

# 초등학교의 독서교육을 위한 웹 기반 동료평가 시스템의 구현

박창욱, 문교식

경북 상주시 옥산초등학교, 대구교육대학교  
bitnam@chol.com, gmoon@mail.dnue.ac.kr

## 요 약

독서를 통하여 높은 수준의 사고능력을 습득할 수 있으므로 독서능력은 모든 학생들이 갖추어야 할 기본 능력으로 간주되고 있다. 또한 독서교육은 학생들에게 올바른 사고와 비판적 능력을 함양할 수 있다. 그러나 독서교육은 교사의 시간적 제약과 대응력의 부족으로 비중 있게 다루어지지 못했다. 이에 본 연구에서는 웹을 기반으로 하는 동료평가 시스템을 구현하여 독서교육에 활용하는 방안을 연구하였다. 학생들은 웹에서 자유롭게 독후감을 작성하고 다른 학생들이 쓴 독후감을 평가할 수 있다. 동료평가 과정은 단순히 점수화를 위한 것이 아니라 동료들의 평가와 조언을 활발하게 받아들이고 다른 사람의 글을 읽고 평가하면서 자신의 글에 대한 반성적 사고를 할 수 있다. 교사중심이 아닌 학습자중심의 활동으로 교사와 학습자 모두에게 유익을 주기 위함이다. 본 시스템을 초등학교 현장에 적용한 결과 학생들의 독서에 대한 태도와 선호도가 향상된 것으로 나타났다.

## Implementation of a Web-based Peer Evaluation System for Reading Education in Elementary Schools

Chang Wuk Park, Gyo Sik Moon  
Oksan Elementary School, Daegu National University of Education

### Abstract

Reading ability has been widely considered as one of the basic skills that every student should be conversant with because higher level of thinking power can be acquired through reading. Reading education allows students to build correct way of thinking as well as foster critical thinking ability. However, it can be observed that reading education has not been well addressed accordingly in schools mainly because teachers have only limited amount of time and ability to cope with. In this paper, we developed a Web-based peer evaluation system for improving reading and writing ability so that students are allowed to exchange ideas freely on the Web after reading books as well as evaluate other students' writings, which would facilitate reflective thinking through the computer-mediated communication activities. Students become graders of other students' writings so that they are exposed to different opinions and ideas through which deeper thoughts can be obtained. The learner-centered learning activity instead of teacher-centered may benefit students as well as teachers and the system implementing this idea shows that both students' attitudes and preferences were improved as the result of applying the system to a local elementary school.

**keyword** : *Web-based Peer Evaluation System, Peer Evaluation, Reading Education*

## 1. 서론

학교에서 이루어지고 있는 독서교육은 교실에서 교사와 함께 하는 형태로만 이루어져서 시간적·공간적 제약이 따른다. 뿐만 아니라 현실적인 어려움으로 인하여 체계적이고 지속적인 독서 교육이 어려운 경우가 많은 것이 사실이다[3].

기존의 독후감 쓰기 교육에서 교사는 학습자에게 독후감을 작성하여 제출하도록 요구하고 평가는 교사가 하는 경우가 대부분이다. 이 경우 교사의 평가에 대한 학습자들의 심리적 부담감이 있으며 교사는 독후감을 평가하는 시간이 많이 걸린다는 단점이 있다.

본 연구에서는 독후감에 대한 동료평가가 가능하도록 웹 기반 시스템을 구현하였다. 현장에 실험한 결과 동료평가를 통하여 반성적 사고와 학습자 사이의 상호작용이 활발하게 일어났으며 독서에 대한 태도와 선호도가 향상되었고 독후감 작성에 대한 신중한 태도와 같은 긍정적인 효과를 관찰할 수 있었다.

또한 웹 기반 동료평가 시스템은 시간과 공간의 제약이 없으며 익명성을 보장하기 때문에 평가 시 선입견을 최소화 할 수 있었다. 학습자들은 편리한 시간에 독후감을 올리고 동료평가를 할 수 있으며 평가과정을 통하여 독후감에 대한 평가관점을 가지게 되어 자신이 독후감을 작성하는데 도움이 된다. 또한 동료들이 평가한 결과를 확인하고 자신의 독후감에 대한 평가 결과에 따라 독후감을 다시 작성하도록 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 동료 평가

동료(peer)의 전통적인 의미는 “다른 사람과 동등한 입장(equal standing)에 있는 사람”이다.

본 연구에서는 동료평가를 [9]에서 정의 내린 바와 같이 소집단 안에서 동료의 글을 나누어 읽고, 이에 대해 생각한 바, 느낀 바를 공유하는 활동으로 정의를 내리고자 한다.

동료 평가라고 불리는 상호 평가의 의의와 시사점은 다음과 같이 정리할 수 있다[5].

첫째, 상호평가는 말하는 사람의 능력을 평가하는 역할뿐만 아니라 동료평가를 평가하는 과정을 통해서 평가자 자신에게 피드백 되어 평가자의 말하기 능력을 신장시키는 역할을 수행한다.

둘째, 상호평가는 학습자 중심의 평가로서 타당도를 확보하고 있으며, 평가를 통해 상호작용이 왕성하게 일어나 학생들은 교사의 일방적인 지시보다 동료 학생들에 의한 평가에 의해 매우 많은 영향을 받게 된다.

셋째, 상호평가는 교사의 평가 목적에 따라 말하기 학습의 진단평가, 형성평가, 총괄평가 등으로 다양하게 활용할 수 있으며, 교사가 말하기 교수-학습 모형을 개발하고, 상황에 맞는 말하기 전략을 투입할 수 있는 자료를 제시한다.

넷째, 학교현장에서 수행평가를 실시할 경우 다인수 학급으로 인해 교사 1인이 모든 학생들을 평가하기 어려운 평가 장면에서 실시 될 수 있는 현실성 있는 평가 방법의 하나이다.

다섯째, 말하기 평가에서 우려되는 교사 1인의 평가에 의한 평가의 주관성을 극복하고 평가자의 선입견을 배제할 수 있으며, 평가의 객관도와 신뢰도를 확보할 수 있는 평가 방법이다.

여섯째, 따로 평가시간을 확보하지 않고, 교수-학습 상황에서 자연스럽게 평가할 수 있는 방법이다.

동료평가(peer evaluation) 보고서법이란 동료 학생들이 상대방을 서로 평가하도록 하여 동료평가 보고서를 작성·제출하도록 한 다음, 그것을 이용하여 교사가 평가하는 것이다. 특히 학생수가 많아서 담당 교사 혼자 힘으로 모든 학생들을 제대로 평가하기 어렵다고 판단될 때, 자기평가 보고서와 동료평가 보고서를 이용하여 학생을 평가할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 웹을 기반으로 독후감을 제출하고, 다른 학습자의 독후감을 평가하도록 하며 그에 대한 생각이나 느낌을 비동기적으로 공유하는 것을 말한다.

### 2.2 선행 연구 고찰

[6]의 연구에서는 기존의 웹 기반 독서 교육 시스템에서는 HTML과 자바스크립트만을 이용하여 구현

하였기 때문에 학습자와 상호작용이 떨어져 독서교육이 미흡하다고 보고 ASP, MS-SQL, Visual Basic을 혼합하여, '독서 활동', '독서 토론', '독서 메일', '독후감, 독서 감상화', '독서 퀴즈' 등의 웹 기반 독서교육 시스템을 구현하여 시간과 공간의 제한을 받지 않고 학습자·학부모·교사의 상호작용을 통하여 독서 교육을 효과적으로 수행할 수 있는 체제가 되도록 하였다.

[2]의 연구에서는 초등학교의 독서 교육은, 각 교과 교육과정과의 연계와 다양한 독서교육 방법의 모색이나 구안, 적용이 없이 실시되고 있으며 독서교육 프로그램의 부재와 현장 전문 인력의 부족, 가정과 학교의 정서적·공간적 단절로 인한 지속적인 독서교육 실시의 어려움 등이 문제점으로 제기되고 있다고 전제하고 인터넷을 기반으로 하는 학급 경영과 도서관, 독후감 및 독후화 게시, 권장도서 정보를 제공하는 전자도서관을 통한 초등학교 독서교육을 활성화시키고, 다양한 독서교육 프로그램을 개발하여 가정과 학교와의 유대를 강화할 수 있도록 하였다.

[9]의 연구에서는 대학교 1학년생을 대상으로 동료평가 활동에서 동료반응이 교정에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 필자와 독자의 교호작용이 작문력에 어떤 영향을 미치는지에 대한 이해를 돕는 방향에서 토의 내용, 초고, 완성글을 비교 검토하였다.

동료평가 활동을 통해서 인지적 측면에서 학생들은 비판적 사고, 분석적 사고, 문제 해결력 등과 같은 고등 사고력을 신장시키게 되며, 사회적 측면에서 학생들은 사회적 상호작용 능력을 향상시키게 된다. 또한 정의적 측면에서는 작문에 대한 두려움, 자신의 글을 남과 공유하는데 대한 거부감에서 벗어나 즐거이 자신의 글을 남과 공유하게 되는 정서적인 효과를 얻게 될 것이라 했다.

[11]의 연구에서는 학생 상호간의 평가를 통하여 학습효과를 높일 수 있다는 최근의 연구 결과가 보고 되고 있다. 그 중 대학과정의 전산학에서 컴퓨터 운영체제와 하드웨어에 대한 프로젝트를 학생들의 동료평가로 수행한 예가 있다.

[8]에서는 학생들 간의 상호평가가 말하기 외적 능력신장에 미치는 효과를 알아보았다. 초등학생을

대상으로 상호평가의 안내, 평가의 판단준거 제시, 전체 상호평가, 소집단 상호평가의 순서로 프로그램을 투입하였다.

연구 결과 상호평가 프로그램이 말하기 외적형식에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 말하기 능력 수준별 그룹간 통제에서는 중위그룹과 하위그룹에서 효과가 있었다.

[1]의 연구에서는 학습자-학습자간의 상호작용에 초점을 맞추어 학습활동 계획반성 전략과 상호평가 전략을 변인으로 투입했을 때 학업성취와 상호작용 빈도에 어떤 영향을 미칠 것인지를 살펴보고 있다. 인터넷을 활용한 협동학습 환경에서, 교사안내 집단, 학습활동을 계획 반성하는 집단, 학습활동 계획반성 상호평가 하는 세 개의 집단간에 상호작용 빈도와 학업성취에 유의미한 차이가 있는지를 밝히고 학업성취와 상호작용 빈도간의 상관관계를 알아보고 있다.

결과를 보면 학습활동 계획반성 및 상호평가 집단의 학업성취와 상호작용 빈도가 교사안내 집단보다 높게 나타났다.

현재까지 독서교육에 대한 연구와 동료평가에 대한 연구가 많이 이루어진 것을 알 수 있었다. 그러나 독서교육에 동료평가를 활용한 연구는 미흡하다. 본 연구에서는 웹을 기반으로 하는 동료평가를 활용한 독서교육에 대한 연구를 하고자 하였다.

### 2.3 동료평가의 특징

본 연구에서 동료평가는 학습자 상호간의 의사소통을 통해 독후감 작성에 대한 흥미와 동기유발을 위해 적용하였다. 초등학생이 전문가처럼 독후감을 평가하지 못할 수도 있다. 그러나 [10]에서는 글을 쓴 후 평가는 교사, 동료, 자신이 평가할 수 있으며 평가하는 과정에서 중요한 것은 평가 활동이 단순히 채점 하는 것을 넘어 자신의 쓰기 과정을 점검하고 이 과정에서 자신의 문제나 장점 등을 발견하는 데 중점을 두어야 하며 평가 결과는 그 글을 쓴 사람에게 전달되어야 할 것이며 평가한 내용에 대해 글쓴이가 반응할 기회를 주어야 할 것이라고 주장하고 있다.

[4]에서는 상호평가는 평가주체가 학생 상호간이 되고, 자기평가와 더불어 평가 신뢰도가 문제가 되기도 하나 형성평가적인 면에서 사용하여 진단 및 치료학습의 자료로 사용하면 좋다고 한다.

7차 교육과정 국어과 쓰기영역에서 친구의 글을 읽고 매우 잘함, 잘함, 조금 부족, 부족한 단계로 평가하고 친구의 글에 대한 자신의 의견을 써주도록 하는 내용이 교과서에 다수 수록 되어 있다.

본 연구의 동료평가는 기존의 평가를 위한 평가가 아닌 동료 상호간의 동기유발을 활성화하는 도구로 이용하였다. 동료의 평가가 독후감을 쓰는 활동에 서로 격려하고 아낌없는 조언을 할 수 있는 도구이고 이를 통해 독서와 독후감 작성에 대한 흥미와 관심을 높이도록 하였다.

### 3. 시스템 설계 및 구현

#### 3.1 시스템의 설계

##### 3.1.1 시스템의 개요

독서교육을 위한 웹 기반 동료평가 시스템은 기존의 동료평가 활동을 웹에 적합하도록 수정·보완하여 <표 1>과 같이 총 7개의 1차 메뉴와 35개의 2차 메뉴로 구성하였다.

<표 1> 웹 기반 동료평가 시스템 메뉴

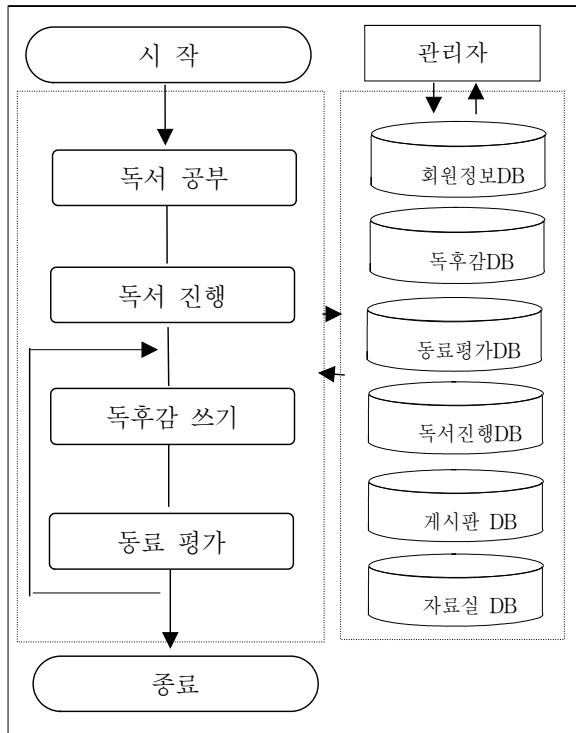
1차 메뉴	2차 메뉴
첫 화면	공지 사항
	추천 도서
	독서 진행
	독서 노트
독서 공부	독서 요령
	독서 감상문 쓰는 법
	우수 감상문

독후감 쓰기	독후감 쓰기
	독후감 수정
	독후감 삭제
	독후감 목록
동료 평가	평가 기준
	평가 방법
	평가하기
	내가 한 평가
	내 독후감 점수
	독후감별 점수
게시판	궁금해요
	독서 감상문
	독서 감상화
	방명록
	음악 감상실
	채팅하기
자료실	독서 감상문
	독서 편지
	독서 일기
	독서 만화
	독서 감상화
	독서 퀴즈
추천 사이트	독서 관련
	서점 관련
	교육 관련
	ICT 관련
	청소년 권장
	네티켓 관련

##### 3.1.2 동료평가 과정

동료평가는 (그림 1)과 같은 절차를 거쳐서 이루어진다. 학습자는 회원 가입 시 이름을 등록하고 독후감을 제출할 때 이름을 사용함으로써 다른 사람의 평가에 대한 부담감을 줄일 수 있다.

로그인후 독서과제를 부여받고 일정한 기간동안 독서를 한다. 일정 기간동안 '독서 진행' 메뉴에서 자신이 읽고 있는 책의 진행정도를 교사에게 확인 받는다.



(그림 1) 동료평가 과정도

독서가 끝나면 ‘독후감 쓰기’ 메뉴에 독후감을 제출한다. 독후감 제출이 완료되면 ‘동료 평가’ 메뉴에서 동료평가 방법과 <표 2>의 평가 기준표를 숙지한 후 ‘동료평가’ 메뉴에서 자유롭게 평가할 수 있다.

다른 사람의 독후감을 읽고 독후감에 대하여 동료평가를 수행한다. 동료평가 과정은 단순히 점수화를 위한 것이 아니라 동료들의 평가와 조언을 활발하게 받아들이고 이를 통해 독서 활동에 대한 흥미와 관심을 갖도록 한다. 자신의 글에 대한 반성적 사고를 할 수 있고 다른 사람의 글을 읽고 평가하면서 독후감을 보는 눈을 키울 수 있다.

<표 2> 평가 기준표

번호	항 목	평가 관점	점수
1	내용이해	· 책의 내용을 잘 알고 있다.	5
		· 책의 내용을 대강 알고 있다.	3
		· 책의 내용을 잘 모르고 있다.	1

2	감상문의 내 용	· 글속에 나의 소감이 많이 담겨져 있다.	5
		· 글속에 나의 소감이 조금 담겨져 있다.	3
		· 글속에 나의 소감이 거의 담겨 있지 않다.	1
3	중심내용 이 해	· 중심 내용이 강하게 표현되어 있다.	5
		· 중심 내용이 약하게 표현되어 있다.	3
		· 중심 내용을 찾기 어렵다.	1
4	행동변화	· 자기의 부족한 점과 결심이 담겨져 있다.	5
		· 주인공을 통해 자기의 행동을 반성하고 있다.	3
		· 책을 읽고 느낀 점이 거의 담겨 있지 않다.	1
5	나의생활	· 글 속에 나의 생활이 많이 담겨 있다.	5
		· 나의 생활이 조금 담겨 있다.	3
		· 나의 생활이 거의 담겨 있지 않다.	1
6	소 감		

평가 점수는 <표 3>과 같이 내용 이해, 감상문 내용, 중심 내용 이해, 행동 변화, 나의 생활의 5개 영역에 각 5점 만점으로 채점할 수 있다. 각 영역별 점수는 5(상), 3(중), 1(하)로 줄 수 있으며 총 25점 만점이다. 또한 평가자는 독후감을 읽고 부족한 점, 좋은 점, 느낌 등의 평가의견을 쓸 수 있다.

<표 3> 동료평가 점수 채점표

작성자	제목				
독후감 내 용					
항 목	내용 이해	감상문 내 용	중심내용 이 해	행동 변화	나의생 활
점 수					
평가 의견					
이전	수정	보내기	다음	상위메뉴	

## 3.2 시스템의 구현

### 3.2.1 시스템의 환경

본 웹 기반 동료평가 시스템은 Windows 2000 Server 운영체제에서 MS-SQL 2000 서버와 ASP(Active Server Page) 및 VB Script 등을 이용하여 구현하였다.

### 3.2.2 시스템 구현의 실제

#### 3.2.2.1 독서 진행

상단의 '책사랑 글사랑' 메뉴를 선택하면 좌측에 '공지 사항', '독서 진행', '추천 도서', '독서 노트' 등의 2차 메뉴가 제시된다.

'공지 사항'에서는 교사가 학습자들에게 책을 일정 기간 동안 읽도록 하고, 일정 기간 동안 평가를 하도록 요구하는 등 관리자가 학습자들에게 전하는 곳이다.

'독서 진행' 메뉴에서는 (그림 2)와 같이 자신이 읽고 있는 책의 제목, 현재 읽고 있는 쪽수, 책의 전체 쪽수, 느낀 점을 등록하고 다른 사람의 독서 진행 상황도 볼 수 있다.

(그림 2) 독서 진행 쓰기 화면

#### 3.2.2.2 독서 공부

'독서 공부'에서는 책 읽는 요령, 독후감 쓰는 요

령, 여러 가지 유형의 참고 독후감을 읽어 볼 수 있도록 하여 독후감을 쓰는데 도움을 주었다.

#### 3.2.2.3 독후감 쓰기

독후감 쓰기에서는 자신이 읽은 책에 대한 독후감을 쓸 수 있다. 감상문의 형식은 자유이며, 한 사람이 하나의 독후감만을 쓸 수 있다. 좀 더 많은 독후감을 쓰기를 원한다면 '독서 게시판'에 독후감을 올리면 된다.

자신이 쓴 독후감을 수정할 수 있도록 '독후감 수정' 메뉴를 두어 쉽게 수정할 수 있도록 하였다. 독후감 목록은 관리자만이 볼 수 있으므로 학습자들은 누가 어떤 작품을 썼는지 알 수가 없어 평가가 공정하게 이루어지도록 하였다.

#### 3.2.2.4 동료평가

'동료평가' 메뉴에서는 먼저 평가 기준을 제시하여 학습자들이 올바른 평가관을 가지도록 하였다. 동료평가는 (그림 3)과 같이 독후감을 읽고 각 항목별 점수와 평가의견을 작성한 후 '평가완료' 버튼을 클릭하면 된다.

(그림 3) 동료평가 화면

자신이 평가한 결과에 대한 목록과 상세 점수를 확인 할 수 있다. 그러나 자신이 쓴 독후감에 대한 점수는 관리자만이 볼 수 있다. 학습자들이 자신에게 주어진 점수에 따라 다른 사람을 평가할 때 공정성을 잃고 평가하는 것을 방지하기 위해서이다.



(그림 4) 내 독후감 평가 결과 보기 화면

(그림 4)는 학습자 자신의 독후감 점수를 볼 수 있는데 점수 목록에서 번호를 클릭하면 평가 점수를 자세히 볼 수 있으며 평가의견도 볼 수 있도록 하였다. 그러나 평가자의 실명을 제시하지 않아 어떤 사람이 어떻게 평가 점수를 주었는지 알 수 없도록 하였다. 그 이유는 학습자가 어떤 평가자가 자신에게 준 점수를 알게 되면 자신이 받은 점수에 따라 다른 독후감을 평가할 때 영향을 받을 수 있기 때문이다.

학습자는 자신의 독후감에 대한 여러 학생들의 평가 의견을 읽고 자신의 글의 장단점을 파악하게 되고 서로의 생각을 주고받으면서 상호작용이 활발하게 일어난다. 또한 다른 사람의 글을 평가 기준에 따라 평가하며 글을 읽는 눈이 높아진다.

학습자는 자신의 독후감에 대한 영역별 점수, 총점, 평균점수를 확인할 수 있다. 학습자 자신의 독후감이 어느 영역에 장단점이 있는지를 알 수 있고 평균 점수가 만점의 40% 미만일 때 독후감을 재작성하게 된다.

(그림 5)와 같이 자신이 평가한 독후감 점수를 볼 수 있도록 하였다. 자신이 몇 명을 평가했는지 어떤 사람에게 어떤 점수를 주었는지 확인할 수 있도록 하기 위해서 이다.



(그림 5) 내가 평가한 독후감 점수 보기 화면

## 4. 실험과 분석

### 4.1 연구 대상

본 연구에서는 <표 4>와 같이 초등학교 6학년 2개반 학생 51명을 대상으로 하였다. 실험집단인 6학년 2반은 학습자들에게 웹 기반 동료평가 시스템을 적용하였고 통제집단인 6학년 1반은 교사위주의 채택식 독후감 평가를 실시하였다.

<표 4> 연구 대상

집단	대상 아동수			비 고
	남	여	계	
통제집단	15	10	25	
실험집단	16	10	26	

### 4.2 실험 설계

본 연구는 웹 기반 동료평가시스템을 적용하여 독후감 쓰기에 대한 선호도와 인식의 변화에 대해 알아보고자 하는 것이다. <표 5>에서 보는 바와 같이 2개 학반을 실험집단과 통제집단으로 구성하여 동일한 사전설문지로 평가하고 통제집단(G1)은 오프라인 동료평가를 실시하고 실험집단(G2)은 온라인 동료평가를 실시한 후 동일한 사후설문지를 투입하였다.

<표 5> 실험 설계

집단	평가	처치	평가
G1	O <sub>1</sub>	X1	O <sub>2</sub>
G2	O <sub>1</sub>	X2	O <sub>2</sub>

G1 : 통제 집단 X1 : 오프라인 동료평가

G2 : 실험 집단 X2 : 온라인 동료평가

O<sub>1</sub> : 사전설문지

O<sub>2</sub> : 사후설문지

### 4.3 실험 도구

학습자들에게 웹 기반 동료평가 시스템을 적용하고 웹 기반 동료평가 시스템의 효과에 대한 인식의

변화를 조사하기 위하여 연구자가 개발한 사전, 사후 설문지를 이용하였다. 설문지는 5점 척도를 기본으로 하였으며 이들의 실험 결과 분석은 SPSS 10.0의 t-검정을 사용하였다.

#### 4.4 연구 절차

학생들은 실험집단과 통제집단으로 나누어 실험하였다. 먼저 통제집단은 교사 위주의 재래식 독후감평가에 참여하였으며 실험집단은 자유롭게 웹 기반 동료평가에 참여하였다.

집단별로 2003년 9월초 연구자가 개발한 사전설문지를 작성하였다. 교사는 학생들에게 독서과제를 2주일 정도의 기간동안 해결하도록 요구하였다.

실험집단 학생들에게 동료평가 시스템에 회원 가입을 한 후 “독서 진행”에서 자신이 읽고 있는 책의 제목, 전체 쪽수, 현재 읽고 있는 쪽수, 책을 읽으면서 느낀 점을 수시로 쓸 수 있도록 하였다.

독서가 끝나면 학생들에게 독후감을 쓰도록 요구하였다. 통제집단 학생들은 연구자가 제작한 독후감 쓰기 용지에 독후감을 작성하여 답입에게 제출한다. 실험집단 학생들은 웹 기반 동료평가 시스템의 “독후감 쓰기” 메뉴에 자신의 독후감을 쓰도록 하였다. 연구자는 학생들의 독후감 제출 상황을 체크하고 학생들이 독후감을 쓰도록 독려하였다.

독후감 쓰기가 끝나고 실험집단은 웹 기반 동료평가 시스템의 “동료평가” 메뉴에서 평가 기준 및 평가 방법을 잘 읽고 동료평가를 하도록 하였다. 평가는 5개 이상 자신이 원하는 만큼하고 시간과 장소에 구애됨 없이 평가하도록 하였다.

동료평가가 끝나면 실험집단 학생들은 웹 기반 동료평가의 “평가 점수 확인”에서 자신의 점수와 평가 의견을 확인하고 평균 점수가 40% 이하인 학생들은 독후감을 재 작성 하도록 하였다.

독후감 제작성이 끝나고 연구자가 개발한 사후 검사용 설문지를 이용하여 실험집단과 통제집단을 조사하였다. 실험집단과 통제집단의 동료평가 과정과 설문지 작성 과정을 6밀리 디지털 캠코더로 촬영하였다.

## 4.5 실험 결과 및 분석

### 4.5.1 독후감 쓰기에 대한 사전 인식 조사

실험 전 두 집단 간의 독후감 쓰기에 대한 인식 차이가 있는지에 대한 사전 설문을 통해 조사 후 t 검정을 사용하여 분석하였다. 검정 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 사전 설문 조사 결과

집단	N	평균	표준편차	t	자유도	유의도
통제	25	3.16	1.14	-.99	49	.327
실험	26	3.46	2.02			
통제	25	3.56	1.35	-.77	49	.443
실험	26	3.84	1.28			

\* 평균 : 5점 만점      \*\* P < .05

위 결과와 같이 실험집단과 통제집단간의 유의 확률이 유의도 P > .05로 동질 집단으로 볼 수 있다.

### 4.5.2 독후감 쓰기에 대한 선호도

“웹 기반 동료평가 시스템의 적용으로 독후감 쓰기에 대한 선호도에 유의미한 차이가 생길 것이다.”에 대해 t-검정을 통하여 분석한 결과는 다음과 같다.

<표 7> 독후감 쓰기에 대한 선호도

	N	평균	표준편차	t	자유도	유의확률
통제	25	3.29	.95	-2.24	48	.019
실험	26	4.00	1.09			

\* 평균 : 5점 만점      \*\* P < .05

분석결과 <표 7>에서와 같이 독후감 쓰기에 대한 선호도의 독립표본 t검정의 점수가 t=-2.24로 p<.05 수준에서 실험 집단과 통제 집단 간에 유의미한 차이가 있었다. 즉 실험집단의 평균은 4.00이고 통제집단의 평균은 3.29로 실험집단의 독후감 쓰기에 대



한 선호도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 웹 기반 동료평가 시스템의 적용이 독후감 쓰기에 대한 선호도를 높여준 것으로 나타났다.

## 5. 결론

동료평가는 학습자 중심의 평가로서, 평가를 통해 학습자간의 상호작용이 왕성하게 일어나며, 교사의 일방적인 지시보다 동료 학생들에 의한 평가가 학습자들에게 더 많은 영향을 끼치게 된다.

이에 본 연구에서는 독서교육의 일부분인 독후감 쓰기에 동료평가의 장점을 활용하여 효율적인 독서교육을 위해 웹 기반 동료평가 시스템을 구현하였다.

웹 기반 동료 평가 시스템의 특징은 다음과 같다.

첫째, 아동 상호간의 의사소통이 원활하고 독서에 대한 흥미도가 향상된 것으로 나타났다. 또한 동료평가 과정을 통하여 반성적 사고를 할 수 있다.

둘째, 동료평가 활동을 통하여 자신이 쓴 글을 동료들이 평가한다는 점을 인식하여 평소에는 독후감을 무성의하게 작성하던 학습자들이 글을 신중하게 작성하는 것으로 나타났다.

셋째, 독후감 작성능력이 부족한 학습자들이 웹 기반 글쓰기를 통하여 독후감 작성에 대한 선호도가 향상되었다.

넷째, 교사의 업무과중으로 독서지도에 어려움을 겪고 있으며, 다인수 학급에서 모든 학습자를 평가하기에 어려운 부분을 웹 기반 동료평가를 통해 해소할 수 있다.

향후 본 연구에 이어 연구되어야 것들은 다음과 같다.

첫째, 웹 기반 동료평가를 실시하는 과정에 무성의하게 평가하는 것을 방지하는 방법이 연구되어야 하겠다. 동료평가의 품질이 낮은 학습자, 평가의 품질이 좋은 학습자를 관리자가 피드백 해줄 수 있는 연구가 이루어져야겠다.

둘째, 평가 점수가 전체적으로 낮은 어린이의 독후감을 수정해주거나 독후감 쓰는법을 익히도록 체계적인 지도를 할 수 있는 방법에 대한 연구가 있어야 하겠다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김순옥 (2001), 서술형 수행평가에 대한 동료평가 피드백이 수학적 능력에 미치는 영향, 한국교원대학교 석사학위논문.
- [2] 김영훈, 김경택, 김철(2000), 독서교육 활성화를 위한 학급 경영 시스템, 한국정보교육학회 하계 학술발표논문집 제 5권 2호, 165-172.
- [3] 김윤주(2001), 상호작용 증진을 위한 웹기반 독서교육 시스템의 설계 및 구현, 부산교육대학교 대학원 석사 학위 논문.
- [4] 류성기(1998), 국어과 교육의 실제화 연구, 교육과학사.
- [5] 문영식, 박남순(2001), 말하기 능력 신장을 위한 웹 기반 학습 시스템, 한국정보교육학회 동계 학술발표논문집 제 6권 1호, 175-182.
- [6] 엄종진, 전우천(2001), 상호작용을 강화한 웹기반 독서교육 시스템의 설계 및 구현, 한국정보교육학회논문지 제 5권 제 1호, 103-117.
- [7] 이무신, 엄기용, 고준(2000), 과학기술과 평가 동료평가의 이론과 실제, 도서출판 피디.
- [8] 이성중(2000), 상호평가가 말하기 능력 신장에 미치는 효과 -말하기 외적 형식을 중심으로-, 한국교원대학교 석사학위논문.
- [9] 이재기(1997), 작문 학습에서의 동료평가활동 과정 분석, 한국교원대학교 대학원 석사 학위 논문.
- [10] 이재승(1997), 국어교육의 원리와 방법, 도서출판 박이정.
- [11] Suunny San-ju Lin, Eric Zhi-Feng Liu, Shyan-Ming Yuan (2001), Web Based Peer Assessment : Attitude and Achievement, *IEEE transactions on Education*, 44(3), 246-251.

## 저자 소개

### 문 교 식



1982 경북대학교 컴퓨터공학과  
공학사

1982~1986  
한국과학기술원(KAIST)  
시스템공학연구소 연구원

1989  
University of Oklahoma 대  
학원 전산학 이학석사

1995 University of North Texas 대학원 전산학  
이학박사

1996~1997 동명정보대학교 컴퓨터공학과 조교수

1997~현재 대구교육대학교 전산교육과 부교수

관심분야 : 컴퓨터교육, 인공지능, 알고리즘

E - mail : gmoon@mail.dnue.ac.kr

### 박 창 욱



1990년 : 대구교육대학교 졸업

2004년 : 대구교육대학교  
교육대학원 졸업

1990년 ~ : 대현, 봉성, 북곡  
상산, 모동초등 근무

2001년 ~ 현재 :  
경북 상주 옥산초등학교 근무

관심분야 : 컴퓨터 교육, 영재교육

E-mail : bitnam@chol.com



