

학생 수행평가를 위한 종합평가 시스템 구현에 관한 연구*

이진관** · 장해숙** · 이종찬** · 박기홍**

요 약

네트워크의 발달은 전통적인 교육이 가지고 있는 한계점을 보완해 주는 웹 기반 교육(WBI : Web Based Instruction)이라는 교육 분야를 창출 하였고 지금 이 순간에도 웹 기반 교육에 대한 연구가 활발하게 이루어지면서 다양한 모양의 학습 모형이 제시되며 구현되고 있다. 웹 기반 교육에서의 평가는 기존의 객관식 위주의 채점평가가 그대로 적용이 되고 있는 상황이고 학생의 실제적인 수행을 검사하고 판단하는 수행평가(Performance Assessment)에 대해서는 상당수 구현이 되어 가고 있는 반면에 실제로 점수를 부여하고 행정적으로 처리를 하는 선생님의 입장에서 구현이 되어진 수행평가 프로그램은 없는 실정이다.

본 논문에서는 학생들의 편의를 위해서 널리 보급되어 있는 인터넷을 이용한 수행평가 방법 이외에 실질적인 행정업무를 처리하는 선생님의 입장에서 보다 편리하게 수행평가를 수행할 수 있도록 수행평가 프로그램을 구현하였다.

A Study for Implement of Generalize Valuation System for A Performance Assessment*

Jin-Kwan Lee** · Hae-Suk Jang** · Jong-Chan Lee** · Kihong Park**

ABSTRACT

We have been setting in The age of Ubiquitous that people are able to connect networks whenever and wherever by developing network. We can take any classes anytime we want even right checking out the result of a test through the internet with the spread of networks. The development of networks has created WBI(Web Based Instruction) which has covered the limit of conservative education for instance, there are some content differences whenever a teacher teaches for each class, it is hard to take a lesson after having a certain period, the process of the class is changed as time goes by and so on. As the study of WBI is actively being worked in this moment, a various of class models are showing and materializing. In WBI, the exiting Objective Checking Assessment is applicable, some of the Performance Assessment which inspects and judges students' actual performance is Working whereas teachers who actually give them points don't have a embodied Performance Assessment Program.

In this paper, I will present a Performance Assessment to use conveniently Performance Assessment Program not just students carrying out Performance Assessment using the internet but also teachers dealing with actual administrative works.

Key words : Performance Assessment, WBI

* 본 연구는 산업자원부와 한국산업기술재단의 지역혁신인력양성사업으로 수행된 연구결과임.

** 군산대학교 컴퓨터정보과학과

1. 서 론

네트워크의 발달은 전통적인 교육이 가지고 있는 한계점(예 : 수업하는 반마다 가르치고자 하는 내용이 약간씩 틀려진다. 정해진 수업 시간이 지나면 똑같은 내용의 수업을 다시 듣기 어렵다. 수업의 진행 상황이 수업을 받는 각각의 반마다 틀려진다 등)을 보완해주는 웹 기반 교육(WBI : Web Based Instruction)이라는 교육 분야를 창출 하였고 지금 이 순간에도 웹 기반 교육에 대한 연구가 활발하게 이루어지면서 다양한 모양의 학습 모형이 제시며 구현되고 있다[1].

웹 기반 교육에서의 평가는 기존의 객관식 위주의 채점평가가 그대로 적용되고 있는 상황이고 학생의 실제적인 수행을 검사하고 판단하는 수행평가(Performance Assessment)에 대해서는 상당수 구현이 되어 있다[2].

학생의 입장에서 보다 편리하고 언제 어디서나 인터넷을 이용하여 수행평가를 실시하는 방법 이외에 실제 수행평가를 실시하고 점수를 주는 선생님을 대상으로 보다 편리하게 수행평가의 결과를 정리하고 수행평가 결과 처리에 대한 업무의 효율성을 증대시키기 위한 프로그램의 필요성을 느끼게 되었다.

본 논문은 선생님을 기반으로 하여 학생들의 수행평가 내용을 보다 쉽고 간단하게 입력하고 입력한 내용에 대한 평가가 자동적으로 생성이 되어 하나의 화면으로 수행평가의 내용을 확인하는데 있다. 이와 함께 학생들에게 실시된 수행평가에 대한 점수를 확인할 수 있도록 하여 자신에 대한 평가점수가 어느 정도인지 확인을 하는데 있다.

본 논문은 교육부에서 제시한 수행평가결과를 인터넷을 활용하여 선생님이 각각의 과목에 대한 평가내용점수를 입력하여 자동으로 학생의 등급 및 성적을 처리하고 학생들은 처리된 내용을 확인할 수 있도록 다음과 같은 방법으로 진행된다.

2장에서는 기존 수행평가의 등장배경과 웹으로 구현한 수행평가관리 시스템이 인터넷상에서 동작하는 원리에 대해 알아본다. 그리고 3장에서는 실제 웹으로 구현되어 이루어지고 있는 기존의 수행평가 시스템을 둘러본 뒤 사이트를 분석하고 문제점에 대해 논하고 마지막 4장에서는 분석한 결과를 바탕으로 교사의 수행평가 업무효율증대 방안에 맞추어 개선방향에 대해 연구하고 그 결과를 수행평가 시스템에 적용하여 설계, 구현한다.

2. 수행평가의 개념

2.1 수행평가의 등장 배경

교육의 과정에서 가장 중요한 요소 중의 하나는 교수 - 학습 활동 즉 수업이라고 볼 수 있다. 교육과정, 교원, 학교 시설 및 설비, 교육행정조직 등과 관련된 수많은 교육 개혁이 성공적으로 진행되었다고 하더라도 교실에서의 수업이 바람직한 방향으로 변화되지 않았다면 교육 개혁은 성공했다고 볼 수 없다. 왜냐하면 이 모든 것들은 수업의 질 개선을 위한 지원 여건의 변화에 불과하기 때문이다. 이런 이유 때문에 최근 여러 나라에서는 교실에서의 수업의 질을 개선하기 위한 교육 개혁을 진행하고 있다[4].

1980년대부터 미국을 포함한 여러 나라에서는 교육의 질을 높이기 위한 목적에서 다양한 방식의 교육 개혁을 시도했었다[7]. 그러나 이처럼 부단한 노력에도 불구하고 학교 수업 현장인 교실에서는 어떠한 의미 있는 변화도 일어나지 않았다. 그동안 교육 개혁을 주도해왔던 세력들은 교육의 주변 여건 대신에 교육의 핵심이라고 볼 수 있는 수업 자체에 관심을 돌리게 되었다. 이러한 관심의 전환으로 인하여 교수 방법과 평가 방법을 먼저 변화시켜야만 학교 수업의 질을 개선할 수 있을 것이라는 확신이 생겨났다[5].

시간의 흐름과 더불어 선택형 지필 평가가 고부담 시험(High stakes test), 즉 학생들의 장래에 결정적인 영향을 미치는 시험으로 활용됨에 따라 지필 평가의 힘은 평가에 의존하게 되었음을 의미한다. 그 결과 지필 평가에 나올 내용을, 선택형 시험에서 높은 점수를 얻을 수 있는 방식으로 수업하는 것이 자연스러운 교육적 행위로 받아들여지게 되었다.

선택형 지필 평가 중심의 교육이 수업을 왜곡시키고 있음이 드러나자 선택형 지필 평가에 대한 대대적인 반성이 일어나기 시작하였다. 교육과정에 제시된 교육목표나 성취 기준의 달성 여부를 제대로 평가하는 것의 중요성이 새삼 강조되었다. 이를 탐색하기 위한 노력이 1980년대 후반에 미국을 비롯한 영어권 국가에서 본격화되었다. 이런 맥락에서 참평가, 직적평가, 역동적평가 등의 이름으로 새로운 평가 방법이 등장하게 되었다. 이러한 새로운 평가 방법들은 당시 주류를 이루었던 선택형 지필평가에 대한 대안적인 평가 방법이라는 뜻에서 대안평가라고 불렀다.

이러한 대안평가의 주된 특징은 교육 목표나 성취 기준에 근접한 평가를 실시함으로써 교육과정-수업-평가간의 연계관계를 분명히 하고자 했다는 점에 있다.

수행평가는 단순히 평가 기법의 변화만이 아니라 교육과정과 수업과의 연계성을 확보함으로써 교육과정에 제시된 교육 목표나 성취 기준에 보다 부합하는 평가를 실시하려는 노력의 일환으로 등장한 것이다. 따라서 수행평가는 수업 자체가 학생들의 수행 중심으로 이루어지고, 교육과정이 수행 중심의 수업과 평가를 가능하게 하는 방식으로 편성되고 운영될 것을 요구하고 있다[6].

2.2 수행평가의 필요성

21세기 세계화·정보화 시대를 맞이하여 학습자의 다양한 개성을 존중하고, 인성 및 창의성을

최대한 신장시키는 교육활동을 강조하고 있는 오늘날 우리 사회의 획일성과 경직성을 극복하고 다양성과 창의성을 조장하기 위해서는 새로운 형태의 교육평가 체제가 요구되며, 그 대안으로 제시되고 있는 것이 수행평가이다. 학교 교육현장에서 수행 평가가 필요한 이유는 매우 다양하다.

- 첫째, 세계화·정보화 시대를 맞이하여 사고의 다양성과 창의성을 신장하고 조장하기 위함이다.
- 둘째, 수행평가는 여러 측면의 지식이나 능력을 지속적으로 평가함과 아울러 교수·학습활동을 개선하기 위함이다.
- 셋째, 학생이 인지적으로 아는 것뿐만 아니라, 아는 것을 실제로 적용할 수 있는 지 여부를 파악하기 위함이다.
- 넷째, 학습자 개인에게 의미 있는 학습활동이 이루어지도록 하기 위함이다.

이 밖에도 획일적인 표준화 검사를 적용하기 어려운 상황, 교수·학습 목표와 평가내용을 보다 직접적으로 관련시키기 위해서도 수행평가는 필요하다[3].

2.3 교사중심의 웹 기반 수행평가의 필요성

현재 일성 학교 혹은 수행평가 관련 연구로 학생들이 쉽게 다가갈 수 있고 보편적으로 널리 보급 되어 있는 초고속 인터넷을 이용한 웹 기반 교육(WBI)를 통한 수행평가 프로그램이 많이 개발되어 있으며 연구가 진행 되고 있다. 이러한 수행평가 프로그램의 경우는 선생님을 위한 프로그램이라고 하기보다는 학생들에게 더 초점이 맞추어져 있는 상황이다.

학생들의 시간과 공간의 제약을 뛰어 넘어 언제 어디서든 주어진 기간 안에서만 웹상으로 수행평가 프로그램에 접속하여 수행평가를 진행하는 방식은 학생들에게는 많은 편리함을 주겠지만 선생님에게는 과목의 평가 부분에서만 수행평가 시스

템의 장점을 활용할 수 있고 그 이외의 출석이나 태도에 관해서는 이러한 장점을 활용할 수 없어 결과적으로 한번의 작업으로 이루어지던 일이 웹 활용한 수행평가로 인하여 웹상으로 수행평가가 이루어지도록 준비하고 이것 이외에 출석과 태도에 관한 수행평가는 따로 진행을 하여 그 평가 내역을 따로 보관해야 하는 일이 발생하게 되었다. 이렇게 수행평가를 실시하면서 수행평가 각각의 영역을 통합하여 최종적인 결과 값을 도출해 내야 하는데 결국에는 수작업으로 선생님이 작성을 하게 되는 일이 발생하게 되어 행정업무의 과중을 가져오게 되었다. 이러한 행정업무의 효율을 높여 주기 위해 모든 수행평가의 결과 값을 웹상의 수행평가 시스템에 입력을 하고 범위만을 정해주면 자동적으로 종합적인 수행평가의 결과가 나타날 수 있는 학생중심이 아닌 교사 중심의 웹 기반 수행평가 프로그램이 있다면 교사의 업무 효율이 증대될 것이다.

2.4 웹 기반 수행평가 시스템 사례 분석

현재 웹 기반으로 수행평가를 실시하고 있는 학교들 및 선생님들이 많이 있으며 수행평가 사이트를 통하여 학생들에게 수행평가 관련 계획을 열람할 수 있도록 하거나 각 각의 과목별로 게시판을 만들어 학생들이 집에서 스스로 학습을 할 수 있도록 하여 부족한 학습량을 채울 수 있도록 하였다. 수행평가는 학년별, 학기별로 실시하려고 하는 수행평가의 계획이 나와 있고 세부목표나 평가 방법, 채점 기준 등이 상세하게 나와 있어 학생들이 수행평가를 준비하는데 참고할 수 있다. 제시 하한 사이트를 분석한 결과를 간단하게 요약하여 아래 표와 같이 만들었다.

이렇게 현재 운영되고 있는 수행평가 사이트들의 분석 결과를 통해 본 연구에서는 교사의 업무 효율 증대를 위한 수행평가 시스템을 만들고자 하는 방향을 보면 다음과 같다.

〈표 3.1〉 사례분석 결과 비교

사이트	분석기준	수행평가 관련공고	수행평가 영역별 점수입력	평가 결과 공고
화신중학교 (http://www.hwashin.ms.kr/~katuri98/)		○	×	○
관천중학교 (http://210.106.178.2/study.html)		○	×	×
즐거운학교 (http://www.njoyschool.net/)		○	×	×
제주사범대학교사범대학 부설고등학교 (http://www.jnuh.hs.kr/)		○	×	×

- 첫째, 과목별 수행평가 점수 입력을 가능하게 만들어 전체적인 수행평가 점수를 낼 수 있도록 한다.
- 둘째, 수행평가 점수를 입력할 때 기능 영역과 태도 영역 등의 각 영역별 점수 부여가 가능하도록 하고 그 영역에서도 세부 영역별로도 점수 부여가 가능하도록 한다.
- 셋째, 수행평가 결과를 학생들에게 온라인을 통하여 공고한다.

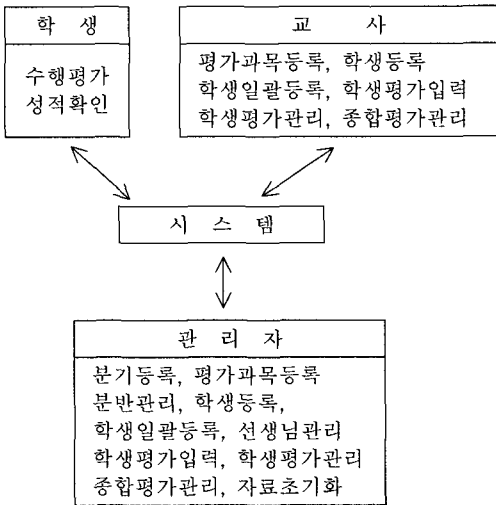
웹을 이용하여 수행평가를 실시할 경우 학습 분야에 대해서는 선생님 및 학생에게 시간적 공간적으로 많은 도움을 준다. 하지만 사례로 분석된 사이트들은 과목에 대해 웹을 기반으로 필기시험과 과제에 관해서는 평가를 이룰 수 있는 기본 바탕이 되지만 그 이외의 수행평가 부분 즉 출석, 학급 활동 참여율, 청소 등에 대한 수행평가는 없었고 종합적으로 수행평가를 진행할 경우 교사가 모든 정보를 모아 계산하고 분석하여 평가를 해야 하는 점에서는 어떻게 보면 업무의 효율을 떨어뜨리는 결과를 가져오는 것 같다. 따라서 수행평가 사이트를 개발함에 있어서 교사의 업무 효율을 높일 수 있는 방향으로 개발을 해야 하겠다.

3. 교사 중심의 수행평가 시스템 설계

본 장에서는 앞에서 제시한 이론과 사례 분석 결과, 개선 방안을 바탕으로 설계 부분을 기술한다.

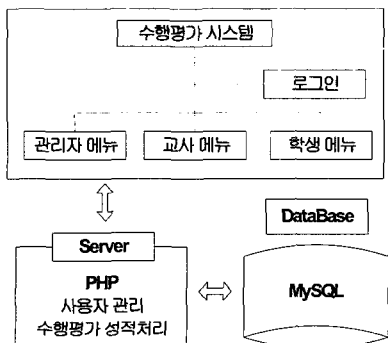
3.1 수행평가 시스템 구현을 위한 업무흐름도

(그림 3-1)에서와 같이 수행평가 시스템에 로그인하여 진행되는 각각의 사용자별 업무에 대한 업무흐름도를 작성해 보았다.



(그림 3-1) 수행평가 시스템 업무흐름도

3.2 수행평가 시스템 구성도



(그림 3-2) 수행평가 시스템 구성도

(그림 3-2)는 수행평가 시스템의 전체 구성도를 도식화 한 것이다.

수행평가 시스템 전체 구성도를 살펴보면, 사용자와 서버 사이에서 수행평가 시스템의 전반적인 운영과 상호 작용이 가능한 웹 페이지를 구현 가능하게 해 주는 언어인 PHP와 사용자 정보, 수행평가 결과, 수행평가 과목 등의 데이터를 저장해주는 데이터베이스로 MySQL을 사용하여 전체 시스템이 구성되어 있다.

수행평가 시스템은 크게 세 부분으로 관리자 모듈과 교사 모듈 그리고 학생 모듈로 나누어져 있다. 관리자 모듈은 관리자로 로그인을 하여 시스템 전체의 관리를 하며 사용자 정보를 관리할 수 있다. 관리자는 분기등록을 통하여 현재 년도와 학기를 정해 주고 분반 관리를 통해 현재 학교에 있는 학급을 모두 등록해 준다.

평가자료관리는 학년의 변화 및 학기의 변화에 맞추어 지금까지 등록이 되어 있던 학생들의 평가 내용을 초기화 시켜준다.

교사 모듈은 교사로 로그인을 하여 수행평가 시스템을 사용한다. 교사는 회원 가입을 해서 로그인을 한 후 수행평가를 실시한 뒤 실시 내용에 대하여 과목 등록 및 학생 등록을 통하여 수행평가 내용을 입력한다.

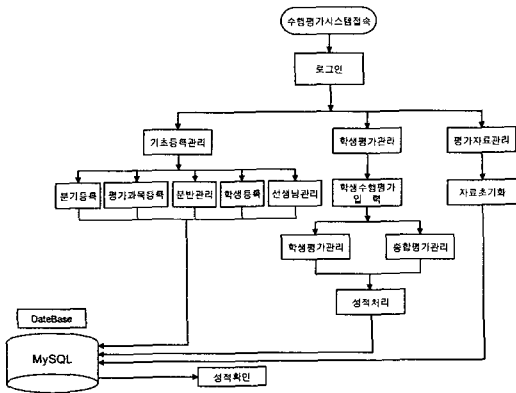
그리고 교사 또는 학생이 로그인 했을 때 교사 메뉴에 대한 구성도이다. 교사로 로그인하여 수행평가 과목을 등록하고 그 등록된 과목에 대해 영역을 설정하고 그 영역에서 주어질 수 있는 점수를 정하여 그 점수 내에서 학생들을 평가 할 수 있도록 지정을 한다. 추가 점수가 있을 경우 따로 학생 평가 관리로 들어가 학생평가 내용을 확인하고 추가로 평가 점수를 더 줄 수도 있다. 학생 모듈은 학생 회원으로 가입한 후 로그인 하여 사용할 수 있다. 학생은 교사 메뉴에 접근할 수 없으며 성적확인 만이 가능하다.

3.3 수행평가 시스템 흐름도

본 절에서는 교사 중심의 수행평가 시스템이 전체적으로 어떻게 접근 되는지 관리자 모듈과 교사 모듈 그리고 학생 모듈로 나누어서 전체적인 흐름도를 살펴본다.

3.3.1 작업 흐름도

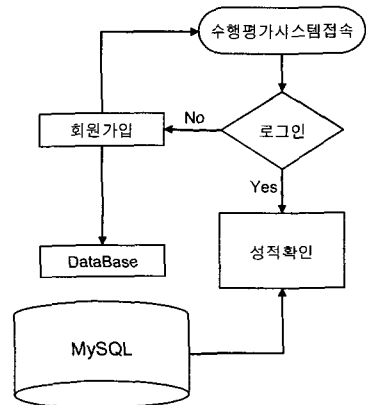
(그림 3-3)에서 보면 관리자는 전반적인 시스템의 관리를 담당하며 수행평가를 하기 위한 기초 자료들을 입력할 수 있고 교사는 회원 가입 후 로그인 을 통하여 수행평가 관련 과목과 수행평가의대상이 되는 학생을 입력하여 학생에 대하여 평가를



(그림 3-3) 관리자 및 교사 흐름도

할 수 있도록 하였다. 학생평가 관리에서는 기초 등록관리에서 입력하였던 수행평가 과목에 대하여 각각의 학생들에게 수행평가 점수를 입력할 수 있도록 하였고 입력된 수행평가 점수 이외에 추가로 점수를 입력하고자 할 경우 종합평가관리를 이용하여 추가 점수를 입력할 수 있다.

(그림 3-4)와 같이 학생은 회원 가입 후 로그인 을 통하여 수행평가 시스템에 접근할 수 있으며 접근한 뒤 진행되었던 수행평가 과목에 대해서 학생 자신의 수행평가 성적을 확인할 수 있다.



(그림 3-4) 학생 흐름도

4. 교사중심의 수행평가 시스템 구현

교사중심의 수행평가를 다음과 같이 웹 기반으로 구현해 보았다.

웹으로 구현한 수행평가는 관리자와 교사 두 부류만이 사용을 할 수 있게 하였다. 관리자의 경우는 교사와 같은 기능이 주어지지만 거기에 더해 아이디 관리와 분반 관리 그리고 평가 자료 관리에서 자료를 초기화 시킬 수 있는 기능을 가지고 있으며 선생님의 경우에는 수행평가를 하고자 하는 과목과 등록이 되어있는 학생들을 위주로 평가

를 할 수 있게끔 되어 있다. 다음은 각 화면을 구성할 때 고려한 사항이다.

- 첫째, 웹 페이지의 디자인은 간단하고 일관성 있게 만들어 선생님이 웹을 이용할 때 혼란을 최소화 하여야 하며, 지속적으로 유지보수를 하는데 편리하도록 하였다.
- 둘째, 수행평가를 수행하는 선생님들이 필요로 하는 것이 무엇인지를 확인하고 이를 보다 편하게 입력 하고 쉽게 사용할 수 있도록 하였다.
- 셋째, 글꼴은 일관성이 있게 사용하였고, 정보를 읽기 쉽게 만들기 위하여 될 수 있으면 한 화면의 범주에서 내용을 확인할 수 있도록 웹으로 구현하였다.
- 넷째, 수행평가를 실시할 때 선생님이 순서대로 작성해 나갈 수 있도록 메뉴를 구성하였다.

4.1 등록 작업

수행평가를 실시하기전 수행평가를 실시하는 년도와 학기를 입력하여 수행평가의 내용을 보다 체계적으로 관리 및 보관을 할 수 있도록 하였다.

또한 평가과목 관리 화면에서는 수행평가를 수행하기 위해 어떤 과목에 대해서 수행평가 실시할 것인가를 정해주는 것으로 과목을 등록하도록 하였다. 평가기간은 실제로 수행평가를 실시할 기간을 나타내며 상태는 평가중, 완료, 준비중 등의 진행상황을 보여주며 관리는 평가과목에 대한 관리를 나타낸다. 학년/학기의 경우는 위에서 등록한 분기등록에 의하여 기본적으로 잡혀 들어가며 학년은 학교에 있는 학년이 들어간다. 과목명은 각각의 수행평가를 실시할 과목명칭이 들어가며 평가기간은 실제 수행평가를 실시할 기간을 나타내며 상태는 수행평가가 준비 중 인지, 평가 중 인지, 완료 되었는지를 나타내 준다.

수행평가 영역 관리에서는 (그림 4-1)과 같이 수행평가를 실시하는 과목에 관해서 어떠한 영역

에 어떻게 배점을 줄 것인가를 정하도록 하였다.

여기에서는 크게 기능영역과 태도영역으로 나누었으며 기능영역에서는 과제에 대한 평가를 하며 태도영역에서는 결석을 평가한다. 회차의 경우 기간별 회차 적용을 선택할 경우 수행평가를 실시하는 동안 회차를 적용하여 평가를 준다. 백분율 적용은 백분율에 의해 배점을 적용하여 점수를 배분 해 주겠다는 의미이다.

(그림 4-1) 수행평가 영역 관리

4.2 학생평가 관리

(그림 4-2) 학생평가 입력 화면

(그림 4-2)는 수행평가 후 학생을 평가하고 나서 그 평가 점수를 입력하는 단계이다. 답다운 방식으로 나타난 점수를 입력하거나 직접적으로 성적을 입력할 수도 있다.

학생평가 관리

2006 년도 선택 학기 정복단과 과목 평면

번호	성명	성적	비고
159	김현하	1	1
160	김희하	1	1
161	김희하	1	1
162	김희하	1	1
163	김희하	1	1
164	김희하	1	1
165	김희하	1	1
166	김희하	1	1
167	김희하	1	1
168	김희하	1	1
169	김희하	1	1
170	김희하	1	1
171	김희하	1	1
172	김희하	1	1
173	김희하	1	1
174	김희하	1	1
175	김희하	1	1
176	김희하	1	1
177	김희하	1	1
178	김희하	1	1
179	김희하	1	1
180	김희하	1	1

(그림 4-3) 학생평가 관리 화면

(그림 4-3)는 학생평가를 관리하는 화면이다. 학생평가를 위해 년도와 학기를 정한 뒤 과목을 선택한 뒤 확인을 누르면 과목에 대해 수행평가를 받는 학생들의 리스트가 나타난다. 이 리스트에 의해서 학생들 개개인의 평가가 제대로 이루어지고 있는지 확인할 수 있다.

4.3 평가 및 평가 자료 관리

(그림 4-4)는 종합평가 관리 화면으로 수행평가를 마치고 난 뒤 종합평가를 보여주는 화면이다.

(그림 4-5)는 지금까지 평가해온 자료를 초기화할 수 있는 페이지로 학기가 바뀌거나 년도가 바뀌어 수행평가를 새로 다시 시작할 경우 기초자료 관련 및 수행평가 관련 자료를 초기화하여 새로운 학기와 새로운 평가 과목에 적절히 대처할 수 있

도록 하였다.

종합평가 관리

2006 년도 선택 학기 정복단과 과목 평면

기능 : 성적 조회 재계산 인쇄

등급	A	B	C
인원수	4	24	7

학년	분반	학번	성명	CS1	CS2	CS3	총점	등급	점수
1	1	1	김현하	A	A	B	50	A	20
1	1	2	김동근	B	A	A	50	A	30
1	1	3	김유	C	C	C	15	C	10
1	1	4	김석현	A	B	A	50	A	20
1	1	5	김영진	A	B	B	40	B	15
1	1	6	박우현	C	B	B	25	B	15
1	1	7	박민경	B	C	B	25	B	15
1	1	8	이재민	R	R	R	30	A	15

(그림 4-4) 종합평가 관리 화면

리 | 학생평가관리 | 평가자료관리 | Logout

자료 초기화

기초자료 관련	<input type="checkbox"/> 분반 정보
	<input type="checkbox"/> 학생회원 정보
수행평가 관련	<input type="checkbox"/> 선생님회원 정보
	<input type="checkbox"/> 평가과목 정보

(그림 4-5) 자료 초기화 화면

5. 결론 및 향후 연구방향

본 논문은 각급 학교에서 수행하고 있는 수행평가를 학생 중심이 아닌 실제 수행평가 점수를 주는 선생님을 기준으로 하여 선생님이 보다 편하게 수행평가를 실시한 후 측정해 놓은 점수만으로도 학생들의 수행평가 관련 종합적인 평가내용을 확인할 수 있고 또한 기존에 개발되어 있던 수행평

가 시스템의 단점인 한 과목에 대한 수행평가 시행에 대한 해결방안으로 제시하였다.

아울러 수행평가를 실시 받은 학생들에게는 각각의 아이디어를 부여하여 자신이 받은 과목에 대한 수행평가 평가 점수를 확인할 수 있도록 작성하여 실시된 수행평가에 대해 스스로가 관심을 가지고 확인할 수 있도록 하였다. 지금까지 수행평가에 대한 연구의 방향은 웹을 활용한 학습(WBI)에 맞추어져 있었다.

이러한 학생위주의 수행평가 시스템을 학생이 아닌 실제 수행평가를 수행하면서 자료를 정리하고 결과를 제출하는 선생님들에게 초점을 맞추었고 하나하나 계산을 통해 이루어졌던 방식에서 벗어나 자동적으로 수행평가 점수에 대한 계산 결과가 도출됨으로 인해 선생님들의 업무 효율을 높이고 또한 학생들에게도 자신의 수행평가 점수를 확인함으로써 향후 자기 자신의 점수 관리를 보다 체계적으로 할 수 있을 것이라고 생각한다.

향후 연구 방향은 교사중심으로 구현이 된 이 프로그램이 보다 편한 인터페이스를 가지고 쉽게 사용할 수 있으며 현 학교에 보급이 되어 실행이 되고 있는 교육행정정보시스템(NEIS)과의 자료연동이 되어 수행평가 관련 같은 작업을 반복하지 않고 한번만 작업을 해주면 수행평가 관련 행정 업무가 모두 처리될 수 있도록 해야 하겠다. 또한 학생들이 수행평가 관리 시스템에서 자신의 수행

평가 점수를 확인하고 이에 대한 이의가 있을 경우 수행평가 관리 시스템 상에서 이의를 제기할 수 있고 선생님은 이이의 신청을 게시판이나 메일 등을 통하여 접수하여 학생의 이의에 대해서 처리해 줄 수 있는 선생님과 학생 쌍방간의 이야기 공간을 구현하여 수행평가에 대한 불만사항을 최대한 처리할 수 있도록 해야 하겠다.

참 고 문 헌

- [1] 교육부, 교육비전 2002 : 새 학교문화 창조, 1998a.
- [2] 조은정, 중학교 '컴퓨터'교과의 수행평가 시스템 설계 및 구현, 2004.
- [3] 전라북도교육청, 제7차 교유과정에 따른 수준별 수행평가 자료, 중등장학자료, 제2002-12호, 2002.
- [4] 전라북도교육청, 제7차 교유과정에 따른 수준별 수행평가 자료, 중등장학자료, 제2004-12호, 2004.
- [5] 교육부, 수행평가의 이해, 1998b.
- [6] 백순근, 각 교과별 수행평가의 이론과 실제, 원미사, pp. 33, 1999.
- [7] 김성식·김홍래, 교육용 하이퍼미디어의 사용자 인터페이스, 정보과학회지, 제13권, 제6호, pp. 74, 1995.
- [8] 김태영·김영식, 초고속정보통신망에 기반한 원격 교육시스템 기술, 정보과학회지, 제13권, 제6호, 1995.



이진관

1996년 군산대학교 컴퓨터과학과(학사)
1999년 군산대학교 컴퓨터과학과(석사)
2002년~현재 군산대학교 컴퓨터과학과 박사과정
관심분야 : 자연어처리, 정보검색,

유해 차단, 텔레메틱스, 센서네트워크



장혜숙

2000년 군산대학교 컴퓨터과학과(석사)
2004년~현재 군산대학교 컴퓨터과학과 박사과정

관심분야 : 자연어처리, 정보검색, 텔레메틱스, 센서네트워크



이 종 찬

- 1994년 군산대학교 컴퓨터과학과 (학사)
- 1996년 숭실대학교 컴퓨터학과 (석사)
- 2000년 숭실대학교 컴퓨터학과 (박사)

2000년~2005년 한국전자통신연구원 선임연구원
2005년~현재 군산대학교 컴퓨터과학과 조교수
관심분야 : 차세대 이동통신, 센서네트워크, 텔레메
틱스



박 기 흥

- 1982년 숭실대학교 전자계산학과 (학사)
- 1986년 숭실대학교 전자계산학과 (석사)
- 1995년 일본 토쿠시마대학 지능 정보과학과(박사)

1997년~1998년 영국 Middlesex Univ 객원교수
1987년~현재 군산대학교 컴퓨터과학과 교수
2004년~현재 NURI사업 텔레메틱스 인력양성 사
업단(군산대) 단장
관심분야 : 자연어처리, 정보검색, 소프트웨어통합,
텔레메틱스, 센서네트워크