

## 컴퓨터 교육에서 동료평가의 적용 방안

안상진<sup>○</sup>, 이영준<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>한국고원대학교 컴퓨터교육과

e-mail: ahsang0@nate.com<sup>○</sup>, yjlee@knue.ac.kr<sup>\*</sup>

## The Application of Peer Assessment on Computer Education

SangJin An<sup>○</sup>, YoungJun Lee<sup>\*</sup>

<sup>○</sup>Dept. of Computer Education, Korea National University of Korea

### ● 요약 ●

본 연구에서는 대학교 컴퓨터 교양교육에서 활용할 수 있는 동료평가 방안을 탐구하고 그 결과를 분석하고자 한다. 다양한 학습 결과물을 만들어내는 컴퓨터 교육에서는 여러 가지 방식으로 학습자의 학습 결과를 평가하고 있다. 그 중 동료평가를 활용하는 것은 학습자가 스스로 학습 내용을 성찰하고 학습의 맥락을 전체적으로 이해할 수 있는 장점이 있다. 동료평가를 실시하기 위하여 대학교 ICT 관련 교양강의 내용 중 프레젠테이션 관련 내용에 대하여 강의하고 관련된 내용에 대한 평가표를 제작한 다음 각자의 프레젠테이션을 다른 학습자가 평가하는 방식으로 동료평가를 진행하였다. 다양한 학습 결과물 평가를 위해 다양한 평가 방식이 컴퓨터 교육에 도입될 필요가 있다.

**키워드:** ICT 교육(ICT Education), 동료평가(peer assessment)

### I. 서론

컴퓨터 교육에서 평가는 다양한 방식으로 이루어진다. 일반적으로 컴퓨터 교과의 평가는 컴퓨터 과학의 이론적인 지식을 평가하는 지필평가와 학습자의 컴퓨터 과학적 능력을 평가하는 수행평가로 이루어진다. 이 두 가지 평가 방식은 교수가 가르치기로 의도한 인지적인 지식 및 능력을 학습자가 강의 및 실습을 통해 보유하게 되었는지를 평가하는 방식이다. 하지만 구성주의적 관점에서는 학습이 컴퓨터나 기타 기기들을 활용하여 학습 결과물을 만들어내고, 그 결과물을 사회적으로 활용하는 방식으로 이루어진다. 이렇게 학습의 과정 및 속성이 복잡해지게 되면 학습을 평가하는데 있어서 인지적인 부분 외에도 학습자의 결과물에 대한 다른 사람의 반응이나 평가 등의 정의적인 부분에 대한 피드백 또한 필요하다. 이렇게 인지적인 부분과 정의적인 부분의 평가를 위한 방식에 동료 평가가 있다.

동료평가는 수업을 함께 듣는 학생들이 서로의 결과물에 대하여 서로 평가하도록 하고 그에 대한 보고서를 작성하여 서로의 보고서를 바탕으로 평가하는 방법이다. 동료평가는 교수학습 과정을 서로 공유하는 학습자가 서로의 결과물을 평가하는 과정을 거쳐 자신의 학습 내용을 수정, 보완하며 학습의 맥락을 이해할 수 있다는 장점을 가진다[1, 2]. 컴퓨터 교육에서는 실제적인 결과물을 생산하고 그 결과물들을 일반적인 생활에서 다양하게 활용하기 때문에 이러한 동료평가를 학습자 평가에 유용하게 활용할 수 있으리

라 생각한다.

따라서 본 연구는 대학교 컴퓨터 교양과목에서 동료평가를 활용하기 위한 방식을 제시하고, 평가 결과가 학습자의 학습에 긍정적으로 작용하였는지를 확인하고자 한다. 이를 위하여 동료평가 방식을 설계하고 적용한 후, 그 평가 결과를 분석한다. 또한 학습자가 동료평가에 가지고 있는 인식을 분석하여 컴퓨터 교과에서 활용할 수 있는 평가 방식의 영역을 확장하고자한다.

### II. 연구방법 및 절차

#### 1. 연구 방법

##### 1.1 연구 대상자

본 연구에 사용된 자료는 충북 소재 사범대학에 재학 중인 학부생 20명으로부터 수집되었다. 연구 대상자들은 2013년 1학기에 연구자가 담당하는 ICT 관련 교과목을 수강하는 1, 2, 3학년 학생들로 이루어져 있다.

##### 1.2 평가 내용

연구자가 진행한 ICT 교육 과목은 학습자의 ICT 능력을 함양하기 위한 다양한 수업 내용으로 이루어져 있다. 이 중 프레젠테이션에 관련된 내용을 평가의 대상으로 삼았다. 이는 프레젠테이션

의 속성상 정답이 있다고 말하기 어려운 부분이 있고, 학습자 본인이 프레젠테이션을 준비하고 발표하는 과정을 진행하고 다른 학습자의 결과물을 평가하는 것이 학습자의 학습 내용에 깊은 이해를 촉진시키는데 도움이 될 것이라고 판단했기 때문이다.

### 1.3 평가 방식

본 연구에서 사용한 동료평가의 유형은 발표자를 제외한 다른 학습자가 실명으로 평가하는 방식을 채택하였다. 이러한 평가 방식은 동료 평가가 자기 평가의 성격을 지니고 있기 때문이기도 하고, 실명 평가를 실시하는 것은 평가자가 평가 시 더욱 책임감을 가지고 평가에 성실히 임할 수 있다고 판단했기 때문이다[3].

프레젠테이션 수업 내용을 진행하기 전 동료평가의 결과가 평가 점수에 반영될 것임을 학습자에게 설명하였다. 프레젠테이션 평가지는 리커트 척도 형식의 18문항으로 구성하였다. 평가지에는 점수 표기 외에도 서술형으로 장점과 단점을 기술할 수 있는 칸을 두어 평가를 더욱 구체적으로 할 수 있도록 하였다.

## III. 본 론

### 1. 연구 진행

연구 대상자들은 2주(4차시)간의 프레젠테이션 관련 프로그램에 대한 강의를 수강하고, 2주(4시간)에 걸쳐 자신이 선택한 주제에 대하여 프레젠테이션 슬라이드를 준비하였다. 다음 2주간에 걸쳐 각 학생당 5분씩의 프레젠테이션 시간을 부여하고 배부한 평가지를 통해 프레젠테이션의 완성도를 평가하였다.

## IV. 결 론

본 연구에서는 컴퓨터 과학에 관련된 교양 과목에서 동료평가를 실시하기 위한 평가 방법을 설계하였다. 향후 이러한 동료평가의 결과를 분석하고 활용하여 동료평가 결과가 학습자의 학습 결

과에 어떻게 영향을 미치고, 학습자가 학습에 대해 어떠한 인식을 가지게 되는지를 알아보고자 한다. 다양한 평가 방식의 도입은 학습자가 평가 결과에 대해 다양한 정보를 얻게 되는 장점이 있고 인지적 영역 외에도 다양한 부분에 대한 평가를 진행할 수 있다는 장점이 있다. 컴퓨터 과학 분야에서도 다양한 평가방법을 도입하는 시도를 통해 학습자의 다양한 분야를 평가하려는 시도를 꾸준히 진행해야 할 것이다.

## 참고문헌

- [1] Ae-Nam Kang, Guemin Lee, "A Generalizability Theory Approach to Investigating the Generalizability of Performance Assessment Using Student Peer Reviews", Korean Society for Educational Evaluation, Vol. 19, No. 3, pp. 107-121, 2006.
- [2] Kyung Hee Kang, "The analysis of results and recognition on pre-service science teachers' peer evaluation in presentation activity", Korean Journal of Teacher Education, Vol. 25, No. 3, pp. 261-275, 2009.
- [3] Taeg-hwan Oh, "A Study on the Aspect of Peer Assessment in Personal Statement Writing", The Journal of Korean Language and Literature Education, Vol 43, pp. 137-158, 2008.
- [4] Minjeong Kim, "Peer assessment as a learning method: The effects of assessor and assessee's roles on metacognition, performance, and motivation ", Journal of Educational Technology, Vol. 21, No. 4, pp. 1-28, 2005.
- [5] Chan-goog Jeon, "The effect of peer-evaluation training as cooperative learning on college students' speaking and writing abilities", Ph. D. Dissertation, graduate school of Chung-ang University, 2011.