

유비쿼터스 사회에서의 평생학습 활성화 전략 수립을 위한 전문가 의견 조사

이재분¹, 홍지영¹, 이영민¹, 장상필²
한국교육개발원¹, 한림대학교²

요 약

본 연구에서는 유비쿼터스 기술 환경 기반의 사회에서, 개개인의 평생학습을 효과적으로 지원할 수 있는 정책방안을 체계적으로 수립하기 위하여 관련 분야 전문가의 의견을 수렴하였다. 이를 위해 본 연구에서는 ‘유비쿼터스’와 ‘평생학습체제’에 대한 개념적 탐색을 기초로 질문문항을 개발하고 관련 분야 전문가들을 선별하여 면담을 실시하였다. 15명의 전문가를 대상으로 심층면담을 실시한 결과, 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하기 위해서는 유비쿼터스 사회상에 대한 개념적 일치 확립, 인프라 구축과 다양한 서비스 개발, 수요에 근거한 풍부한 콘텐츠 확보가 선행되어야 하며, 정보격차 해소 등 유비쿼터스 사회의 역기능에 대한 법적, 제도적 대책 마련이 시급한 것으로 나타났다.

A Survey of Experts' View and Suggestion on Promoting Lifelong Learning in Ubiquitous Society

Jaeboon Lee¹, Jiyoung Hong¹, Youngmin Lee¹, Sangpil-Jang²
Korean Educational Development Institute¹, Hallym University²

ABSTRACT

The purpose of the study was to examine the implications for new strategical policy on promoting lifelong learning in ubiquitous society by gathering the views and ideas of experts. We interviewed with 15 experts in the fields of ubiquitous learning and technology. In the result, we found the following pre-requisites in promoting lifelong learning in ubiquitous society: 1) consensus regarding the ubiquitous society, 2) infra structure and various services, 3) contents based on the citizens' needs, 4) information gap closing, and 5) law and institutions in terms of lifelong learning in ubiquitous society.

1. 서론

기술의 변화는 사회의 변화를 이끌고, 이것은 또한 교육과 학습의 방법 및 추구하는 이상까지도 영향을 미친다. 과거 농·산업 중심 사회에서는 ‘형식교육’ 위주의 교육 형태로서 학교 안에서 교사와 학생, 교재의 상호작용을 통해 학습이 이루어졌으며 시간과 장소라는 제약이 따랐다. 정보기술사회에서는 ‘비형식교육’이 확장됨에 따라 학교가 아닌 현장교육, 또는 방송 미디어나 컴퓨터 등의 매체를 통하여 시간의 제약을 벗어난 교육 형태로 변화하였다. 이동성을 강조하는 유비쿼터스 사회에서는 시간뿐 아니라 장소의 제약까지도 벗어날 수 있는 환경으로서, 다양한 유비쿼터스 매체를 통하여 ‘무형식학습’을 활성화

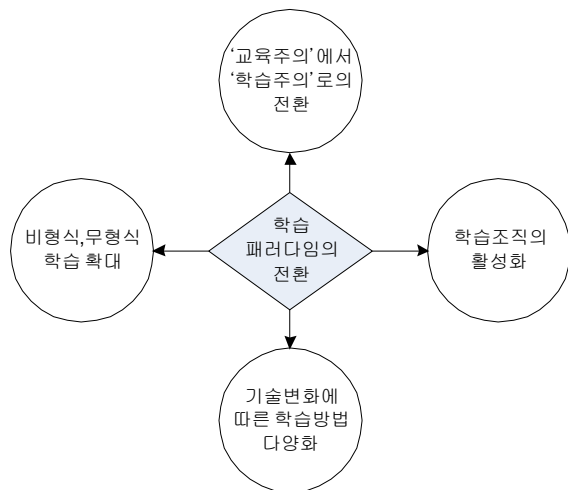
시킬 수 있는 환경 조성이 가능해졌다.

이러한 기술의 변화, 사회의 변화를 고려해 볼 때 우리가 알고 우리가 참여하는 ‘평생학습’의 모습 또한 달라질 것이라는 것은 당연하다. 새로운 시대의 도래에 따라 평생학습정책 추진 전략으로서, 사회의 변화를 고려하지 않고 자연스러운 학습행태의 변화 속에서 평생학습의 흐름을 지켜보는 접근, 유비쿼터스 사회에 자연스럽게 맞춰가는 수동적 접근이 있을 수도 있다. 그러나 잠재하고 있는 인간의 학습욕구를 끄집어내고 평생학습을 활성화시켜서 모든 국민이 학습을 통하여 생동감 넘치고 삶의 의미를 인지하도록 하는 ‘학습국가’ 실현을 위해서는 ‘어떻게(How)’ 접근할 것인가라고 하는 적극적 전략수립이 선행되어야 할 것이다.

유비쿼터스 기술 환경의 발전, 혁신에 따라 기존의 정치, 경제, 행정의 사회 각 부분뿐 아니라 일상적인 삶의 모습과 생활방식이 변화되고, 지식 및 교육 패러다임도 변화하게 되었다. 이러한 시대적 변화와 요청에 따라 본 연구에서는 유비쿼터스 관련 기술, 사회, 교육 전문가들의 진단, 의견, 향후 의제설정 등을 분석하기 위한 전문가 심층면담을 실시함으로써 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하기 위한 방안들의 예상되는 문제점과 효과적인 추진전략들을 도출하며 이를 정책 방향 설정에 활용하고자 하였다.

2. 유비쿼터스 기술과 평생학습체제

형식적 교육의 ‘학교교육’ 중심의 지식 전달이 주가 되었던 과거와 달리, 평생학습사회에서는 학교를 넘어서(beyond School) 생활 속에서의 교육·학습을 중요하게 다루고 있다. 사회·기술의 변화와 맞물려 ‘학습’ 패러다임에도 그 자체적으로 변화가 있어 왔는데, ‘교육주의에서 학습주의로의 전환(교육방향, 철학의 변화)’, ‘무형식 학습의 확대(학습내용과 범위)’, ‘기술변화에 따른 학습방법의 다양화(학습지원 환경)’, ‘학습조직의 활성화(학습주체의 학습동기)’ 등이 대표적인 특징으로 볼 수 있다.



(그림 1) 학습 패러다임의 전환

2.1 ‘교육주의’에서 ‘학습주의’로의 전환

평생학습 사회에 따른 교육현실의 변화는 교육학으로 하여금 그 동안 학교교육을 중심으로 논의되어 온 교육적 논의나 교수활동이 학습에 선행되어 일어난다고 보는 교수중심의 교수-학습활동의 논의에서

벗어나서 학습자가 그 삶의 전 과정을 통해 언제 어디서나 자기 주도적으로 이루어가는 평생학습 활동에 대한 논의로 그 방향을 재정립할 것을 요구하고 있다[5].

이는 UNESCO, OECD가 정책기조로 내세운 평생교육의 개념이 평생교육에서 평생학습으로 변화된 일련의 과정을 통해서도 알 수 있다[9]. 1972년 UNESCO 포르(Faure) 보고서가 국가의 개입을 강조하는 ‘평생교육’ 관점이었다고 한다면, 1996년 델로(Delors) 보고서는 평생학습을 개인과 사회 발전의 핵심요소로 규정하여 21세기 교육전략으로서 ‘평생학습’의 중요성을 강조하였다. OECD 역시 1990년대에 들어서면서부터 평생교육의 정책 기조를 대표하는 용어로 ‘순환교육’ 대신에 ‘평생학습’을 사용하기 시작하였다. 순환교육은 주로 학교교육을 통하여 전 생애에 걸친 교육기회의 재분배를 의미하는 개념인 반면, 평생학습은 학교와 같은 형식적 교육기관의 역할보다는 가정, 직장, 지역사회에서의 다양한 비형식·무형식 학습의 역할을 강조하는 개념이다. 평생교육의 이와 같은 개념 변화는 교육 또는 학습의 대상에서도 변화를 초래하여, 주로 현직 근로자를 대상으로 하였던 기존의 제한적인 교육시스템은 모든 사람을 대상으로 하는 포괄적, 총체적 학습시스템으로 확대되었다. ‘모든 사람에게 평생학습은 필수적이며, 모든 사람은 평생학습에 접근할 수 있어야 한다’는 말은 바로 ‘모든 이를 위한 평생학습 정책’을 천명하는 OECD의 선언으로 이해된다.

2.2 무형식 (informal) 학습 확대

과거 우리는 ‘교육’이나 ‘학습’이 ‘학교’라는 범주 안에서만 의미가 있다고 생각했으며, 무형식 학습의 가치를 인정하지 않았다. 그러나 일단 학습이라는 것이 ‘학교’라는 틀을 깨기 시작하고 인간의 생애학습이 중요하게 대두되면서, 형식적 교육·학습에서 벗어나 생활과 삶이 중심이 되는 ‘무형식’ 학습의 가치가 증대되고 있다.

한승희[10]는 제도화된 교육환경이 표면적으로는 교수자와 학습자의 ‘교육적 만남’이라는 본원적 관계에 기초하고 있는 것처럼 보이지만, 사실상 학습의 많은 부분을 수동적(passive)이고 적응 중심적인(adaptive) 것으로 환원시켜 버렸다고 말한다. 빙산의 일각에 불과한 제도 학습에만 매달리게 함으로써, 무형식성(informality)이라는 바다에서 이루어져 온 광대한 학습환경 자체의 존재를 잊게 만들었으며, 학습이라는 본원적 활동이 인간으로 하여금 자기 혁신성

과 창조적 구성능력을 통하여 사회와 역사를 변혁하고 진화시켜 왔다고 하는 인식의 근원을 근본적으로 가리고 있었다는 것이다.

비정형 학습, 무형식 학습(informal learning)이라고 하는 것은, 전통적인 학교 학습을 일컫는 정형적 학습(formal learning)과는 상대되는 개념이다. 정형적 학습에서는 학교, 교실, 교사와 학생, 학습자료, 학습 목표 등으로 구성되어 있고, 전문가가 집필한 양질의 교재를 이용해서 교사가 가공한 형식의 지식을 수용하는 반면, 무형식 학습은 '일상의 학습'으로 길거리를 걷다가, 박물관에서, 놀이공원에서, 텔레비전을 보면서, 카페테리아에서, 인터넷에서 자연스럽게 발생하는 활동을 의미한다. 유비쿼터스 기술의 구현은 이러한 우리의 삶 속에 녹아 일이 놀이가 되고, 그 과정에서 사고하고 학습을 유발하여 우리의 본질인 학습하는 인간(Homo Eruditio)의 지력(intelligence)을 키워나갈 수 있도록 해야 할 것이다.

2.3 학습조직의 활성화

과거 학교교육 탄생 이전의 교육·학습의 모습은 '지역사회'에서 자생적으로 발생하는 공동체였다. 먼 훗날 쓰일 수 있다고 생각되는 그러한 지식을 가르치고 외우며, 시험을 보게 하는 것과 같은 판에 박은 듯 한 모습이 아닌, 삶과 유리되지 않는 모습이었다. 학교교육이 대중화 되면서 우리는 언젠가부터 학교에서 배운 것이 유일한 지식처럼 받아들이게 되었고, 학교를 졸업하면 우리의 교육과 학습 또한 종결되는 것으로 인식되었다. 그러나 학습이라는 본질 자체가 인간의 본능으로 삶 속에서 자발적으로 행해지는 것이므로, 과거의 모습과 같이 형식화된 학교교육의 이면에 자생적인 지역학습이 유지되어 왔으며 최근에 이러한 지역 중심 학습, 자발적 학습조직 등이 활성화되고 있다.

인간은 '학습 본능'을 갖고 태어났다. 인간은 호모 에루디티오, 즉 학습하는 인간, 배우는 동물로 부른다. 인간은 나 홀로 살아갈 수 없으며, 더불어 배우고 더불어 살기 위해 서로 배우는 공동체에 참여해야 한다. 이러한 상호 배움과 상호성장의 필요성은 배움이 갖는 두 가지 점, 자아실현과 사회실현을 분명히 드러내 보이고 있다. 사람들이 살아가고 있는 지역사회라는 것은 바로 사람들의 놀이터이고, 삶의 터이며, 번식의 터이다. 인간교육의 시작은 원래 지금처럼 학교교육의 형태가 아니었다. 원시형태의 '교육'의 모습은, 생업에 종사하는 한 지역의 공동체 구성원들이 매일같이 경험하는 여러 가지 문제를 해결

하기 위한 정신적이며 사회적인 의사소통과 의식소통의 활동이었다[13].

이렇게 자생적으로 발생한 지역공동체 건설 운동은 '사회의 변화'를 전제로 삼으며 '시민의 참여와 성장'을 논의의 기본 축으로 삼는 '학습조직', '학습공동체'에서도 살펴볼 수 있다[3]. 스웨덴의 '스터디 서클', 미국의 '스터디 그룹', 일본의 '자주학습집단' 등 세계는 과거 평생교육제도 및 기반 조성이라는 공급자 중심의 제도주의, 물량주의 접근에서 벗어나 학습자들의 동기를 유발하고 학습 에너지를 촉발시키고 모으는 학습조직 중심으로 접근하고 있다. 이는 지역 전체를 하나의 학습공동체로 보고, 평생교육의 지역화를 꾀하여 평생학습에 대한 참여 확대 지원과 평생학습을 이용한 사회적 재생과 경제적 재생 증진에 목적을 두는 것이다. 그 실례가 학습도시 만들기를 통하여 지역 사회가 보유하고 있는 인적 물적 자원 및 정보자원을 효율적으로 활용하여 지역의 사회적 자본을 네트워크화 하여 지역발전을 이룩하려는 시도이다.

2.4 다양한 학습방법: 이러닝, 엠러닝, 유러닝

과거 교실에서 모든 지식을 교사로부터 전수받던 교육·학습방법은 기술의 발달과 함께 많은 변화를 겪고 있다. 정보통신기술(ICT) 활용교육에서 이러닝, 엠러닝, 유러닝으로 관심이 이동되고 있다.

책상 위 컴퓨터 중심의 이러닝(e-learning)으로부터 핸드폰이나 PDA 등이 일반화되면서 이동성을 강조한 엠러닝(m-learning) 개념이 대두되었고, 이의 확장개념으로 유러닝(u-learning) 개념이 일반화되었다. 유러닝은 기존의 이러닝이나 엠러닝과 완전히 구분되거나 대체되는 개념이 아니다. 유러닝은 유비쿼터스 관련 기술이 발전하고 이 기술을 바탕으로 하는 교육관련 개념이 변화하는 것에 따라 발전해가는 기술기반 학습 패러다임으로 볼 수 있다. 기술의 교육적 적용과 관련한 그 동안의 ICT 활용교육, 이러닝, 엠러닝과는 자연스럽게 연결되고 통합되는 형태이다. 이러한 유러닝 기반의 학습방법은 시범학교 등을 통해 가능성이 실험되고 향후 발달 전략을 모색 중에 있다.

유러닝의 발전단계를 예측해 보면, 초기단계에서는 타블렛 PC나 PDA 등에서 구현된 무선 네트워크 기술을 중심으로 한 학습이 주류를 이룰 것이며, 다음으로는 이동성이 보다 발달되고 RFID나 센서링 기술의 발달, 가상현실 기능의 발전, 지능적인 학습 도구들이 등장하게 됨으로써 이를 이용하여 박물관과

같은 특정 학습센터에서 제한된 유러닝이 실현될 것이다. 최종적으로는 모든 사물과 환경에 컴퓨터 칩등이 내장되고 이들 사이에 무선 네트워크가 실현되면 진정한 의미의 유러닝이 실현되어 개인에게 맞는 맞춤형 학습이 가능하게 될 것이다.

이옥화[7]는 학교교육에서 유러닝의 자리는 주류적인 학습방법이라기보다는 보조적인 의미를 갖게 될 것이라고 말하면서, 현재의 대학입시가 존재하는 한, 학교 내의 교육과정이 시간 내에 주어진 정보를 소화해 내야하고 다양하고 획기적인 교육방법을 적용하기 어려운 상황 속에서는 직업교육이나 평생교육에서 유러닝의 의미가 살아날 것이라고 하였다.

3. 전문가 면담 설계

3.1 면담 목적

전문가 면담을 실시하게 된 주된 목적은 두 가지이다. 첫째는, 유비쿼터스 사회에서의 평생학습 촉진을 위해 중장기 평생학습 활성화 계획 수립에 관한 심층 의견을 수집하고 이를 통해 시사점을 도출하기 위함이고, 둘째는, 전문가 설문조사 작성을 위한 기초자료로 활용하기 위함이다.

3.2 면담 대상 및 내용

전문가 면담은 2006년 6월 20일에서 6월 30일까지 교육학, 평생교육, 교육공학, 이러닝, 정보통신, 정책 관련 분야 전문가 15명을 대상으로 실시하였다.

전문가 면담의 내용은 크게 유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습, 유비쿼터스 평생학습 활성화를 위한 전략과 유비쿼터스 평생학습 활성화의 제약점·대안점의 세 가지로 구성되었다. 질문 내용은 모두 11가지 유형이었으며, 그것은 유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습과 유비쿼터스 평생학습 활성화를 위한 전략 3문항, 유비쿼터스 평생학습 활성화의 제약점과 대안점 4문항, 본 연구와 관련한 제언 1문항이다. 이를 간략히 정리하면 <표 1>과 같다.

3.3 면담 방법 및 분석

면담은 피면담자를 직접 방문하여 면대면 방식으로 진행하였고, 내용은 모두 녹취록을 작성하였다. 이렇게 수집한 내용은 각 질문 내용별로 분석·정리하였다.

<표 1> 전문가 면담 대상 및 내용

개요	내 용
면담 대상 (결과 예시)	관련 분야 15명 - A (방송통신대학교) - B (중앙일보) - C (한국직업능력개발원) - D (정보문화진흥원) - E (한국이러닝기업연합회) - F (한국교육개발원) - G (한국교육학술정보원) - H (정보통신부) - I (한국전산원) - J (한국교육개발원) - K (추계예술대학교) - L (교육혁신위원회) - M (중앙대학교) - N (고려대학교) - O (이화여자대학교)
면담 내용	- 1-3번 질문: 유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습 - 4-6번 질문: 유비쿼터스 평생학습 활성화를 위한 다양한 전략 - 7-10번 질문: 유비쿼터스 평생학습 활성화의 제약점과 대안점
실시 일정	2006년 6월 20일 ~ 6월 30일 (11일간)

4. 전문가 면담 결과

4.1 유비쿼터스 사회에서 학습의 모습

질문 1

유비쿼터스 사회는 언제, 어디서나, 누구와도 지식과 정보의 접근과 활용이 가능한 첨단 네트워크 기반의 정보사회라고 할 수 있습니다. 이러한 유비쿼터스 사회의 도래와 함께 사람들의 학습은 어떤 모습이 될 것이라고 예상하십니까?

‘유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습’에 대해, 전문가 대다수는 유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습이 지금의 학습 모습과는 다를 것이라고 예상했다. 구체적으로는 첫째, 유비쿼터스의 가장 큰 특징이 시간, 장소에 제한을 받지 않는 것이므로 시간, 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 학습을 하는 시대가 될 것이라고 예상했다. 둘째, 사이버 학습이 더 확대될 것이며, 평생학습이 더 활성화되고 학습의 형태는 맞춤형 학습이 될 것이라고 예상했다.

여기서 더 나아가 전문가 J는 “홈스쿨링 혹은 온라인 오픈 스쿨이 활성화되면서 기존의 학교제도 시스템이 변화할 것이다.”라고 예상했다. 전문가 C 역시 변화를 예측했으며, 보다 구체적으로 “새로운 형태의 학교라는 것은 학습이 일과 삶과 통합적으로 이루어지는 장소적인 측면에서 일어날 수 있을 것이다”라고 했다. 반면, 전문가 M과 K는 유비쿼터스 사회라고 지금 있는 기술에 좀 더 진보가 일어날 뿐이지

교육체제가 붕괴하거나 학교가 없어지지는 않을 것이라고 예상했다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, ‘유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습’에 대해 전문가들 대다수는 지금의 학습과는 다른 모습일 것이라고 전망하고 있다. 특히, 언제 어디서나 학습하는 시대가 될 것이라는 의견이 공통적으로 나타나 ‘시간, 장소에 제한받지 않는 학습’을 전문가들이 생각하는 유비쿼터스 사회에서의 학습의 모습이라 할 수 있을 것이다. 학교제도 시스템과 관련해서는 전문가들 사이에 이견이 있었다. 그러나 이런 이견들을 종합해 보면, 학교 제도가 변할 것으로 예상되나 이것이 체제의 붕괴를 의미하지는 않는다고 정리할 수 있다.

4.2 유비쿼터스 사회에서 평생 학습의 모습

질문 2

유비쿼터스 사회의 도래에 따라 학교교육, 성인교육, 기업교육, 노인교육 등 일생에 걸친 평생학습의 중요성이 높아질 것으로 예상되고 있습니다. 이러한 사회에서 평생학습의 모습이 어떻게 달라지고, 어떻게 전개되리라고 예상하십니까?

‘유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습’에 대해 전문가들의 의견은 크게 세 가지로 나타났다. 첫째, 유비쿼터스 사회에서의 평생학습은 더 중요해질 것이며 보다 다양한 사람들이 참여하고 다양한 학습의 형태가 전개될 것이라는 것이다. 둘째, 언제 어디서나 새로운 정보를 접하고 거기서 교육을 하게 되므로 결국 일상생활이 모두 학습이 되어 평생학습이라는 개념 자체가 없어질 것이라는 것이다. 셋째, 평생학습의 영역에 따라 유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습은 지금과 눈에 띄게 달라질 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다는 것이다. 즉, 평생학습의 영역 중 기업주나 수요자 입장에서 적극적으로 활용될 영역들은 눈에 띄게 달라질 수 있으나 그렇지 않은 성인교육이나 노인교육의 경우는 지금과 눈에 띄게 달라지는 점이 없을 것이라는 것이다.

이처럼 ‘유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습’에 대한 전문가들의 의견에는 평생학습이 더 중요해진다는 것에서부터 평생학습이라는 개념 자체가 없어진다는 것까지 명확한 차이점이 존재한다. 이는 곧 유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습에 대해 전문가들조차 어떤 합의점에 이르지 못하고 있음을 나타낸다. 그러나 “지금도 평생학습 기관이 있지만 이를 이용하는 사람도 있고, 전혀 이용하지 않는 사람도 있다. 유비쿼터스 사회에서도 이는 마찬가지라 생

각한다. 즉, 유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습 역시 개인 차이에 기인할 뿐이다”라고 말한 전문가 O의 의견처럼 앞으로 유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 모습은 그 모습이 어떠한 각 개인이 얼마나 평생학습에 참여하고자 하는가가 관건이 될 것이라고 판단된다.

4.3 평생 학습 지원전략

질문 3

유비쿼터스 사회의 도래에 따라 평생학습의 방법 또한 다양화될 것으로 기대되는데요. 이러한 평생학습을 지원하기 위해 어떤 전략이 필요하다고 보십니까?

‘유비쿼터스 사회에서의 평생학습 지원 전략’에 대해 전문가들을 면담한 결과, 이 부분에 관해서는 전문가들 간에 공통된 의견이 다수 발견되었다. 첫째, 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 지원하기 위해서는 사람들이 필요로 하는 다양한 프로그램의 개발이 필요하다는 것이다. 전문가 O의 경우 여기서 더 나아가 이러한 프로그램을 개발할 수 있는 인력양성에 초점을 두어야 한다고 주장했다. 둘째, 혜택계층과 취약계층의 차이를 최소화하기 위해 취약계층인 저소득층에 대한 지원이 필요하다는 것이다. 셋째, 학습결과를 인정해 줄 수 있는 시스템의 구축이 필요하다는 것이다. 마지막으로, 유비쿼터스 사회에서의 기술적인 발전을 이용해 평생학습에 접근할 수 있도록 인프라를 확충하거나 법적, 제도적 기반을 마련해야 한다는 것이다.

이상의 면담결과를 종합하면, 결국 유비쿼터스 사회에서의 평생학습을 지원하기 위해서는 학습자들의 요구를 반영한 프로그램의 개발이 우선적으로 필요하고 다음으로 유비쿼터스 환경을 이용, 이러한 프로그램에 접근할 수 있도록 하는 제도적 지원이 필요하며, 마지막으로 이런 프로그램을 통한 학습결과 인증 시스템이 구축되어야 한다는 것이다.

4.4 법, 제도 개선 및 보완

질문 4

유비쿼터스 사회에서 평생학습을 지원하기 위해 1) 새롭게 마련해야 할 제도나 법안, 또는 2) 기존의 제도나 법안 가운데 수정해야 할 내용이 있다면 그것이 무엇이라고 생각하십니까?

‘유비쿼터스 사회에서 평생학습을 지원하기 위해 새로 마련해야 되거나 수정해야 할 제도 혹은 법안’

에 대해 전문가들은 학습휴가를 제도화 하는 방안이 마련되어야 한다거나 정보보호 윤리에 관한 제도가 필요하다는 의견을 내놓았으나, 다음의 두 가지 사항에서 의견의 공통점이 발견되었다. 첫째, 평생교육과정을 통해서 학습하게 된 것은 물론 우리의 삶 속에서 이루어지고 있는 학습까지도 학점으로 인정해주는 제도가 마련되어야 한다는 것이다. 둘째, 원격 온라인 강좌에 대한 수강료 지원이나 연말정산시 소득 공제 혜택 등이 제도화될 필요가 있으며 특히 저소득층에 대해 이러한 지원이 요구된다는 것이다.

이러한 면담결과를 종합해보면, 전문가들은 학력인정제와 저소득층에 대한 학습비 지원제도를 ‘유비쿼터스 사회에서 평생학습을 지원하기 위해 새로 마련해야 되거나 수정해야 할 제도 혹은 법안’으로 뽑고 있음을 알 수 있다. 특히 학력인정제와 관련해 전문가 B의 경우 “학력인정을 받을 수 있는 다양한 형태의 사이버 스쿨이 마련되면 좋을 것 같다.”는 의견을 제시하였는데 이와 관련된 제도 역시 고려해 볼만하다고 판단된다.

4.5 인프라 지원의 조달

질문 5

학습자들의 평생학습을 지원하기 위해 언제 어디서나 학습할 수 있도록 유비쿼터스 학습환경을 구현해 주고 싶습니다. 그러기 위해서는 시스템과 인프라 구축, 학습장비(PDA, 태블릿PC 등) 보급 등 정보통신 인프라 구축에 상당한 재원이 소요될 것으로 예상됩니다. 이러한 지원의 조달 방법에 아이디어가 있으시면 말씀해 주십시오.

‘유비쿼터스 학습환경 구현을 위한 지원조달 방법’에 대한 전문가들의 의견은 면담 결과 상당히 이견이 있는 것으로 나타났다. 우선, 지원조달 주체별로 살펴보면, 국가가 부담해야 한다는 의견과 일정부분은 기업이 부담하고 일정부분은 국가가 지원해야 한다는 의견이 상대적으로 많았다. 다음으로는 국가와 기업, 개인이 모두 부담해야 한다는 의견이 있었으며 기업과 개인 또는 국가와 개인이 부담해야 한다는 의견도 있었다. 또 이것은 소비자인 개인의 몫이라는 의견도 있었다.

지원조달 주체에서만 차이를 나타내는 것이 아니다. 같은 지원조달 주체 내에서도 조달 방법에 있어 차이를 나타내고 있다. 상대적으로 의견이 많은 두 경우만을 살펴보면 우선, 유비쿼터스 학습환경 구현을 위한 재원을 국가에서 부담해야 한다고 한 경우 조달 방법과 관련해 관련부서들의 네트워크를 통해서 국가 수준에서 종합적으로 예산을 편성해야 한다

는 의견과 기금을 활용해야 한다는 의견, 지원을 하되 지원 대상을 저소득층에 한정해야 한다는 의견이 있었다. 기업과 국가에서 이를 부담해야 한다고 한 경우 기술과 관련해서는 기업이 참여하고 고비용 제품들의 경우에는 정부에서 운영하는 시설들을 이용할 수 있도록 하는 방안과 콘텐츠 자체는 사업화 되어야 하기에 이에 관해서는 기업이 맡고 재원의 일정 부분은 국가가 책임지는 방안이 제시되었다.

4.6 평생학습 활성화 정책과 전략

질문 6

유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화시키고 싶습니다. 선생님께서 정책입안자라면 어떤 정책이나 전략을 제안하고 싶으십니까?(법/제도, 행/재정, 인적자원, 사회적 네트워크, 분위기, 부처 간 협력, 지방자치단체와의 협력 측면 등)

‘유비쿼터스 사회에서의 평생학습 활성화 정책’에 대해 전문가들을 면담한 결과, 다음의 세 가지 측면에서 전문가들 간에 공통된 의견이 발견되었다. 첫째, 다양한 프로그램들을 개발해야 한다는 것이다. 둘째, 유무형의 학습결과를 관리하고 평가할 수 있는 제도적 기반 즉, ‘평생학습인증제’나 ‘평생학습인증법안’이 필요하다는 것이다. 마지막으로, 부처 간 협력이 활발하게 이루어져야 한다는 것이다.

물론 전문가 J가 제시한 ‘국가 재정 확충을 통한 평생학습에 대한 재정지원 방안’이나 전문가 O가 제시한 ‘인적자원의 개발 방안’ 역시 유비쿼터스 사회에서의 평생학습 활성화 정책 중 하나가 될 수 있을 것이나, 이에 대한 전문가들의 공통된 의견은 프로그램 개발과 평생학습 인증 측면에서 나타났다. 또한 전문가들은 활발한 부처 간 협력을 강조하였다. 그러므로 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하기 위해서는 평생학습 관련 부처만이 나설 것이 아니라 유비쿼터스나 정보화 관련 부처들 간의 협력이 중요하다고 할 수 있을 것이다.

4.7 평생학습 활성화의 장애요인

질문 7

유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하는데 장애가 되는 요소는 무엇이라고 생각하시며, 이는 어떻게 해결할 수 있다고 생각하시나요?(법/제도, 행/재정, 인적자원, 사회적 네트워크, 분위기, 부처 간 협력, 지방자치단체와의 협력 측면 등)

‘유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화 하는 데 있어서의 장애요소와 그 해결책’에 대한 전문가 면담

결과, 전문가들은 장애요소로 부처 간의 협력에 관한 문제를 가장 많이 지적 하였다. 즉, 부처 간의 협력에서 나타나는 시장 중심의 원리, 공익성으로 대표되는 교육의 공급자와 수요자 사이의 갈등, 불명확한 협력관계 분담 체제로 인해 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화 하는 데 어려움을 겪을 것이라는 것이다. 이에 대한 해결책으로 전문가들이 제시한 방안은 다음의 두 가지이다. 첫째, 교육의 공급자와 수요자 사이의 갈등을 어떻게 조정할 것인지에 관한 원칙이 필요하다. 둘째, 부처들 간의 통합적인 협력 관계를 어떻게 분담할 것인가 하는 체제 확립이 필요하다라는 것이다.

개인정보 유출이나 사생활 보호에 관한 문제 역시 장애요소로 지적되었으며 이에 대한 해결책으로는 사전예방의 측면에서 정보통신 윤리교육과 제도적인 측면에서 현재 국회 계류 중인 ‘개인정보보호법’의 실시 및 보완을 제시하였다. 그 외 기술적인 것에 대한 두려움을 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화 하는 데 있어서의 장애요소로 보고 그 해결책으로 기술적인 부분에 대해 두려움을 가진 이들에 관한 기본적인 교육이 필요하다는 의견도 있었다.

이처럼 ‘유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화 하는 데 있어서의 장애요소와 그 해결책’에 대해 전문가들은 여러 의견을 제시하였다. 그러나 여러 장애요소 중 가장 기본적인 것은 전문가 F가 언급한 것처럼 “학교교육에서 하기 싫은 것을 학습으로 너무 많이 주입시켰기에 진짜 즐거운 학습을 하는 습관을 들이지 못했기 때문”이라고 판단된다. 따라서 이 부분에 대한 검토 역시 필요하다고 보이며 즐거움을 주는 노레나 춤도 학습이라는 인식을 갖게 할 구체적인 방안에 대한 논의가 요구된다.

4.8 u-콘텐츠 개발 시 고려사항

질문 8

유비쿼터스 사회에서 평생학습 활성화를 위해 어떤 영역의 유러닝 콘텐츠가 우선적으로 개발되어야 하며, 콘텐츠 개발 시 고려해야 할 요소들은 무엇인지 귀하의 고견을 기술해 주시기 바랍니다.

전문가 면담 결과, 삶의 질 향상을 위한 새로운 문화 콘텐츠나 정보화 교육 관련 콘텐츠, 전문성을 높일 수 있는 콘텐츠 등도 제시되기는 했으나 대다수의 전문가들이 ‘유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하기 위해 우선적으로 개발되어야 할 유러닝 콘텐츠 영역’으로 수요자의 필요에 맞는 콘텐츠 개발이 필요하다는 데 동의하였다. 또한 ‘콘텐츠 개발 시 고

려해야 할 요소’로는 첫째, 유러닝이나 이러닝 콘텐츠의 차이점을 명확히 하는 것이 필요하며 둘째, 수요자의 요구에 대한 조사 및 분석이 필요하다고 지적하였다.

이상의 결과를 종합해 보면, 대다수의 전문가들은 유비쿼터스 사회에서 평생학습을 활성화하기 위해 수요자의 필요에 맞는 콘텐츠를 우선적으로 개발하여야 한다고 생각하고 있으며 ‘콘텐츠 개발 시 고려해야 할 요소’ 역시 이의 연장선상에서 생각하고 있음을 알 수 있다.

4.9 유비쿼터스 평생학습 준비사항

질문 9

개인이 유비쿼터스 환경의 평생학습사회에서 효과적으로 학습하기 위해 필요하거나 준비해 나가야 할 요소는 무엇이라고 생각하십니까?

‘유비쿼터스 환경의 평생학습사회에서 효과적으로 학습하기 위해 개인에게 필요한 요소’에 대한 전문가 면담 결과, 전문가들이 가장 많이 지적한 요소는 본인이 스스로 지식을 습득하려 하고 공부하고자 하는 의지 즉, 동기인 것으로 나타났다. 다음으로 많이 지적된 요소는 유비쿼터스 환경을 활용하고 이에 친숙해지기 위한 준비교육 또는 기본소양교육이었으며 그 외 “자기에게 필요한 정보를 검색하고 이를 선별·활용하는 능력이 필요하다”는 의견과 “기본적인 컴퓨터 리터러시가 필요하다”는 의견도 있었다.

이러한 면담 결과를 통해 전문가들이 생각하는 ‘유비쿼터스 환경의 평생학습사회에서 효과적으로 학습하기 위해 개인에게 필요한 요소’란 유비쿼터스 환경을 활용할 수 있는 기본 능력과 공부 또는 학습하고자 하는 의지임을 알 수 있다. 물론 기본적인 활용능력이 있어야 이러한 환경을 이용, 학습할 수 있다는 점에서 각 개인은 유비쿼터스 환경의 평생학습사회에서 효과적으로 학습하기 위해 이러한 능력을 갖추고 있어야 할 것이다.

그러나 이런 능력을 갖추고 있다 하더라도 학습하고자 하는 의지 없이는 결국 학습이 이루어지지 않으므로 각 개인은 유비쿼터스 환경의 활용능력은 물론 기본적으로 학습하고자 하는 의지를 갖추고 있어야 할 것이다.

4.10 평생학습 활성화를 위한 과제

전문가 면담 결과, ‘유비쿼터스 기술 기반의 평생학습을 활성화하기 위하여 정부 부처가 향후 추진해

질문 10

향후 정부부처가 유비쿼터스 기술 기반의 평생학습을 활성화하기 위하여 어떤 사업이나 연구를 전략적으로 추진하여야 한다고 생각하시는지요. (단기적, 중장기적 과제로 나누어 말씀해 주시기 바랍니다).

야 할 사업이나 연구'에 대한 전문가들의 의견은 상당히 다양하게 나타났다. 이런 전문가들의 의견은 크게 단기적인 측면과 중장기적인 측면으로 나누어 살펴볼 수 있다.

우선, 단기적으로는 유비쿼터스 기술 기반의 평생학습이 다양한 사람들에게 향유될 수 있도록 하기 위한 정책을 수립해야 한다는 의견과 개인의 학습을 관리할 수 있는 프로그램 개발 관련 사업이나 연구가 진행되어야 한다는 의견이 있었다. 또한 유비쿼터스 환경에서의 평생학습의 개념과 나아가야 할 방향이 정립되어야 한다는 의견도 있었다.

다음으로 중장기적으로는 학습결과에 대한 평가와 인증에 대한 연구가 필요하다는 의견과 언제, 어디서, 누구나 학습을 가능하도록 하는 인프라를 구축해야 한다는 의견, 개인·지자체·정보 간의 연계 및 예산지원 정책이 필요하다는 의견이 있었다.

이처럼 전문가들마다 다양한 의견들을 제시하고 있어 '유비쿼터스 기술 기반의 평생학습 활성화를 위한 정부 부처의 향후 추진사업 및 연구'에 대해서는 전문가들 간에 합의된 바가 없다고 할 수 있을 것이다. 그 주체가 무엇이든 정부 부처에서 향후 추진하고자 하는 사업 및 연구는 여러 가지 방법으로 이끌어 낼 수 있다. 그 분야에 정통한 전문가들의 의견을 살피고 여기서 어떠한 합의점을 이끌어 내는 것도 그 중 한 방법이라 생각된다. 이런 점에서 본다면 '유비쿼터스 기술 기반의 평생학습 활성화를 위한 정부 부처의 향후 추진사업 및 연구'와 관련하여 전문가들 간에 합의점을 도출할 수 있도록 하는 기회가 마련되어야 할 것으로 보인다.

5. 시사점

전문가 면담조사는 유비쿼터스 관련 기술, 사회, 교육 전문가들의 진단, 의견, 향후 의제설정 등을 분석하여, 유비쿼터스 사회에서의 평생학습 활성화 정책방향을 수립하기 위해 실시되었다. 평생학습 활성화를 위한 정책적 시사점을 정리해 보면 다음과 같다.

5.1 유비쿼터스 사회에 대한 인식

국가차원의 평생학습 활성화 정책 방향 수립을 위해서는 정책수립에 참여하는 전문가 사이에 평생학습 및 유비쿼터스 사회의 개념에 대한 컨센서스가 선행되어야 한다. 유비쿼터스를 단지 신기술로 이해하기보다는 유비쿼터스가 무엇인지를 명료화함으로써, 유비쿼터스 사회가 평생학습에 갖는 의미와 영향을 예측할 수 있기 때문이다. 출발의 근간이 되는 개념적 공감대 형성 없이는 통일성 있고 추진력 있는 효율적인 정책 방향 수립이 어렵기 때문에 평생교육 관점에서 바라보는 유비쿼터스 사회상에 대한 명확한 개념적 합의 도출이 선행되어야 할 것이다.

또한 개념적 공감대 형성과 더불어 유비쿼터스 컴퓨팅의 특성에 대한 명확한 인식을 확대시킬 필요가 있다. 사회구성원들에게 유비쿼터스 사회에 대한 교육을 통해 유비쿼터스 사회의 개념 및 특성에 대한 인식의 저변을 확대시킴으로써 교육적 활용방안에 대한 아이디어를 도출하고 평생학습에서의 유비쿼터스 기술 활용을 촉진할 수 있다.

5.2 유비쿼터스 사회에서의 평생학습 활성화 정책

5.2.1 정부 중심의 평생학습 활성화 정책 추진과 지자체 및 민간 중심의 정책 실행

전문가들은 정책추진주체로는 중앙정부부처가 적합하고, 정책실행주체로는 지방자치단체와 일반기업 및 산업체가 적합하다고 제안하였다. 유비쿼터스 컴퓨팅을 평생학습에 도입하는 것은 새로운 혁신의 도입으로 볼 수 있다. 따라서 정부 차원에서의 강력한 정책 추진이 진행되어야만 변화에 대한 저항을 극복하고 정책 추진의 실효성을 거둘 수 있을 것이다. 지방자치단체나 민간 기업이 실행 주체를 담당해야 하는 이유는 실행 단계에서는 지역적 여건과 특성을 반영해야 하는 한편, 학습 콘텐츠 개발 요구 조사에서 높게 나타난 직업훈련분야, 기업교육 분야에 대한 실제적인 프로그램 요구를 충족시켜 줄 수 있기 때문이다.

5.2.2 중앙정부부처 주도의 정책 추진을 위한 예산 확보 방안 마련

유비쿼터스 서비스 저해 요인으로 언급된 높은 서비스 이용료 및 고가의 기기 구입, 정보보안 등의 문

제[2]를 해결하고 평생학습을 활성화하기 위해서는 정책 추진을 위한 예산 확보가 선행되어야 한다. 전문가들은 중앙정부부처 차원에서 예산 확보 방안이 마련되어야 한다고 제안하였다. 이는 초기 인프라 구축 및 서비스 비용이 유비쿼터스 서비스 이용의 가장 큰 장애요인이기 때문에 대규모 비용이 소요되는 기반 인프라 구축을 위해서는 정부부처 차원에서의 연차적인 예산확보 방안이 수립되어야 한다.

5.2.3 「유비쿼터스 평생학습국가 건설」 비전 실현을 위한 장단기 추진 과제의 선정

학습국가 건설을 평생학습정책 비전으로 제시한 이재분 등[7]은 우선 실천 과제로 성인(특히 소외계층)의 학습참여유도, 평생학습의 지역화, 학습여건 조성 기반구축을 제시하고 있다. 또한 중기적 핵심 추진과제로는 성인 초중등교육 및 고등교육지원을 위한 학력보완 교육기회제공, 직장인과 취약계층의 직업능력강화, 주5일제 시행에 따른 학습지원 및 중장년층, 노인지원 등의 여가·복지 확대, 그리고 국가수준의 평생학습 지원체제 재정립과 지역평생학습문화 정착 기반조성 등의 과제를 제시하였다.

마찬가지로 「유비쿼터스 평생학습국가 건설」이라는 비전을 실현하기 위해서는 단기적으로 유비쿼터스 사회에서의 평생학습의 개념 및 방향 정립, 관련 법령 및 제도의 정비와 인프라 구축 및 서비스 개발이 추진되어야 한다. 중장기적으로는 예산 확보 및 정책추진의 효율성을 위해 관련 부처 간 협업체계를 구축하는 일과 전문 인력 양성체제를 구축해 나가야 한다.

5.2.4 유비쿼터스 컴퓨팅 환경과 평생학습 활성화 전략에 대한 체계적 연구 추진

전문가들은 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서의 평생학습 모형 개발, 콘텐츠 개발, 유비쿼터스 사회의 도래로 인한 사회의 변화 예측과 학습자의 대응방안, 유비쿼터스 개념 정립과 사회적 공감대 형성, 인프라 구축, 학습효과 평가, 전문 인력 양성 등과 관련한 다양한 연구 과제들을 제안하였다. 이러한 제안 과제들은 장기적 관점에서 체계적인 계획을 수립하여 추진되어야 하며, 관련 법령 및 제도의 정비와 사업추진을 위한 충분한 자원 확보가 뒷받침되어야 한다.

참고문헌

- [1] 강경중(2004). 총체적 학습사회와 e-Learning. 한국직업능력개발원.
- [2] 김현곤, 오정연(2005). 유비쿼터스 서비스 이용현황 및 수요조사. 서울: 한국전산원.
- [3] 변종임(2003). 사회적 자본과 참여문화 형성. 평생학습-지식강국으로의 첫걸음. 서울: 한국교육개발원.
- [4] 양은주(2002). 변화하는 학습 개념과 그 교육적 의미. 교육철학, 28권. 147-164.
- [5] 유현옥(2004). 평생학습 사회에서의 교육철학의 역할과 과제. 교육철학, 31권. 111-128.
- [6] 이영민, 이재분, 김태준, 홍지영, 장상필, 오은경, 황혜연, 연은경(2005). 평생학습 활성화를 위한 이러닝 교육과정 모형개발 연구. 서울: 한국교육개발원.
- [7] 이옥화(2005). 유비쿼터스 도시속에서의 평생학습: 유러닝. 2005년 이러닝 정책포럼 (6회) 토론자료. 서울: 한국교육학술정보원.
- [8] 이재분, 이희수, 변종임, 김미란, 정미영(2004). 학습국가로의 제2도약을 위한 평생교육 발전전략 탐색 연구. 서울: 한국교육개발원.
- [9] 이희수, 박인중, 백은순, 서혜애, 유균상, 최돈민, 홍영란(2000). 평생학습체제 종합발전방안 연구 (1). 서울: 한국교육개발원.
- [10] 한승희(2002). 평생학습시대는 오고 있는가? 평생교육학연구, 8(2), 1-20.
- [11] 한승희(2004). 평생교육론. 서울: 학지사.
- [12] 한승희(2005). 평생교육론: 평생학습 사회의 교육학. 학지사.
- [13] 한준상(2001). 지역공동체 형성을 위한 평생교육의 과제. 한국평생교육학회 2001년도 추계학술대회 자료집.
- [14] 한태명, 이경순(2004). 이러닝을 통한 교육개혁 비전. KERIS 이슈리포트. 한국교육학술정보원.
- [15] Horx, M. (2004). 미래를 읽는 8가지 조건 (백종유 역). 청림출판사.