

# 웹을 기반으로 한 사회과 지역화 학습 시스템 개발

황 선 영<sup>0</sup>, 고 병 오  
공주교육대학교 교육대학원 초등컴퓨터교육과정  
02lang@naver.com

## Development of Social Studies Regional Learning System Based on the Web

Sun-Young Hwang, Byung-oh Goh  
Dept of Computer Education, Gongju National University of Education

### 요 약

오늘날 정보화 사회로의 변화로 인하여 컴퓨터와 인터넷이 우리 일상생활에서 차지하는 비중이 갈수록 커지고 있으며 제7차 교육과정 사회과에서도 최근 컴퓨터 통신과 인터넷의 발달로 새로운 형태의 지역화 자료의 유형과 활용 방안이 중요시되고 있다. 본 연구에서 개발한 웹 기반 지역화 학습 시스템은 정보화 시대의 요구에 부응하여 초등학교 3학년 사회과 교육과정을 중심으로 경기도 평택 지역의 내용을 학습할 수 있도록 하였다. 또한 현재 학교 현장에서 주된 학습 자료로 쓰이고 있는 초등학교 3학년 지역화 보조 교과서 외에 학생들이 자기 주도적으로 웹에서 활용할 수 있는 학습 시스템을 제작함으로써 부족한 지역 자료를 제공한다.

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 필요성 및 목적

오늘날 정보화 사회로의 변화로 인하여 컴퓨터와 인터넷이 우리 일상생활에서 차지하는 비중이 갈수록 커지고 있으며 학교 교육에서도 인터넷은 빼놓을 수 없는 교육 매체로 활용되고 있다.

이와 더불어 제7차 교육과정의 사회과에서도 최근 컴퓨터 통신과 인터넷의 발달로 새로운 형태의 지역화 자료의 유형과 활용 방안이 중요시되고 있다[1]. 하지만 실제로 고장의 모습을 알아보기 위하여 수업 중 활용되고 있는 매체는 사회 교과서와 교육청에서 개발한 3학년 사회과 보조 교과서 외에는 찾아보기 힘들다. 또한 학생들이 가정에서 고장의 모습을 알아보고자 할 때 활용할 수 있는 자료도 전무한 실정이다. 3학년 사회과 1. 우리고장의 모습-(2)그림지도로 살펴본 고장의 모습 단원을 살펴보면 우리 고장의 안내도를 통해 고장의

모습을 알아보고 그림지도를 그려보는 체험 및 조작이 필요한 단원이다.

따라서 본 논문의 목적은 지역화 학습의 효과를 높일 수 있도록 우리 고장의 특성을 이해할 수 있는 자료의 개발과 함께 더 나아가 그것을 활용하여 그림 지도를 직접 그려보는 기능에 이르기까지의 과정을 체계적으로 연계시킬 수 있는 지역화 학습 시스템을 설계 및 구현하는데 있다.

#### 1.2 연구의 내용과 방법

본 연구는 WBI에 근거하여 평택시에 위치하고 있는 초등학교 3학년을 대상으로 사회과 1학기 1단원 우리 고장의 모습을 알아보기 위한 웹 기반 지역화 학습 시스템을 설계, 구현하기 위한 것으로 구체적인 연구 내용과 방법은 다음과 같다.

첫째, 현행 제7차 초등학교 사회과 교육과정을 바탕으로 하여 우리 고장(평택)의 특색을 파악하고 고장의 그림지도를 나타낼 수 있는 웹 기반 학습 시스템을 설계하고자 한다.

둘째, 지역화 학습에 알맞은 웹 기반 학습 자료를 설계하기 위하여 웹기반 학습과 웹 기반 학습 이론에 대하여 탐구한다.

셋째, 웹 기반 지역화 학습 시스템을 설계 및 구현하기 위하여 평택시 고장의 모습을 수집하여 다양한 멀티미디어를 준비한다.

넷째, 웹사이트를 설계하여 구현한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 지역화

#### 1) 지역화의 의미

지역화란 사회과 교육에서의 지역화 학습에 대한 의미를 살펴보면 염우철은[1985: 24] '지역사회는 사회과 자료 공급원으로 실험실 같은 역할을 하며 학생들의 문제의식의 출발점인 동시에 귀착점'이라 하였고[2], 서재천은 [1987: 180-182] '지역화 학습은 시민적 자질 육성과 사회를 탐구하는 기초 능력을 기를 수 있다.'고 하였다[3].

#### 2) 7차 사회과 교육과정에서의 지역화

[제7차 사회과 교육과정]은 이러한 지역화가 교과 교육 활동에 국한하지 않고 특별활동에 이르기까지 학교 교육 전반에 걸쳐서 이루어져야 할 것을 규정하고 있다[1]. '총론'의 내용을 살펴보면 '1. 사회'의 '1. 성격'에서는 "학교의 실정에 따라서 지역성과 시사성을 고려하여 지도한다."고 규정하고 있으며, 나아가 "초등학교에서는 학생들이 주변의 사회적 사실과 현상에 대하여 관심과 흥미를 가지며, 생활과 관련된 기본적 지식과 능력을 습득하고, 창의적인 자세로 일상생활에 적응할 수 있도록 한다."라고 진술하고 있는 점은 초등학교에서의 지역화의 의의가 더욱 중요함을 강조하고 있는 것이다. '4. 교수학습방법'의 '라. 교과서의 단원을 그대로 학습 단원으로 대치하는 일은 지양하고, 학습 내용에 적합한 주제와 문제를 중심으로 단원(문제 해결 단원, 탐구 단원)을 재구성하여 수업을 운용하도록 한다.'와 '마. 학습자의 민주 시민적 자질 함양

과 지역 사회 참여 의식을 고취하기 위한 방안으로 각종 사회 문제에 대한 시사 자료와 지역 사회 자료를 교재화하여 지도한다.' 또 '바. 정치적, 경제적, 사회적, 문화적 현상을 구체적인 생활 정보와 사례에 근거하여 파악하는 능력을 기르도록 한다.' 등은 사회과 교육과정 지역화를 직접적으로 규정하고 있다[1].

### 2.2 웹 기반 교육

웹 기반 교육(WBI)은 인터넷 기술, 즉 웹을 기반으로 하고 있고, 웹을 매체로 하며 교수자와 학습자 사이에 물리적 거리가 존재하는 원격학습의 한 형태라고 할 수 있다. 그리고 기본적으로 교육 자료를 전달하고 저장하는데 있어서 컴퓨터를 사용하므로 컴퓨터기반교육의 한 형태라고 할 수 있다[11].

웹이라는 가상의 공간에서 학습이 이루어지는 웹 기반 학습을 특징짓는 요소는 다음과 같다[13].

첫째, 학습자 상호간이나 교사, 그리고 학습 자료에 대하여 상호 작용이 가능하다.

둘째, 멀티미디어를 제공한다. 텍스트, 그래픽, 오디오, 비디오, 애니메이션 등을 포함하는 멀티미디어 자료들을 통합 지원하는 학습자 환경을 제공한다.

셋째, 개방화되어 있다. 누구에게나 언제 어디서나 쉽게 접근이 가능하며, 수준별, 개별화 수업이 가능하여 열린 교육 환경에 적합하다.

넷째, 온라인 검색이 가능하다. 학습자는 관련 학습 내용에 대하여 검색 엔진을 이용하여 스스로 찾아서 학습할 수 있다.

다섯째, 웹을 이용하여 교수 활동을 해 나갈 때에는 정보나 자료를 수시로 수정 및 보완할 수 있다.

여섯째, 학습자는 최신의 정보를 이용할 수 있고, 다양한 정보를 공유할 수 있다.

### 2.3 구성주의와 웹 기반 교육

구성주의적 입장에서는 인간이 어떻게 지식을 구성하느냐에 일차적인 관심을 갖는다. 따라서 효과적인 학습은 교사가 보다 잘 가르칠

수 있는 방법을 발견하는 것이 아니라 학습자에게 지식을 잘 구성할 수 있도록 하는 기회와 환경을 주는 것으로 본다[11].

웹의 특성은 구성주의 학습 환경을 구축하는 데 효율적으로 사용될 수 있다. 백영균은 웹 기반 수업이 구성주의 학습 원리들, 예컨대 학습자의 능동적인 학습, 실제적인 학습, 상호작용적이면서 협동적인 학습을 가능하게 하는 효율적인 매체라고 하였다[13]. 또한 강인애는 구성주의 교수-학습 원리가 웹 기반 교육의 내실화에 중요한 요인이 되며, 구성주의 이론 역시 웹 기반 수업을 통하여 그 실천성을 견고히 할 수 있다고 지적하였다[10].

### 3. 웹 기반 지역화 학습 자료의 설계

#### 3.1 대상 교과 및 내용의 선정

본 지역화 학습 시스템은 3학년 1학기 '1. 우리 고장의 모습' 단원 중 2.그림 지도를 통해 고장의 모습을 알아보는 부분을 내용으로 선정하였다. 이 주제에서는 그림지도와 사진을 비교하면서 우리 고장의 특색을 파악하고 고장의 그림지도로 나타낼 수 있도록 지도하는 것에 주안점을 두고 있으며 학습자가 살고 있는 고장을 예로 들어 지도하도록 한다.

따라서 본 시스템은 평택시를 우리 고장으로 선정하여 평택시에 살고 있는 학생들이 그림 지도를 통해 자신이 살고 있는 고장의 지형이나 토지 이용 및 교통 상태 등을 이해하고 고장의 자연 환경과 생활 모습에 관한 주요 사실, 현상, 특징을 파악할 수 있도록 내용을 선정하고자 한다.

#### 3.2 교수 목표의 설정 및 내용 분석

제7차 사회과 교육과정 3학년 1학기 '1. 우리 고장의 모습'의 소단원 '2. 그림 지도로 살펴본 고장의 모습'과 관련하여 본 웹 기반 지역화 학습 시스템에서는 교수 목표와 내용을 <표1>과 같이 재구성하였다.

<표1> 교수 목표와 내용

구분	내용	
교수 목표	- 평택시 그림지도로 살펴보고 평택시의 특색을 알아볼 수 있다. - 우리 고장의 모습을 소개하는 안내도를 그릴 수 있다.	
교수 내용	우리 고장의 안내도	-고장의 모습을 조사하는 방법 -고장의 안내도에 나타난 고장의 모습
	상점과 공장 많은 곳	-상점이 많은 곳의 특징 -우리 고장의 정기 시장들 -평택항 -공장을 세우기 위하여 필요한 것 -공장이 많은 곳의 특징 -우리 고장의 산업 단지 -서해 대교
	산과 들이 보여요	-논과 밭이 많은 곳의 특징 -논밭을 바둑판 모양으로 정리하는 까닭 -평택시의 하천 -산과 계곡 주변에서 볼 수 있는 모습 -평택시의 산

#### 3.3 학습 흐름도

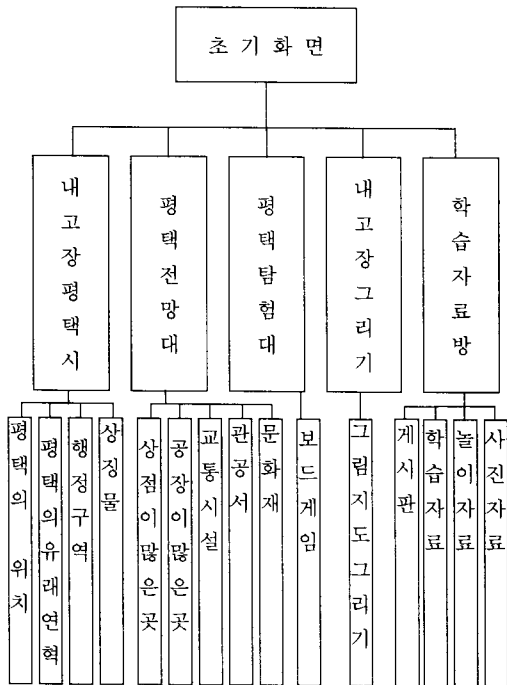
평택시 지역화 학습을 위하여 제작된 본 학습 시스템의 흐름도는 <그림1>과 같이 메인 메뉴를 중심으로 각각의 하위 메뉴인 내 고장 평택시, 평택 전망대, 평택 탐험대, 내 고장 그리기, 학습 자료방으로 구성하였다.

내 고장 평택시는 평택의 위치, 평택의 유래연혁, 행정 구역, 그리고 평택의 상징물에 대한 내용으로 구성하였다.

평택 전망대는 상점, 교통, 관공서 그리고 문화재에 대한 내용으로 구성하였다.

평택 탐험대는 주사위를 던져 평택시의 상징물인 어사 캐릭터가 평택지역 탐험을 떠나는 내용으로 구성하였다.

내 고장 그리기는 고장을 모습을 기호 버튼을 이용하여 그림지도로 나타낼 수 있도록 하였고, 학습 자료방에서는 게시판 기능, 학습자료, 놀이자료, 사진자료로 구성하였다.



<그림 1> 학습 흐름도

#### 4. 웹 기반 지역화 학습 시스템 구현

http://town.namoweb.net 사이트에서 서비스하고 있는 웹 기반 지역화 학습 시스템에 대해 살펴본다.

##### 4.1 메뉴 화면

메뉴 화면에서는 내고장 평택시, 평택 전망대, 평택 탐험대, 내고장 그리기, 학습 자료방의 다섯 개의 메뉴로 구성되어 있다. 각각의 메인메뉴에는 하위주제를 선정하여 서브메뉴를 구성하였다. 또한 다양한 애니메이션 효과를 사용하여 학습자의 흥미를 높일 수 있도록 인터페이스를 구성하였다.

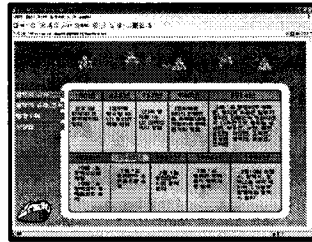
##### 4.2 주제별 학습 내용 구성

###### 1) 내 고장 평택시

평택의 위치는 경기도에서의 평택의 위치를 지도를 통해 확인 할 수 있다. 특히 지형의 모습을 부각시켜 자연스럽게 지형을 인식하고 주변의 시, 군을 확인할 수 있도록 한다.

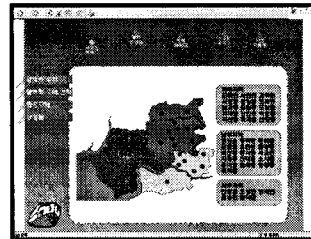
평택의 유래와 연혁은 평택 지명의 유래와 연혁을 연표를 통하여 제작하여 지역 역사의

흐름을 자연스럽게 인식하고 주요 사건과 시의 발전과정을 정리하여 학습 할 수 있도록 구성하였다. 마우스로 연도를 클릭하면 내용을 알아볼 수 있다.



<그림 2> 평택의 유래 연혁

행정 구역은 평택 지역을 북부, 서부, 남부로 나누어 지역명을 표기하고, 지역명을 클릭하면 내가 살고 있는 마을의 위치를 확인할 수 있고 마우스를 가까이 가져가면 읍면동의 위치를 알 수 있다.



<그림 3> 행정구역

상징물은 지역을 상징하는 시 마크, 시조, 시화, 시목, 시 캐릭터 등의 상징물을 설명하고 소개하여 지역에 대한 관심과 애郷심을 향상시킬 수 있도록 구성하였다.

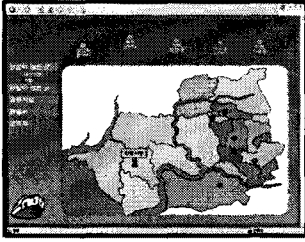


<그림 4> 시조 시화 시목

###### 2) 평택 전망대

상점이 많은 곳은 평택시의 재래시장(안중시장, 서정시장, 안정시장, 송북시장, 통복시장 등)과 대형마트의 위치가 표시되어 있으며, 클릭하면 조사학습을 위한 사진자료 및 안내 자

료를 확인 할 수 있다.



<그림 5> 상점이 많은 곳

공장이 많은 곳은 평택시에 위치하고 있는 국가산업단지(포승지구)와 지방산업단지의 위치를 표기하며, 사진자료와 설명 자료를 학습할 수 있다.

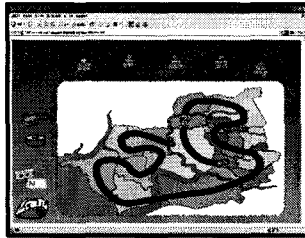
교통 시설 측면에서 평택시는 고속철도와 경부철도, 경부고속도로, 서해안고속도로가 지나치고 있으며, 동북아 무역의 요충지로 떠오르는 평택항이 위치한 교통의 요충지로서 교통과 지역발달의 관계, 항만과 지역경제의 관계를 이해하고 학습할 수 있다.

관광서 및 문화시설 측면에서 평택시는 북부, 남부, 서부지역으로 구분되어 있으며 시청과 출장소 및 각종 관광서와 시민복지를 위한 체육센터와 도서관 같은 문화시설의 위치를 학습할 수 있다.

문화재측면에서 평택시에 위치해 있는 보물, 유형문화재, 기념물 등 각종 문화재의 소재지와 사진자료 및 기타 관련 자료를 학습할 수 있다.

### 3) 평택 탐험대

평택시와 관련한 학습내용을 퀴즈로 만들어 학습하는 메뉴로서 웹을 통하여 보드게임을 하도록 구성하였다.

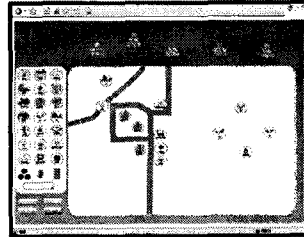


<그림 6> 보드 게임 화면

첫 화면은 퀴즈풀이를 하기 위한 안내화면으로 게임조작방법을 제시하였다. 게임 화면은 평택시의 행정 구역도를 기준으로 게임배경을 구성하였으며, 평택시의 캐릭터인 “박문수” 캐릭터를 이용하여 게임을 진행한다.

### 4) 내 고장 그리기

고장의 모습을 그림지도로 나타내는 학습을 웹에서 할 수 있도록 지원한 메뉴로 첫 화면에서 그림지도를 그리기위한 메뉴조작법을 설명하였고 지도로 제시되는 바탕에 기호로 지형을 나타내고 다양한 아이콘을 “드래그 앤드롭”형태로 조작하여 배치한다. 또한 각 아이콘에 이름표를 배치하여 우리 고장의 건물을 표기할 수 있도록 구성하였다.



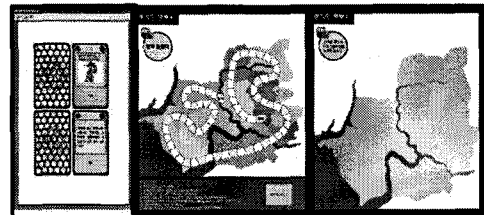
<그림 7> 지도 만들기

### 5) 학습 자료방

게시판 기능은 본 학습 자료를 사용하면서 궁금한 점을 질의 응답하거나 평택시의 모습을 알아보기 위해 추가할 자료나 설명이 있으면 사용할 수 있다.

학습 자료에는 학습하는 단원에서 활용될 수 있는 재구성된 학습지와 자료를 웹을 통하여 다운받아 활용할 수 있다.

놀이자료실에는 웹으로 제공하던 보드게임과 다양한 활동자료를 직접 다운로드하여 활용할 수 있다.



<그림 8> 보드판과 카드

사진 자료실에는 평택시의 곳곳의 다양한 장소의 모습을 나타내는 사진자료로서 갤러리 형태로 구성하여 각종 문화제와 지역 안내 자료 및 조사학습 자료로 활용할 수 있다.

## 5. 결론 및 제언

오늘날 정보화 사회로의 변화로 인하여 컴퓨터와 인터넷이 우리 일상생활에서 차지하는 비중이 갈수록 커지고 있으며 제7차 교육과정의 사회과에서도 최근 컴퓨터 통신과 인터넷의 발달로 새로운 형태의 지역화 자료의 유형과 활용 방안이 중요시되고 있다.

본 연구에서 개발한 웹 기반 지역화 학습 시스템은 정보화 시대의 요구에 부응하여 초등학교 3학년 사회과 교육과정을 중심으로 경기도 평택 지역과 관련된 내용으로 교과 내용을 재구성하여 설계하였다. 또한 현재 학교 현장에서 주된 학습 자료로 쓰이고 있는 초등학교 3학년 지역화 보조 교과서 외에 웹에서 활용할 수 있는 시스템을 구현함으로써 부족한 지역 자료를 제공한다.

이러한 시도는 지역화 학습에서 꼭 필요한 현장 학습이 실제로 잘 이루어지지 않는다는 어려움을 생각해 본다면 시·공간을 초월하여 고장의 모습을 간접 체험을 할 수 있다는 것에 의미가 있다. 또한 게임 형태로 학습한 내용을 확인할 수 있기 때문에 학습자가 능동적으로 참여할 수 있는 새로운 형태의 학습 자료를 제공했다는 측면에서 다음과 같은 활용 효과를 기대할 수 있다.

첫째, 웹을 기반으로 하여 보드 게임으로 학습이 진행되기 때문에 학생들의 흥미와 관심을 유발하며, 지적 호기심을 자극하고 학습 성취도를 높일 수 있을 것이다.

둘째, 학교, 가정 등 인터넷이 가능한 곳이라면 어디에서나 학습이 가능하다.

셋째, 학습자와의 상호작용을 극대화 시켜 직접 고장의 안내도를 웹에서 그려볼 수 있도록 구현하였으며 인쇄를 할 수 있어 수행평가에 효과적으로 사용할 수 있다.

넷째, 평택시의 자연환경과 인문환경에 대

해 알아가는 과정에서 지역에 대한 이해와 자긍심을 향상시킬 수 있다.

또한 본 연구와 관련하여 앞으로 이루어져야 할 연구 과제를 제안하면 다음과 같다.

첫째, 지역화 학습을 하는데 부족한 자료를 보충하기 위해 현장 교사들이 교육과정을 분석하고 교재를 연구하여 다양한 학습 자료를 제작해야 한다.

둘째, 지역화 학습 자료를 개발한 후 동일 지역에서 근무하는 교사들이 함께 자료를 공유할 수 있도록 하는 시스템 개발이 필요하다.

## 6. 참고문헌

- [1] 초등학교 교사용 지도서 사회 3-1(2006), 대한 교과서 주식회사.
- [2] 염우철외(1985), 사회과 교육, 한국 능력 개발사.
- [3] 서재천(1987), 국민학교 지역사회 학습의 의의와 유형에 관한 고찰, 서울 한국 사회과 교육회.
- [4] 김용만(1986), '사회과 교육과정 지역화의 이론적 배경과 접근법', 사회과 교육 제19호, 서울 한국 사회과 교육회.
- [5] 김일영, 정현주(2003), 7차 교육과정을 위한 지역화 학습자료.
- [6] 장옥수(2004), 4학년 지역화 웹기반 자료.
- [7] 김대호(2005), 지역화 PPT자료 개발 적용을 통한 향토에 함양 방안.
- [8] 송봉석(2005), 초 3학년 지역화 WEB자료 개발 적용을 통한 자기주도적 학습력 신장.
- [9] 김종문 외 13인(1998), 구성주의 교육학, 서울, 교육과학사.
- [10] 강인애(1999), 왜 구성주의인가, 문음사.
- [11] 이원규 외 3명(2003), 컴퓨터 교육론, 흥릉과학출판사.
- [12] 이태욱(1999), 컴퓨터 교육론, 좋은 소프트.
- [13] 백영균(1999), 웹 기반 학습의 설계, 양서원.
- [14] 강인애(1999), 구성주의와 웹기반 교육, 교육과학사.