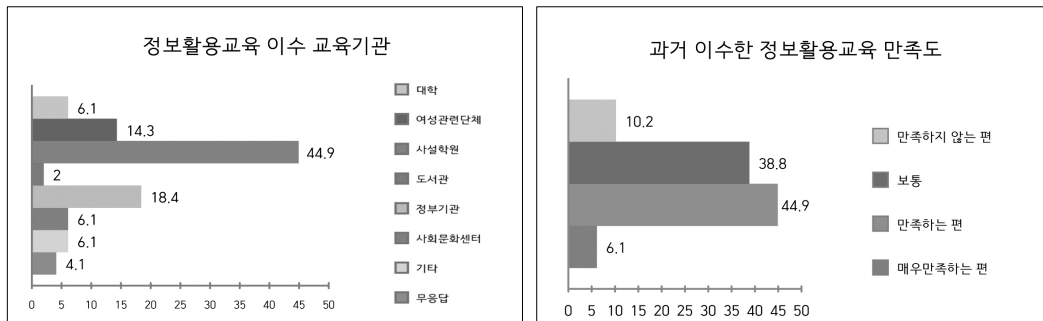
1) 정보활용교육 유경험자 대상 조사

<그림 1>에 제시하였듯이 정보활용교육에 참여하게 된 동기는 필요한 정보를 얻기 위해 라는 답변이 가장 많았으며, 연령별 특징으로는 20대의 경우 다른 연령대와 다르게 정보활용교육 참여 동기로 자격증 취득이나 취업을 위해 참여하였다는 답변이 가장 많이 나타났다. 20대가 주로 취업을 하는 연령대이므로, 다른 연령대에서 가장 높은 비율로 나타난 참여 동기인 필요한 정보를 얻기 위해 참여했다는 응답과는 차이를 보인 것으로 보인다.

<그림 2>와 같이 교육이수기관은 사설학원이 가장 많았다. 젊은 연령층의 경우 정보활용교육의 중요성을 인식하고 있어서 적극적으로 교육에 참여하기 위하여 사설학원 등을 활용하는 경향을 보이는 반면, 50대 이상은 가장 방문하기 가깝고 쉬운 지역주민센터와 같은 정부기관을 선호하고 있다. 이는 젊은 세대와는 다른 차이를 보이며, 집에서 가깝고 정부가 보조하는 곳에서 적은 금액 혹은 무료로 정보활용교육을 받은 것으로 보인다. 따라서 국가가 운영하는 공공도서관 등을 통해 정보활용교육을 한다면 장년층의 참여도가 증가할 것으로 예상된다



<그림 1> 정보활용교육 참여 경험 및 참여 동기



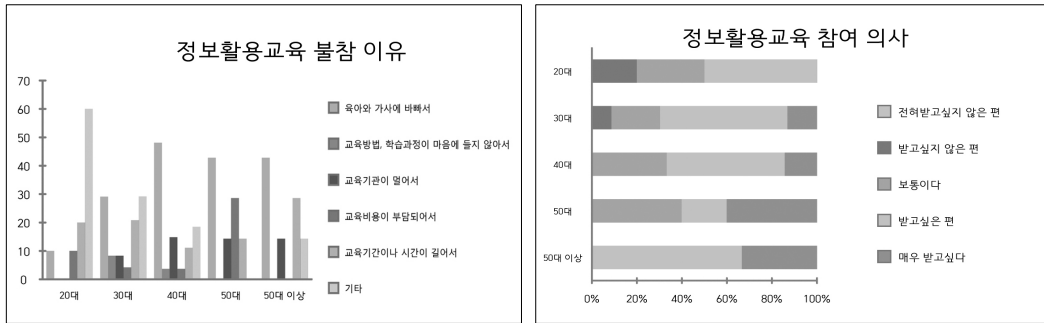
〈그림 2〉 과거 이수한 정보활용교육 기관 및 만족도

다. 정보활용교육의 만족도에 관해서는 〈그림 2〉와 같이 83.7%가 만족한다는 응답을 하여 대체적으로 만족하는 것으로 보인다.

한편, 만족도에 가장 큰 영향을 주는 것은 교육내용으로 71.4%가 응답하였으며, 강의방법과 교육비용이 10.2%로 그 뒤를 이었다. 교육내용에 대한 만족도에 가장 큰 영향을 주며, 조사자 대부분 기혼자이면서 가사와 업무를 병행하는 주부의 입장을 겸하는 여성이므로 교육비용이 만족도에 많은 부분을 차지하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과를 토대로 공공의 목적을 가진 정부기관이나 특히 도서관에서 정보활용교육을 정기적이고 지속적으로 제공하는 것이 요구됨을 예상할 수 있다. 강의방법에 따라서도 만족도가 달라지는 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 기존의 일방적이고 획일적인 교육의 방식이 아닌 교육 대상자의 수준이나 흥미에 따라 탄력적으로 적용가능한 수준별 교육과 함께, u-Learning 기반의 양방향적 교육이 요구됨을 알 수 있다.

2) 정보활용교육 무경험자 대상 조사
정보활용교육 무경험자의 교육 참여 의사를

살펴보면 〈그림 3〉과 같이 대부분의 참여자가 교육에 참여를 원하고 있음을 알 수 있다. 따라서 현재는 여건이 허락하지 않아 교육을 받은 경험이 없지만, 기회나 여건이 허락된다면 교육을 받을 의향이 있음을 확인할 수 있었다. 〈그림 3〉에서 제시한 것처럼 정보활용교육에 참여치 못하는 이유로는 육아와 가사에 바빠서 시간이 나지 않아서, 교육기간이나 교육시간이 길어서, 교육기관이 멀어서 등의 순위로 나타났다. 해당 항목의 경우 기타 의견이 다소 높게 나타났는데, 주목할 만한 답변으로 정보활용교육이 있는지조차 모르거나 어디서 어떻게 하는지 몰라서 참여하지 못했다는 의견이 있었다. 이러한 결과는 정보활용교육을 효과적으로 하기 위해서는 교육내용의 질적인 향상은 물론이고, 홍보에도 많은 부분 노력을 해야 한다는 것을 보여주는 것이다. 또한 20대는 정보활용교육의 중요성을 알고 있어서 교육기관이 멀더라도 상관하지 않고 교육을 받으려 하지만, 4~50대와 50대 이상의 경우 교육기관이 먼 것이 상당부분 정보활용교육 참여를 어렵게 만든 것으로 보인다. 다시말해 높은 연령층일수록 가까운 교육 장소를 선호하는 것인데, 이는 여성을



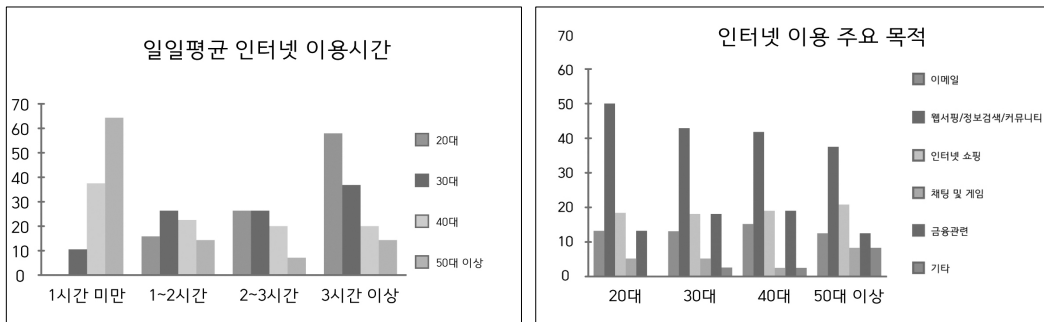
〈그림 3〉 정보활용교육 불참 이유 및 참여 의사

위한 정보활용교육으로 u-Learning 기반의 교육방법을 적용하면 더욱 중·장년층의 참여가 높아질 수 있을 것이라 예상되는 결과이다.

3) 인터넷 이용에 관한 사항 (공통문항)

〈그림 4〉와 같이 조사대상자의 대부분이 평소 인터넷을 이용하고 있으며 젊은 층인 20~30대와 40~50대의 이용현황에서 질적인 차이를 보이고 있다. 젊은 세대에 비해 인터넷 이용자체가 용이하지 않고, 정보기기 자체에도 익숙하지 않아 이러한 결과가 나온 것으로 보인다. 인터넷을 이용 주요 목적에 대해 복수응답이 가능하게 하여 조사한 결과 〈그림 4〉에 제시

하였듯이 웹서핑/정보검색/SNS/블로그/카페를 이용한다는 답변이 43.1%로 가장 높게 나타났다. 인터넷 쇼핑 18.8%, 인터넷뱅킹/금융관련이 17%로 뒤를 이었다. 정보활용교육을 참여한 동기로 필요한 정보를 얻기 위함이라 응답했던 것처럼 실제로 인터넷을 이용하는 주요 목적도 정보검색을 위해 블로그나 카페와 같은 커뮤니티를 이용하고, 여가나 사회활동을 위해서도 인터넷을 활용하는 것으로 보인다. 이것은 여성의 관계지향적인 특징을 나타내는 결과이며, 여성이 관심 있고 실용적으로 사용할 수 있는 정보요구와 관련된 부분이므로 여성 정보활용교육 프로그램을 개발할 때 반드시 고려해



〈그림 4〉 일일평균 인터넷 이용시간 및 이용목적

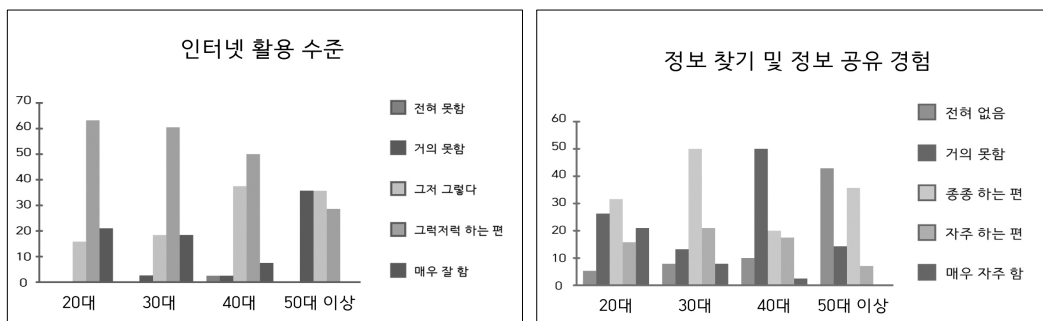
야하는 사항이다.

〈그림 5〉에 제시한 것처럼 인터넷이나 정보 기기를 사용하는 것이 용이한가에 대해 20~40대와 달리 50대 이상의 경우에 거의 못한다는 답변이 35.7%나 차지하는 것으로 나타나, 연령층이 높을수록 인터넷 이용 및 정보기기 사용이 용이하지 못한 것으로 보인다. 인터넷 활용 수준에 대해서도 '그럭저럭 하는 편이다'가 가장 높게 나타났으며, 웹상에서 원하는 정보를 찾거나 남들과 공유한 경험이 있는가에 대해서는 〈그림 5〉에서 제시하였듯이 58.5%가 종종 및 자주 하는 것으로 나타났다. 이는 조사대상자들의 인터넷 이용률 자체는 매우 높은 반면 정보검색이나 정보공유의 수준은 생각보다 높지 않다는 것을 나타낸다. 반면 인터넷상에서 정보를 수집하고 가공하는데 어려움을 느끼는가에 대하여 조사한 결과 50대 이상의 경우 어려움을 느끼거나 매우 어려움을 느끼는 것이 가장 높은 비율을 차지하여 세대에 따라 정보활용의 수준이 다르다는 것을 다시 한 번 확인시켜주었다.

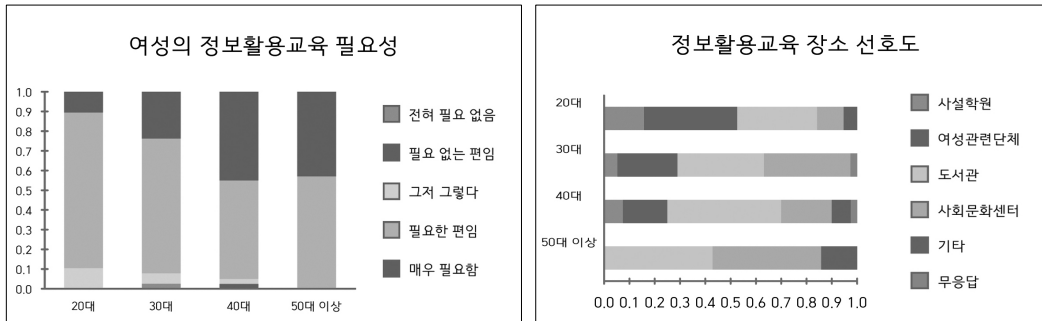
〈그림 6〉과 같이 여성의 정보활용교육 필요성에 대해서도 62.2%가 필요한 편이다, 31.5%

가 매우 필요하다라고 답변하여 전체의 93.7%에 해당하는 응답자가 필요성을 인식하고 있었다. 정보활용교육이 여성들에게 필요한 이유에 대해서는 자기계발을 위해, 그 뒤를 이어 시대에 뒤처지지 않기 위해라는 답변이 나타났다. 20~40대에서는 자기계발을 위해 필요하다는 의견이 가장 높게 나온 반면, 50대 이상에서는 시대에 뒤처지지 않기 위해 필요하다는 의견이 높게 나왔다. 이러한 결과를 바탕으로 여성 정보활용교육 프로그램을 구성하는데 있어 연령별 정보요구를 파악하여 반영하는 것이 요구된다. 50대 이상의 여성에게는 자기계발적인 목적의 교육보다는 최신의 흐름을 반영한 교육프로그램을 제공하는 것이 정보요구에 적합하다고 할 수 있다. 여성 정보활용교육의 적합한 장소로는 〈그림 6〉에서 제시하였듯이 도서관을 가장 선호하는 것으로 나타났는데, 이와 같은 이유는 도서관이 가지는 신뢰성을 바탕으로 하는 양질의 교육을 보장받을 수 있으며, 대다수가 공공의 목적을 가지고 운영되기 때문에, 비용측면에서도 많은 도움을 줄 수 있어 선호하는 것으로 분석된다.

가장 선호하는 정보활용교육의 교육방법으



〈그림 5〉 인터넷 활용 수준 및 정보 공유 경험



〈그림 6〉 여성정보활용교육 필요성 및 교육장소선호도

로 u-Learning 기반의 교육과 전통적인 면대면 교육을 각각 동일한 비율로 선호하는 것으로 나타났다. 전통적인 면대면 교육은 오랜 역사에도 불구하고 시간과 공간적 제약이 많아 오히려 효과적인 교육을 방해하는 요인의 하나로 지적되기도 하였는데, 제약이 많은 면대면 교육을 선호하고 적합한 방법으로 선택한 것은 반대로 그만큼 정보기기를 익숙하게 여기지 않기 때문으로 해석할 수 있기 때문이다. 즉, 정보활용교육을 받지 않았기 때문이므로 이것이 여성들을 대상으로 하는 정보활용교육의 필요성을 부각시키는 결과라 할 수 있겠다. 가장 받고 싶은 정보활용교육의 내용은 스마트폰, iptv, 태블릿pc 등의 사용방법 및 이메일, 카페, 블로그 등의 이용방법, 트위터, 페이스북, 유튜브, 카카오톡 등의 SNS 이용방법과 같은 컴퓨터의 기초적인 사용방법과 프로그램 사용법에 대한 요구가 많았다. 전체 의견의 6.6%에 해당하는 기타 응답에도 주로 특정한 프로그램 사용법을 교육해달라는 의견이 많았다. 따라서 여성을 대상으로 하는 정보활용교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 획일화된 콘텐츠가 아닌 교육대상자인 여성의 입장에서 흥미를 가지고 일

상생활에서 꾸준히 활용할 수 있는 실용적인 내용으로 콘텐츠를 구성하여 교육자의 다양한 수준에 맞게 탄력적으로 교육해야 할 것이다. 여성 정보활용교육의 가장 방해 되는 요인으로서는 자신의 의지부족을 꼽는 응답과 가사와 육아에 따른 시간 부족을 주 요인으로 선택하고 있다. 이러한 결과는 여성의 처한 현실을 명확히 보여주는 결과라고 할 수 있다. 따라서 여성들에게 있어서 시공간 제약이 없고 다양한 접근이 가능한 u-Learning 기반의 교육의 필요성을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 온라인 정보활용교육에 참여할 의사에 있어서 전체 응답자의 약 90%가 온라인을 통한 정보활용교육에 대해 긍정적인 참여 의사를 밝혔으며, 특히 50대 이상의 경우 부정적인 참여 의사를 밝힌 사람이 한명에 불과했고, 연령층에 상관없이 대부분 정보활용교육을 온라인으로 참여하려는 의사가 있음을 보여준다. 따라서 이러한 참여요구를 바탕으로 u-Learning 기반의 정보활용교육을 실시한다면 많은 여성들의 참여와 함께, 높은 교육효과를 기대할 수 있다.

이러한 조사분석 결과를 기반으로 본 연구에서 제시하는 여성 정보활용교육 프로그램의 개

발 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 도서관이 정보활용교육의 제공 주체가 되어 여성들이 원하는 신뢰 가능한 양질의 콘텐츠를 지속적으로 무료 혹은 저렴하게 제공하여야 한다. 둘째, 여성들의 다양한 정보요구 및 흥미에 부합하는 이용자의 수준별·연령별 교육 서비스의 개발이 요구된다. 셋째, 시공간 제약이 없고 다양한 접근이 가능한 새로운 방식의 교육이 제공되어야 한다. 넷째, 여성 정보활용교육 프로그램의 지속적인 안내와 홍보를 바탕으로, 교육 인력을 확보하여 꾸준하고 다양한 양질의 교육이 이루어져야 한다.

5. u-Learning 기반 여성정보활용교육 서비스 모형

5.1 u-Learning 기반 정보활용교육 프로그램 개발을 위한 요구사항

본 연구에서 제시하고자 하는 유비쿼터스 환경에서의 여성을 위한 효과적인 정보활용교육 서비스를 개발하기 위해서 요구되는 요구사항을 문헌조사와 여성대상의 설문조사를 통하여 분석한 결과를 알아보면 다음과 같다. 첫째, 정보활용교육의 대상인 여성과 여성문화에 대한 특성을 고려해 교육프로그램을 개발해야 한다. 학습자의 특성 및 수준에 따른 교육프로그램 제공은 교육의 효과에 절대적인 영향을 미친다. 한국정보화진흥원(2012)의 '2011년 정보문화 실태조사'에 따르면, 인터넷에서 정서적 교류에 대한 욕구와 정보생활에 있어서도 남녀 간의 이용 차이가 나타났는데, 남성보다 여성이 '예

약이나 구매'를 위해 인터넷을 더 많이 이용하며, '음악, 드라마, 영화감상'을 위해서도 남성보다는 여성이 인터넷을 이용하는 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 여성의 성향을 참고하여 여성을 위한 정보활용교육을 위한 서비스 개발이 중요하다. 따라서, 여성의 역할 및 연령대에 따른 요구사항을 반영한 콘텐츠 개발, 감성적이면서 관계지향적인 여성의 특성을 살린 프로그램 등의 여성의 수준과 역할, 특성, 문화 등을 반영한 다양한 교육프로그램의 개발이 요구된다. 둘째, 교육자와 학습자 간의 상호관계성 및 학습자 간의 협력을 통한 학습효과의 증대 등의 새로운 교육방법의 적용이 요구된다. 즉 참여, 공유, 개방, 협력 기반의 교육프로그램을 개발하여 학습의 상호작용을 강화하는 새로운 교육방법을 적용함으로써, 창의적인 교육소프트 파워를 구현해야 한다. 이러한 측면에서 단방향으로 전달받는 주입식 교육이 아닌 협력을 통한 상호작용적인 u-Learning 기반의 정보활용교육 방식은 여성에게 가장 적합한 교육의 형태라 할 수 있다. 셋째, 이용자가 학습을 위한 다양한 기능을 제공할 수 있는 학습시스템(LMS) 및 사용에 있어서 편의성 있는 이용자 인터페이스를 제공해야 한다. 이와 같은 요구사항은 기존의 정보기술 환경과는 다른 새로운 정보기술로서 유비쿼터스 기술에 대한 정확한 이해를 바탕으로 도출될 수 있다. 또한 여성의 감성적인 부분을 살린 감각적인 인터페이스 설계는 여성들의 정보활용교육의 효과를 높이는데 긍정적인 영향을 줄 것으로 보인다. 즉, 교육프로그램을 통하여 제공되는 콘텐츠를 설계 시에는 여성들의 접근성을 고려한 유니버설 디자인이 요구된다. 또한 과거와는 달리 디자인

역시 학습의 효과를 높이는 데 중요한 역할을 하는 만큼 디자인의 심미적 측면도 반영되어야 한다. 넷째, 웹 기반 교육에 있어서 가장 중요한 요소인 교육자와 학습자와의 상호관계성을 확보하면서, 단순한 정보의 전달이 아닌 학습자가 교육의 내용을 효과적으로 수용할 수 있는 양방향 교육 콘텐츠(interactive education contents)가 개발되어야 한다. 기존의 오프라인 교육과 e-Learning이 가져온 주입식 속성을 학습자 중심으로 극복하고, e-Learning 환경에서 발생하는 학습의 중단성 등의 문제들을 극복할 수 있는 양방향 콘텐츠 개발은 필수적이다. 마지막으로 u-Learning의 시스템적인 부분을 고려하여 콘텐츠를 설계할 필요가 있다. 즉, 첨단 미디어 학습 환경을 구축하여 학습 환경을 고도화하고, 콘텐츠를 공유하고 및 활용할 수 있는 교육용 콘텐츠 개발이 진행되어야 한다.

5.2 u-Learning 기반 여성을 위한 정보활용교육 모형

정보통신기술의 발전으로 이제 우리 사회는

전산화, 정보화, 지식화 단계를 거쳐 유비쿼터스 사회로 진입하고 있다. 유비쿼터스 사회로의 진입은 교육환경에도 영향을 끼쳐 교육의 양적·질적 평등화를 가져옴과 동시에 언제 어디서나 누구나 학습할 수 있는 평생 학습의 장을 제공해준다. 특히 단순히 유비쿼터스 기술을 활용하는 수준을 넘어 인간과 인간, 인간과 기술이 서로 관계를 맺고 소통을 함으로써, 지식정보화사회에서 함께 소통하며 살아갈 수 있는 인간중심의 열린사회를 만들어내기 위한 u-Learning 기반의 교육서비스를 개발해야 한다. u-Learning은 유비쿼터스 교육 환경을 기반으로 일상생활 속에서 자신이 원하는 학습을 할 수 있는 차세대 교육으로서 언제, 어디서나, 누구나 편리하게 공부할 수 있는 교육환경과 학습자 중심의 지능적이고 종합적인 교육지원체제를 제공한다. 이러한 u-Learning 기반의 여성을 위한 정보활용교육 서비스를 제공하기 위하여, 본 연구에서는 <그림 7>의 여섯 개 분야의 특성을 포함하고 있는 모형을 제안하고자 한다. u-Learning 기반의 여성을 위한 정보활용교육 서비스 개발에 따른 고려사항은 <표 4>와 같다.



<그림 7> u-Learning 기반의 여성정보활용 서비스 모형

〈표 4〉 u-Learning 기반의 여성정보활용교육 서비스 개발에 따른 고려사항

모형요소	고려사항
개방성	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 단말기 사용이 가능한 상호호환성을 갖춘 교육 • 유비쿼터스 네트워크 기반의 시스템이 구축된 개방적 환경의 교육
다양성	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 형태로 특성화된 개인화 교육 • 연령별, 이용자별, 개인별, 수준별 특성 및 차이를 고려한 교육 • 실시간으로 즉각적인 피드백 제공을 통해 다양한 개인에게 맞춤형 교육
유연성	<ul style="list-style-type: none"> • 빠르게 변화하는 환경에 즉각적으로 적용 가능한 유연한 형태의 교육 • 정기적인 업데이트와 최신기술이 반영된 교육 • 학습자 요구사항이 즉각적·지속적으로 반영된 교육
공공성	<ul style="list-style-type: none"> • 사회발전과 통합을 위해 사회적 형평성을 고려한 교육 • 정보격차 및 교육격차 등의 사회적 불평등 해소가 가능한 교육 • 시공간의 제약 없이 누구나 동등한 교육적 혜택을 누릴 수 있는 교육 기회의 공공성이 확보된 교육
수월성	<ul style="list-style-type: none"> • 교육 과정 및 결과의 질적 고도화를 통해 수월성이 내재된 교육 • 개인의 수준에 따른 맞춤형 교육으로 잠재력을 극대화 시킬 수 있는 교육 • 최고의 분야별 전문가의 모범적 교수학습방법 개발에 의한 수준 높은 교육
순환성	<ul style="list-style-type: none"> • 지식의 생성, 저장, 활용, 재가공이 순환적으로 이루어지는 교육 • 수동적 정보소비자가 아닌 능동적 정보생산자로 길러내는 교육

5.2.1 개방적인 여성정보활용교육

u-Learning 기반의 교육은 시공간에 상관없이 누구나 교육을 받을 수 있는 개방성을 갖춰야 한다. u-Learning은 필연적으로 네트워킹과 학습도구가 갖춰져야 가능한 교육이다. 따라서 언제 어디서나 유비쿼터스 네트워크를 활용하여 여성이 원하는 학습을 받을 수 있는 개방성을 갖출 수 있도록 해야 한다. 특히 시간이 부족해 제대로 교육의 기회를 제공받지 못하는 여성을 위한 개방적인 형태의 u-Learning 기반 정보활용교육서비스는 반드시 선결되어야 하는 과제이다.

5.2.2 개인화된 맞춤형 여성정보활용교육

유비쿼터스 학습을 통해 다양하고 특성화된 맞춤형 교육을 제공할 수 있도록 다양성을 갖춰야 한다. 여성의 경우 가난이나 가부장적 가

치관으로 인해 교육을 받지 못한 여성이 많으며, 이러한 이유로 연령에 따른 여성의 정보활용능력의 개인차가 매우 크다. 또한 가정주부와 직장여성 간의 정보활용능력의 격차 역시 존재하며, 빠른 기술변화로 인해 경력이 단절된 여성의 정보활용능력의 부족함 역시 사회적 문제라고 볼 수 있다. 이러한 개인차를 좁히기 위해서는 여성들의 수준과 요구사항을 정확히 분석하여, 수준별로 다양한 유형의 개인화된 맞춤형 정보활용교육을 제공해야 한다. 〈표 5〉는 정보활용능력 표준 지침들과 모형을 통해 나온 6가지의 핵심요소들을 바탕으로, u-Learning 기반 여성정보활용교육을 위하여 4단계 교육과정과 그 과정에 들어갈 수 있는 교육과정의 예시를 나타낸 표이다. 표준화된 정보활용교육의 교육 단계에 맞춰 각 단계에서 요구되는 기본적인 교육과정을 설계한 후, 이용자들에게 필요한 교육

과 요구사항을 조사·분석하여 그에 알맞은 교육과정을 추천할 수 있는 개인화된 서비스를 실시해야 한다. 지금까지 정보활용교육은 표준화된 교육모형에 따라 단계적으로 교육이 진행되기 보다는 상황에 따라 파편적으로 교육과정이 개설되었다. 즉, 모든 교육과정은 단계적으로 수준에 따라 진행되어야 하는 것이 기본임에도 지금까지 정보활용교육은 이러한 과정이 무시된 채, 단편적으로 교육서비스를 제공해왔다. 따라서 정보활용교육의 표준화된 교육모델을 설계한 후 그 안에 교육과정은 다양한 콘텐츠를 담아서 체계적이면서 개인의 요구사항이 적절히 담긴 교육서비스를 제공해야 한다. 오프라인 교육의 경우 그 특성상 일정 이상의 인원이 모여야 수업이 개설이 될 수 있기 때문에, 이러한 수준별·내용별 콘텐츠를 개개인에게 제공하는 것이 어렵지만, u-Learning 기반의 교육은 그러한 제약을 벗어나 수준별·내용별 콘텐츠를 제공하는 것이 가능하다. 요컨대 이용자가 현재 정보활용수준이 어느 단계에 이르렀는지 체크한 후 이용자에게 적합한 교육단계에 해당하는 다양한 교육콘텐츠 중 이용자가 가장 흥미 있어 하면서 필요로 하는 교육콘텐츠를 추천할 수 있는 개인화서비스를 제공해야 한다.

1) 정보인지교육

정보인지교육단계는 정보요구에 적합한 정보원을 찾아 그 종류와 특징을 파악할 수 있도록 교육하는 단계이다. 기본적인 도서관의 정보자원 및 다양한 서비스의 안내를 통한 정보이용법의 교육 뿐 아니라, u-Learning을 위한 기본적인 정보기기의 이용법을 숙지하여 전반적인 정보활용에 대한 문제해결 능력의 기초를

다지는 준비단계이다.

2) 정보소비교육

정보소비교육단계는 실제로 원하는 정보요구에 대한 전략을 세우고 정보요구 영역에 적합한 정보원에 접근하여 그 정보를 이용할 수 있도록 교육하는 단계이다. 정보인지교육 통해 습득한 이용법을 바탕으로 자신이 필요한 정보요구에 대한 해결을 하는 과정을 포함한다. 특히 여성특화적인 교육내용으로 여성들이 관심을 많이 갖는 분야의 콘텐츠를 정보활용교육에 활용하여, 참여도와 성취도를 높일 수 있다. 여성들의 관심분야인 커뮤니티(카페, 블로그, SNS 등)이용법이나 쇼핑, 취미나 교양 등의 다양한 관심분야를 정보활용교육에 적용하는 것이 그 예가 될 수 있다. 이 단계를 통하여 정보활용에 대한 문제해결 능력을 향상시키고, 정보생산을 위한 기본능력을 갖추게 된다.

3) 정보생산교육

정보생산교육단계는 선택된 정보를 체계적으로 조직하고 이용하는 것을 바탕으로, 정보를 생산해 낼 수 있는 능력을 갖추도록 교육하는 단계이다. 여성은 여성의 특성상 출산과 육아로 인하여 경력단절을 경험하는 사례가 많으므로, 이 교육 단계에서 재취업 및 여성의 정보활용능력 강화를 위한 교육을 포함하여, 여성이 지속적인 정보생산자로서의 역할을 할 수 있도록 돕는 것이 중요하다. 일반적인 정보이용 및 생산을 위한 뿐 아니라, 여성의 정보경쟁력을 강화하는데 큰 도움이 될 수 있다. 이를 통하여 학습자는 정보를 찾아 이용만 하는 것이 아니라 실제적으로 새로운 정보를 생산해내

어 자신이 정보활용의 주체가 될 수 있다.

4) 정보관리교육

정보관리교육단계는 정보활용교육의 최종단계로, 정보를 이용하고 생산하는데 가장 중요한 개념의 하나인 정보윤리를 습득하는 단계이다. 저작권 이해 및 개인정보 관리 방안 등을 숙지하여, 정보와 정보 기술을 다루는데 있어 올바른 향유와 공정한 이용을 위해 반드시 필요한 교육이다. 이상의 정보활용교육을 위한 세부교육내용은 <표 5>와 같다.

5.2.3 유연적인 여성정보활용교육

빠르게 변화하는 유비쿼터스 사회에서 잘 적응할 수 있도록 사회적·기술적 변화에 부응하는 교육과정과 교수학습 방법을 개발해 나갈 수 있는 유연한 형태의 u-Learning 기반의 정보활용교육서비스를 제공해야 한다. u-Learning 기반의 정보활용교육은 정보기술의 변화에 민감하게 반응하면서 즉각적으로 변형되어 최신의 교육과정과 교수학습방법을 제공하는 것이 가능하다. 따라서 정기적인 업데이트를 통해 최

신 기술을 반영한 교육방법을 제공함으로써, 지식정보사회에서 여성이 능동적이고 주체적인 지식생산자이자 소비자로서 역할을 할 수 있도록 u-Learning 기반의 정보활용교육서비스를 제공해야 한다. 또한 u-Learning기반의 정보활용교육을 통해 여성들의 요구사항을 실시간으로 분석함으로써, 그들의 관심과 흥미를 이끌어 낼 수 있는 여성중심의 교육내용이 반영된 유연한 교육콘텐츠 및 프로그램 설계를 통해, 지속적이고 융통성 있는 여성정보활용교육이 진행될 수 있도록 해야 한다.

5.2.4 공공성을 갖춘 여성정보활용교육

사회발전과 통합을 위한 지식 나눔과 창조로 사회적 형평성을 강화해 나갈 수 있는 공공성을 갖춰야 한다. 즉, 국가단위로 모든 교육·학습 콘텐츠를 공유하고 활용할 수 있는 체제를 갖추으로써 교육·학습의 공공성을 실현해 나가야 한다. 특히 요즘 하나의 이슈로 떠오르고 있는 교수자, 학생, 독학생이 교수, 학습, 연구를 위하여 사용/재사용 할 수 있도록, 무료로 (freely)/개방적으로(Openly) 제공되는 디지털

<표 5> 여성을 위한 세부 정보활용교육 예시

단계	정보인지교육	정보소비교육	정보생산교육	정보관리교육
교육 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 도서관 이용안내 • 도서관 자원이용법 - 소장자료검색법, web DB 이용법, 전자책 이용법 등 • 정보기기 사용법 - 컴퓨터 기초, 스마트폰 사용법, TPC 사용법, IPTV 사용법 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 이용기초 • 커뮤니티 이용법 - 블로그, 카페 등 • SNS 이용법 • 주제별 정보검색법 - 공연, 영화, 여행, 음악, 건강 등 • 쇼핑정보이용법 - 쇼핑사이트이용법, 소셜쇼핑이용법 • 취미교양정보이용법 	<ul style="list-style-type: none"> • 웹디자인교육 - 디지털 영상제작·편집, 플래시, 일러스트, 포토샵, 사진촬영법 • OA 활용교육 - 엑셀, 워드, 한글, 파워포인트 등 • 스마트폰앱개발교육 • 커뮤니티 운영교육 - 블로그, 카페, SNS • 디지털창작물제작 - 전자책, UCC 등 • 쇼핑물창업교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 개인정보 보호법 • 정보활용 에티켓 • 저작권법

화된 자료를 의미하는 OER(Open Educational Resource)을 활용한다면 누구에게나 양질의 콘텐츠를 평등하게 제공하여 교육의 기회를 줄 수 있고, 이를 통해 교육격차가 해소되는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 지식정보사회에서 지식정보는 중요한 재산이자 자원이며, 이에 따라 사회적 빈부격차를 유발하는 새로운 요인으로 작용하고 있다. 따라서 유비쿼터스 사회에서 정보를 잘 활용하는 사람과 잘 활용하지 못하는 사람과의 사회적 격차는 계속 벌어질 수밖에 없다. 그러므로 u-Learning 기반의 정보활용교육 서비스의 공공성 확보를 통해 이러한 사회적 격차와 불평등을 해소해 나갈 수 있도록 해야 한다. 시공간의 제약으로 정보활용교육에서 소외되었던 여성의 경우 특히 이러한 교육을 통해 지식정보의 생산자이자 소비자로서 적극적인 역할을 수행해 나갈 수 있는 지원체계도 필요하다.

5.2.5 수월성을 반영한 여성정보활용교육

질 높은 교수학습 기회를 제공할 수 있는 수월성을 갖춘 u-Learning 기반의 정보활용교육이 제공되어야 한다. 수월성은 생활의 모든 면에 있어서 최상의 표준에 도달하기 위한 노력으로, 교육학적 의미에서 보면 교육의 과정과 결과의 질적 고도화를 의미하며, 학습자가 자신의 잠재적 능력을 최대한 계발할 수 있도록 하는 것이다. 전통적인 정보활용교육은 지역마다 교육의 질적 수준차가 커서 균일한 내용의 교육서비스를 제공받기 어려웠으며, 개인차를 고려한 교육이 아닌 일방적인 형태의 표준화된 교육방식이었다. 그러나 u-Learning 기반의 정보활용교육은 지역에 상관없이 누구나 똑같이 양질의 교육을 제공받을 수 있으며, 그 교육의

수준 역시 개인에 맞게 조절되어 제공됨으로써 개인의 잠재적 능력을 최대한 끌어낼 수 있는 가능성이 있는 교육이다. 연령별로 혹은 역할별로 정보활용능력의 개인차가 큰 여성의 경우 수준별 교육이 꼭 필요한 만큼 즉각적인 피드백과 상호작용성을 통해 개인화된 교육을 제공받을 수 있는 u-Learning 기반의 정보활용교육의 제공이 꼭 필요하다. 따라서 최고의 전문교사들이 혁신적이고 모범적인 수준별 교수학습방법을 개발하여, u-Learning 기반으로 양질의 교육서비스를 제공한다면 학습자인 여성은 자신들의 능력을 최대한 끌어낼 수 있는 가능성을 제공받을 수 있다.

5.2.6 순환적인 여성정보활용교육

u-Learning 기반의 정보활용교육은 지식의 생성, 저장, 활용, 재가공이 순환적으로 이루어지고, 이를 통해 지식의 가치를 재창출해 낼 수 있는 교육이 되어야 한다. 전통적인 정보활용교육은 단순히 정보를 이해하고 소비하는 것에 중심을 두고 교육이 진행되었다. 그러나 u-Learning 기반의 정보활용교육은 단지 수동적으로 정보를 소비하는 것이 아닌 더 나아가 자신이 습득한 지식을 이용해 다시 새로운 지식정보를 재창출해 낼 수 있도록 유도하는 순환적인 구조를 가진 교육프로그램을 제공해야 한다. Web 2.0 시대는 이용자들이 적극적으로 지식 생산에 참여하고 지식을 나누면서 다시 재창조해내는 순환적 구조를 가진 사회이다. 이에 따라 유비쿼터스 사회에서는 소극적으로 정보를 소비하는 수동적인 이용자가 아닌, 적극적으로 정보를 탐색하고 이용하여 다시 새로운 지식정보를 창출해 낼 수 있는 능동적인 이용자를 길러내는 정

보활용교육을 요구한다. 따라서 u-Learning 기반의 정보활용교육을 통해 지식정보사회의 중심으로 여성들이 주체적인 역할을 수행할 수 있도록 지식정보자원의 순환성을 확보할 수 있는 방향으로 정보활용교육 서비스를 개발해나가야 한다.

6. 결 론

정보과학 기술의 발달로 현대사회를 살아가는 사회구성원이 갖춰야 할 능력이 변화하고 다양해지면서, 여성들의 교육적 요구도 달라졌다. 이에 도서관에서는 이용자의 정보요구에 적합한 정보의 제공을 위하여 다양한 서비스 방법들을 개발해 왔던 것처럼, 여성들의 새로운 교육적 요구에 부응하고, 여성을 위한 정보활용교육을 통해 여성의 사회적 역할에 알맞은 중요한 능력을 부여하는데 도움을 주어야 한다는 필요성에서부터 본 연구는 시작되었다. 그 결과물로 여성정보활용교육을 위하여 개방성, 다양성, 유연성, 공공성, 수월성, 순환성을 반영한 정보활용교육 서비스 모형을 제안하였다. 지식정보사회에서 u-Learning 기반 정보활용교육을 통해 여성에게 기대해 볼 수 있는 역할은 다음과 같다. 첫째, 능동적 정보이용자로서의 여성을 기대할 수 있다. 가정을 중심으로 활동하며, 대외적인 활동에는 소극적인 자세를 취해 왔던 여성들을 정보활용교육을 통하여 가정정보화의 주체이자 능동적으로 사회에 참여하는 여성으로 변화시킬 수 있다. 둘째, 실용적 정보생산자로서의 여성을 기대할 수 있다. 여성정보활용교육을 통해 여성 특유의 세심함과 꼼꼼

함을 바탕으로, 실용적이고 보다 정확한 근거의 정보들을 생산해 내는 지식정보생산자가 될 수 있을 것이다. 셋째, 지식정보관리자로서의 여성을 기대해 볼 수 있다. 여성들은 자신이 주거하는 지역에 대하여 남성들보다 디테일한 부분까지 많은 부분을 알고 있으며, 관계지향적인 특성으로 인해 주변 사람과도 많은 교류를 하므로, 도서관을 기반으로 하는 지역사회 커뮤니티를 형성하여, 투명하고 안정적이며 공식적인 정보교류의 중심에서 정보를 관리하는 지식정보관리자가 될 수 있을 것이다. 넷째, 지역사회감시자로서 여성의 역할을 기대해 볼 수 있다. 가정의 실질적인 소비주체는 여성이므로, 정보활용교육을 통해 소비자와 시민을 대변하는 커뮤니티를 형성하여, 기업의 감시자 역할을 비롯하여 교육, 인권, 공공안전, 지역주변 환경에 이르는 사회적감시자의 역할을 수행할 수 있을 것이다. 최근 UN은 '성별에 따른 인터넷 접근성 격차 보고서'를 통해 현재 전 세계적으로 여성이 남성보다 2억명 적게 온라인에 접속하고 있으며, 이러한 접근 격차가 사회경제적으로도 큰 영향을 미치고 있다고 발표하며, 이를 해소하기 위해 UN 브로드밴드 위원회 성별 워킹 그룹을 설립하고, 여성의 인터넷 참여확대를 위한 지원활동을 수행하겠다고 밝혔다(한국정보화진흥원 2013b). 이렇듯, 여성의 인터넷 접근성 격차를 줄이기 위한 노력은 전 세계적인 추세이며, 우리 사회가 반드시 극복해야 할 과제이다. 여성 정보활용교육으로 여성들의 정보활용능력 신장은 물론, 새로운 지역사회기반의 집단지성의 중심이 되어 국가적으로도 커다란 역할을 수행할 수 있기를 기대해 본다.

참 고 문 헌

- 곽동철. 2009. 대학의 유비쿼터스 학습과 도서관서비스 활성화에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(2): 109-128.
- 김성자, 김성혁. 1998. WWW기반 대학도서관 이용자교육 시스템 개발. 『한국정보관리학회 제5회 학술대회 논문집』, 77-80.
- 김순희. 2006. 온라인 정보문해 과목의 교육 효과 및 만족도 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(4): 33-61.
- 김 용. 2009. 유비쿼터스 사회환경에서의 도서관 기능 및 서비스에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(3): 97-114.
- 김태웅. 2005. 계층별 정보활용 교육콘텐츠 개발을 위한 탐색적 연구. 『[IITA] 정보통신연구진흥원 학술정보』, Issue Report 05-02.
- 박수희, 최성우. 2006. 대학생을 위한 웹기반 정보활용교육 프로그램 개발 및 효과분석. 『한국문헌정보학회지』, 40(2): 357-387.
- 방미향. 2007. 웹의 진화 원칙에서 도출해 낸 차세대 e-Learning 콘텐츠의 발전 모델 제안. 2007 추계 종합학술대회 논문집. 『한국콘텐츠학회』, 5(2): 719-723.
- 배경재, 박희진. 2013. 디지털 정보활용교육 운영실태 및 개선방안 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 44(2): 241-265.
- 서울시인재개발원 u-지식여행 [online]. [cited 2014.5.1].
〈<http://ulearning.seoul.go.kr/ulearning/index.jsp>〉.
- 성순례. 2004. 『여성정보화교육정책의 효과성에 관한 연구』. 박사학위논문. 한남대학교 대학원, 행정학과.
- 신지웅, 양제민. 2009. Web2.0기반 e-Learning 협동교육모델 개발에 관한 연구. 『한국정보기술학회』, 7(4): 291-298.
- 울산과학기술대학교 e-에듀케이션 시스템 [online]. [cited 2014.5.1]. 〈<http://bb.unist.ac.kr/>〉.
- 유재욱. 2004. 대학도서관 이용자교육이 이용자의 학술정보이용능력 향상에 미치는 영향. 『한국비블리아학회지』, 15(1): 243-260.
- 이란주. 1999. 대학도서관 이용자 교육을 위한 웹 기반 모델설계에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 10: 269-288.
- 중앙공무원교육원 [online]. [cited 2014.5.1]. 〈<http://www.cyber.coti.go.kr>〉.
- 최혜길. 2008. SCORM 기반의 온라인 교육 IT 표준 콘텐츠 개발 및 운영에 관한 연구. 『전자공학회』, 45(3): 7-14.

- 한국교육학술정보원. 2006. 『u-러닝의 이해』. 한국교육학술정보원 이슈리포트. 연구자료 RM 2005-54.
- 한국교육학술정보원. 2007. 『u-러닝 효과성 분석 및 u-러닝 운영모델개발연구』. 연구보고 KR 2007-8.
- 한국정보화진흥원. 2012. 『2011년 정보문화실태조사』. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원. 2013a. 『2012 정보격차지수 및 실태조사』. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원. 2013b. IT Issues Weekly. 제426호. [cited 2014.5.5].
<http://www.nia.or.kr/bbs/board_view.asp?BoardID=201111281515144086&id=11695&Order=010300&search_target=&keyword=&Flag=010000&nowpage=2&objpage=0>.
- 행정안전부, 방송통신위원회, 지식경제부. 2012. 『2012 국가정보화백서』. 서울: 행정안전부.
- 홍희경, 오삼균. 2000. 웹을 기반으로 한 대학도서관 이용자교육 시스템 구축 및 평가. 『정보관리학회지』, 21(3): 161-183.
- ACRL [online]. [cited 2014.5.1].
<<http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>>.
- ALA. 1989. Presidential Committee on Information Literacy. Final Report. Chicago: American Library Association. [cited 2014.5.7].
<<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>>.
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. 2004. *Australian and Literacy Framework Principles, Standards and Practice*. 2nd ed. Underdale: University of South Australia.
- Bender, L. J. and J. M. Rosen. 2000. "Working toward Scalable Instruction: Creating the RIO Tutorial at the University of Arizona Library." *Research Strategies*, 16(4): 315-325.
- Bracke, P. J. and R. Dickstein. 2002. "Web Tutorials and Scalable Instruction: Testing the Waters." *Reference Services Review*, 30(4): 330-337.
- Dewald, N. H. 1999. "Transporting Good Library Instruction Practices into the Web Environment: An Analysis of Online Tutorials." *The Journal of Academic Librarianship*, 25(1): 26-32.
- Eisenberg, M. B. and R. E. Berkowitz. 1990. *Information Problem Solving: the Big Six Skills Approach to Library and Information Skills Instruction*. Norwood, N. J.: Ablex.
- iTacitus [online]. [cited 2014.5.1]. <<http://www.itacitus.org/>>.
- Pappas, Marjorie L. and Ann E. Tepe. 1997. *Introduction to the Pathways to Knowledge: Follett's Information Skill Model*. McHenry, IL: Follett Software.
- SCONUL [online]. [cited 2014.5.1].
<<http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/researchlens.pdf>>.
- Weiser, Mark. 1991. "The Computer for the 21st Century." *Scientific American*, 265(3): 94-104.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Bae, Kyung-Jae and Hee-Jin Park. 2013. "A Study on the Current Condition and the Improvement of Digital Literacy Education." *Journal of Korean Library and Information Society*, 44(2): 241-265.
- Bang, Mi-Hyang. 2007. "Suggestion for the Development Model of Next Generation e-learning Contents Drawn from the Principle of Web Progress." *The Korea Contents Society Workshop Presentation File*, 5(2): 719-723.
- Choi, Hae-Gill. 2008. "A Study on The Development and Management of the IT Standard Contents for On-line Education Based on SCORM." *Journal of the Institute of Electronics Engineers of Korea*, 45(3): 7-14.
- Hong, Hee-Kyung and Sam-Gyun Oh. 2000. "Design and Evaluating a Web-Based User Education System an University Library." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 21(3): 161-183.
- Kim, Sung-Ja and Sung-Hyuk Kim. 1998. "Developing a Web-based Library Instruction Tutorial System for Academic Library Users." *Journal of the Korean Society for Information Management Workshop Presentation File*, 5: 77-80.
- Kim, Sun-Hi. 2006. "A Study on the Evaluation of Effectiveness of Online Information Literacy Course for Undergraduate Students." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 40(4): 33-61.
- Kim, Taeung. 2005. "A Study for Development of Hierarchical Information Literacy Content." *[IITA] Institute for Information Technology Advancement Issue Report*, 05-02.
- Kim, Yong. 2009. "A Study on Functions and Services of a Library Based on Ubiquitous Life." *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 20(3): 97-114.
- Korea Education and Research Information Service. 2006. "Understanding of u-Learning." *KERIS Issue Report*, RM 2005-54.
- Korea Education and Research Information Service. 2007. "Analysis of Effectiveness on u-Learning and Research on Operation Modeling of u-Learning." *KERIS Research paper*, KR 2007-8.
- Kwack, Dong-Chul. 2009. "A Research on the Ubiquitous Learning and Enhancement of Library Services in Universities." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 20(2): 109-128.

- Lee, Lan-Ju. 1999. "A Study on Web-based Library User Instruction Model for Academic Libraries." *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 10: 269-288.
- Ministry of Public Administration and Security, Korea Communications Commission, Ministry of Knowledge Economy. 2012. *2012 National Informatization White Paper*. Seoul: Ministry of Public Administration and Security, Korea Communications Commission, Ministry of Knowledge Economy.
- National Information Society Agency. 2012. *Survey on Information Culture*. Seoul: National Information Society Agency.
- National Information Society Agency. 2013a. *2012 Index and Survey on Digital Divide*. Seoul: National Information Society Agency.
- National Information Society Agency. 2013b. *IT Issues Weekly*. 426. [cited 2014.5.5].
<http://www.nia.or.kr/bbs/board_view.asp?BoardID=201111281515144086&id=11695&Order=010300&search_target=&keyword=&Flag=010000&nowpage=2&objpage=0>.
- Park, Soo-Hee and Seong-Woo Choi. 2006. "Development of Web-Based Information Literacy Program for Undergraduate Students and Its Effect Analysis." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 40(2): 357-387.
- Seong, Soon-Ryae. 2004. *A Study on the Effectiveness of Informatization Education Policy for Women*. Ph. D. diss., Hannam University.
- Seoul Human Resource Development Center u-Knowledge Traveling [online]. [cited 2014.5.1].
<<http://ulearning.seoul.go.kr/ulearning/index.jsp>>.
- Shin, Ji-Woong and Je-Min Yang. 2009. "Model Development for Web2.0 Based Collaborative Learning." *Journal of Korean Institute of Information Technology*, 7(4): 291-298.
- Yoo, Jae-Ok. 2004. "A Study of the Effectiveness of Academic Library User Education on Users' Information Literacy." *Journal of Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 15(1): 243-260.