
컴퓨터 실습 교양강좌에서 출석률과 강의평가의 관계

최진호*

The Relation of Attendance Rate and Course Evaluation in
Computer Practice Liberal Education

Jin-Ho Choi*

이 논문은 2013년도 부산외국어대학교 학술연구조성비에 의해 연구되었음

요 약

대부분의 대학에서 실시되고 있는 강의평가는 교과목의 특성에 따라 많은 차이가 있음에도 불구하고 강의평가의 절대점수를 활용하여 교수평가를 하고 있다. 강의평가의 신뢰성 확보는 교육의 질 향상을 위해 학생들의 의견을 교수에게 피드백한다는 점에서 매우 중요하다. 본 논문에서는 신뢰성 있는 강의평가 결과를 얻기 위해 고려해야 할 여러 요소 가운데 학생들의 출석률과 강의평가의 관계를 살펴보고자 한다.

ABSTRACT

The course evaluation is used in faculty evaluation model even the grade of course evaluation has a big gap in absolute value with the characteristics of subjects. It is important to obtain the reliability of course evaluation because the result of course evaluation is fed to instructor to assure the quality of instruction. The purpose of this paper are to analyze the relation of attendance rate and course evaluation to improve the reliability of course evaluation.

키워드

강의평가, 출석률, 교양강좌, 평가문항

Key word

course evaluation, attendance rate, liberal education, evaluation question

* 종신회원 : 부산외국어대학교(jhchoi@bufs.ac.kr)

접수일자 : 2013. 01. 29
심사완료일자 : 2013. 04. 30

I. 서 론

각 대학에서 실시하는 강의평가 제도는 90년대 초에 도입되기 시작하여 현재는 거의 모든 대학에서 실시하고 있다. 강의평가의 목적이라면 교수가 진행한 강의에 대하여 학생들의 의견을 수렴하고, 그 결과를 교수에게 피드백하여 강의의 질을 향상하고자 하는 것이다. 이를 위해서는 무엇보다도 강의평가의 문항들이 강좌 특성에 따라 적절히 구성되어야 할 것이다. 그러나 일부 대학에서만 강의 평가의 목적, 강좌의 성격 및 규모 등에 따라 설문 문항을 달리하고 있다[1].

강의평가에서 담당교수의 요인 외에 강의실 환경, 수강학생의 질, 해당 교과목의 교육과정이나 교육내용 같은 것들이 복합적으로 영향을 미치지만, 대부분의 강의 평가는 강좌 전반에 대한 평가인지 담당교수에 관한 평가인지 구분하지 않음으로써 많은 교수들이 강의 평가를 불신하는 결과를 낳고 있다[1]. 그러므로 강의평가 결과의 신뢰성을 확보하기 위해서는 강좌 특성에 따른 적절한 보정이 있어야 할 것이다.

각 대학이 강의평가에서 사용하는 문항은 다소의 차이는 있지만, 높은 비율로 나타난 공통 항목들을 살펴보면 ①교수의 수업준비도와 열성 ②교수의 수업기법과 수업행동/수업의 전반적인 효과 ③수업계획서의 충실성 ④과제물의 부과와 처리 ⑤수업참여 열의 ⑥동기유발 등 학생참여 촉진 노력 ⑦수업 내용의 제시 방식 ⑧교재의 적합성과 활용도 ⑨휴강빈도와 보강여부 등이다[2]. 대부분의 대학에서 실시하는 강의평가는 이와 같은 문항들로 이루어져 있으며, 평가 결과는 특별한 보정 없이 교수의 업적평가 등에 활용되고 있다. 그러나 강의평가는 학문분야에 따른 차이, 전공과 교양과목에 의한 차이[3], 필수과목과 선택과목에 의한 차이, 수강생의 남녀 비율에 의한 차이, 수강 학년 및 수강 인원수에 의한 차이 등 여러 요소에 의하여 강의평가의 절대 값에는 차이가 존재할 것이다. 또한 동일한 학문분야의 전공을 동일한 학년에서 강의하더라도 이론 위주로 강의가 진행되는지 혹은 실험실습이 추가되는지 여부에 따라 강의평가는 달라질 수 있을 것이다.

강의평가에서 신뢰성 확보를 위한 논의는 외국 대학의 경우도 동일하며, 신뢰성 있는 결과 확보를 위해 강의

평가의 횟수를 증가하거나 혹은 강의평가 문항을 20개 이상의 질문으로 구성하고 객관식 문항마다 ‘왜 그렇게 대답했는지’ 이유를 적는 공간을 줘 학습자들의 의견을 수렴하기도 한다[4].

강의평가를 실시하는 각 대학은 강의평가 설문 내용의 신뢰성, 평가의 타당도 및 점수 계량화 등의 문제에도 불구하고 강의평가의 효과에 대해서는 강의의 질 개선, 강의 능력 향상, 수업과 강의 교육의 중요성 인식 제고, 학습동기 부여와 수업 자세 반성 등을 제시하고 있다[2].

이처럼 강의평가는 일반화되어지고 있지만, 평가 대상인 교수들은 그 결과의 신뢰성에 대해서 많은 문제점이 있음을 제기하기도 한다. 그리고 강의평가의 결과를 객관적인 평가로 보기에는 어려움이 있으므로 점수화해 교수업적평가에 반영하기 보다는 강의 참고자료 정도로 활용하는 것이 바람직하다는 의견도 많이 있음이 사실이다[5]. 그러므로 신뢰성 있는 강의평가 결과를 얻기 위해서는 많은 자료의 분석과 지속적인 연구가 필요할 것이다.

신뢰성 있는 강의평가 결과를 얻기 위해서 고려해야 할 요소는 여러 가지가 있겠지만, 본 논문에서는 학생들의 출석률과 강의평가 결과를 비교하여 살펴보고자 한다.

II. 본 론

2.1. 강의 평가의 구성요소

강의평가와 관련하여 2001년 발표된 ‘대학 강의평가 도구개발을 위한 표본 평가문항’은 표 1과 같다[6, 7].

표 1. 대학 강의평가 도구개발을 위한 표본 평가문항
Table. 1 Example evaluation question for instruction development of course evaluation in the university

평가범주	평가문항
학습목표 /교과내용	<ul style="list-style-type: none"> · 학습목표는 분명하게 진술되었다. · 학습내용은 학습목표 달성에 도움이 되었다. · 교수, 학습내용은 학습목표를 이해하는데 도움이 되었다.

학습자 분석정보	<ul style="list-style-type: none"> · 나는 이 교과목 준비를 철저히 하면서 수강하였다. · 나는 이 교과목에 흥미를 가지고 열심히 수업에 참여하였다 · 나는 이 교과목에 필요한 충분한 선수지식을 가지고 있었다.
수업 환경 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 강의실의 배치가 적절하였다. · 강의실 배경은 교과내용/교수, 학습 방법에 적절하였다. · 교수, 학습방법에 적절한 기자재가 강의실에 배치되어 있었다.
교수, 학습 과정의 조직	<ul style="list-style-type: none"> · 수업계획서에는 교수, 학습활동이 체계적으로 기술되어 있었다. · 수업은 수업계획서에 따라 진행되었다. · 수업계획서가 과목의 성격을 이해하기 쉽게 구성되었다.
학습내용의 수준/학습 부담	<ul style="list-style-type: none"> · 수업에서의 다루어진 학습내용의 난이도 적절하였다. · 수업내용의 범위는 한 학기 분량으로 충분하였다. · 수업에서 다루어진 학습내용은 학습자의 수준에 적절했다.
교수, 학습 자료 선택	<ul style="list-style-type: none"> · 수업에서 사용된 교재는 적절하게 선정되었다. · 수업에서 사용된 부교재는 수업내용 이해에 도움이 되었다.
교수, 학습 매체의 개발, 활용	<ul style="list-style-type: none"> · 교과목의 특성을 고려할 때, 수업과정에 활용된 매체는 적절하였다. · 실험/실습에 필요한 기자재는 충분하였다. · 수업매체의 활용은 흥미유발에 도움이 되었다.
교수(자) 관련사항	<ul style="list-style-type: none"> · 교수자는 교과목에 관한 충분한 지식을 가지고 있었다. · 교수자는 교과목에 대한 학생들의 학습의욕을 고취시켰다. · 교수자의 수업 준비는 충실하였다.
교수, 학습 활동 (수업방법)	<ul style="list-style-type: none"> · 실험/실습활동이 교과내용 이해에 적절하였다. · 학습자의 조별 학습활동은 학습과제 수행에 도움이 되었다. · 수업방법이 적절하여 학습효과가 있었다.

과제에 대한 송환의 정도	<ul style="list-style-type: none"> · 학습과제는 수업내용을 보충/이해하는데 도움이 되었다. · 과제는 학습내용을 이해하는데 적절하였다. · 과제물에 대한 사후지도는 충실하였다.
성적평가의 공정성	<ul style="list-style-type: none"> · 시험은 수업내용의 이해정도를 평가하는데 적절하였다. · 평가는 수업의 내용을 적절하게 반영하였다. · 본 교과목 교수, 학습에 다양한 평가방법이 사용되었다.
종합평가	<ul style="list-style-type: none"> · 전반적으로 나는 이 교과목에 만족한다. · 이 수업을 다른 학생에게 추천하겠다. · 이 강좌를 통하여 해당 학문분야에 대한 관심이 높아졌다.
수업개선을 위한 제언	<ul style="list-style-type: none"> · 본 수업의 내용/방법에 관련하여 개선할 점이 있다면? · 교수자나 학교당국에 건의하고자 하는 사항이 있다면 적어주십시오. · 수업개선을 위하여 건의할 사항을 기술하세요.

강의평가의 평가 범주는 학습자 관련 문항, 교수자 관련 문항, 수업관련 문항이다. 학습자 관련 문항으로는 학습자 정보 및 학습의 성취를 범주화하고 있으며, 교수자 관련으로는 교과목에 대한 열정 및 수업에 대한 태도 등 교수자의 특징을 다루고 있다. 그리고 수업관련으로는 수업조직, 강의기술, 수업방법 및 운영, 상호작용, 학습의 부담, 과제, 시험 및 평가 등이 고려되도록 구성되어 있다[6, 7]. 각 대학의 강의평가의 문항은 기본 평가영역과 그에 따른 구성에서 약간의 차이는 있으나, 강의평가에서 다루어야 할 구성요소 또는 평가 내용에 큰 차이점은 없다. 이는 강의평가의 구성요소가 일반화되었거나 되어가고 있다는 것을 의미한다고 할 수 있다[7].

2.2. 강의평가 분석을 위한 조건

본 논문에서 강의평가 결과를 분석하기 위해 사용된 교과는 컴퓨터활용에 관한 교양강좌로서 강의는 매시간 실습으로 진행되었다. 그리고 수업시간에 진행된 실습 내용은 그 결과를 평가하여 성적이 반영하였다.

교양강좌는 다양한 전공의 학생들이 동시에 수강하며, 수강 학년 또한 동일하지 않다. 그러므로 전공 강의에 비해 다양한 수강생들의 요구를 만족시키기에 어려

움이 있는 관계로 전공강의에 비해 강의평가 점수가 낮은 것이 일반적이다[3]. 그리고 컴퓨터관련 강의는 매우 짧은 시간을 주기로 컴퓨터 성능, 운영체제, 사용 소프트웨어의 버전 등이 변화하여 동일한 환경에서 강의 평가 결과를 분석하는데 어려움이 있다. 그러나 최대한 동일 조건에서 진행된 강의 결과를 분석하기 위해 표 2와 같은 조건에서 진행된 강좌를 선택하였으며, 각 학기 말에 평가되어진 결과를 분석하였다.

표 2. 강의평가 결과 분석을 위한 강좌의 조건
Table. 2 The condition of course for course evaluation result analysis

조건
① 최대 수강인원 제한(수강인원:40명)
② 동일한 강사에 의한 수업
③ 동일한 교재 사용
④ 동일한 수업시간(요일, 시간)
⑤ 동일한 강의계획서(수업진도, 평가방법 등)
⑥ 동일한 컴퓨터 환경(실습 강의실, 운영체제, 실습 소프트웨어 버전, 컴퓨터 성능 등)
⑦ 수강대상 제한 : 3, 4학년

표 3. 강의평가 문항
Table. 3 The question of course evaluation

강의평가 문항
① 교수님은 강의계획서에 따라 수업을 하였다.
② 강의교과목에 적합한 내용으로 강의가 이루어졌다.
③ 교수님의 강의방법은 교과목에 맞게 적절하였다.
④ 교재나 강의자료가 잘 활용되었다.
⑤ 교수님은 성의를 다해 열정적으로 강의하였다.
⑥ 나는 이 강의를 들은 것이 대해 만족한다.
⑦ 휴강시 보강은 실시하였습니까?
⑧ 조기 종강 사례가 있었습니까? 등

표 3은 본 대학에서 점수화하는 강의평가의 주요 문항을 나타낸 것이다. ①항부터 ⑤항까지는 표 1의 평가 범주에서 교수 및 학습과정의 조직, 학습내용의 수준 및 학습부담, 교수 및 학습 자료 선택 등에 해당한다. 그리고 ⑥항은 학습자에게 종합적인 강의평가를 하는 문항이다. 그리고 ⑦항부터 몇 개의 문항은 강의평가 점수에

반영되지는 않지만, 참고자료로 활용하는 설문 문항이다. 각 문항은 5점 만점으로 (5)매우 그렇다 (4)그렇다 (3) 보통이다 (2)그렇지 않다 (1)매우 그렇지 않다 로 온라인 상에서 평가된다.

2.3. 강의평가 결과 분석

그림 1은 표 2의 조건에 맞는 교양 교과목에 대하여 5 학기동안 표 3의 ①항부터 ⑥항까지 평가 문항별 점수 및 업적평가에 반영되는 모든 문항의 평균점수를 나타낸 것이다. 강의 환경에 따른 영향을 최소화 하고 교수자에 의한 영향을 최소화하기 위해 표 2의 조건에 해당하는 교과목을 선택하였지만, ①항부터 ⑤항까지의 평가 값은 ⑥항 학습자의 종합적인 만족도와 유사한 변화를 보여주었다. 표 2와 같은 조건에서 진행된 강좌라면, 설문 문항 ①항부터 ④항까지의 평가 결과는 각 학기마다 다소의 차이는 있더라도 유사한 분포를 가져야 할 것이다. 그러나 그림 1을 보면 ①항에서 ⑥항까지의 교수 및 학습의 내용, 수준, 활용 자료 뿐 아니라 교수자에 관한 평가 점수 및 학습자의 만족도 점수 또한 유사한 경향을 보여주었다. 동일한 교재 및 강의 자료를 이용하여 동일한 진도로 동일한 실습내용을 가지고 동일한 환경에서 강의가 진행되었지만, 학생들의 평가 결과를 살펴보면 모든 항목에서 강의만족도와 유사하게 평가하였다.

일부 대학의 강의 평가에는 “수강생의 태도” 혹은 “학생자신에 대한 평가”라는 범주로 구분하여 강의에 대한 태도 혹은 성실성 같은 것을 조사하고 있다. 한 예로 서울대학교의 경우 교양강좌의 강의 평가 문항에는 “나는 이 강의에 거의 빠짐없이 출석 하였다” 라는 문항이 포함되어 있다[1]. 이는 강의에 대한 학생들의 출석률을 조사하는 항목이다. 그러므로 학생들의 출석률과 강의 평가는 일정 부분 관계가 있다고 생각되지만, 그 결과를 구체적으로 어떻게 고려해야 하는지 그리고 어떻게 활용할 수 있는지 하는 것에는 많은 연구가 필요하며, 지금 당장 활용하기에는 어려움이 있다. 그러나 수업에 한 번 참여한 학생보다는 두 번, 두 번보다는 세 번 참여한 학생들의 강의평가가 더 신뢰성이 있을 것이라는 점에는 논란의 여지가 없다. 그러므로 출석률이 높은 학생들의 강의 평가 결과가 출석률이 낮은 학생에 비해 더 높은 신뢰성을 가질 것이다.

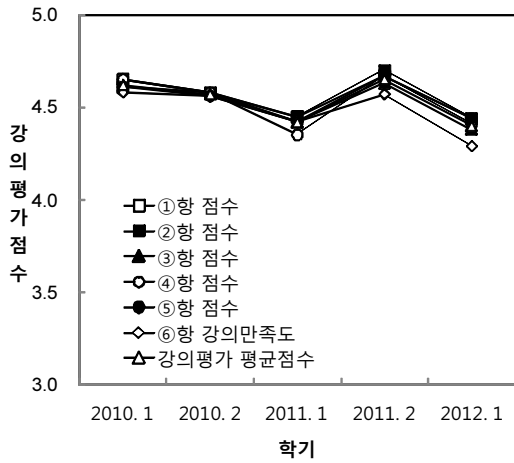


그림 1. 학기에 따른 강의 평가 점수
Fig. 1 Course evaluation grade with term

그림 2는 강의평가 항목에서 ⑥항의 강의만족도 및 학생들의 출석 점수를 나타낸 것이다. 출석 점수는 수강 학생들의 한 학기동안 출석 점수를 평균한 것이며, 10점 만점이다. 그림 2로부터 2010학년도 2학기는 다소 차이가 있지만, ⑥항의 강의만족도와 출석점수는 선형적으로 비례하지는 않지만 학기별 변화하는 경향은 유사함을 알 수 있다.

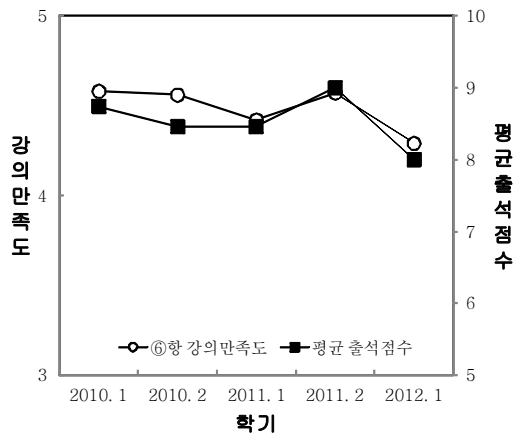


그림 2. 학기에 따른 강의평가 점수와 출석점수
Fig. 2 Course evaluation grade and participation grade with term

본 논문에서 선택한 강좌의 경우 컴퓨터 실습으로 수업이 진행되는 과목의 특성상 결석이 있게 되면, 다음 수업 시간의 수업 내용을 이해하고 실습을 진행하는데 영향을 받게 된다. 이것은 추후 강의평가가 진행될 때 학습자의 강의만족도에 영향을 미칠 것이다. 즉, 결석이 많은 학생은 강의만족도가 낮을 가능성이 있으며, 이로 인하여 전체적인 강의 평가 문항에서도 점수가 낮을 가능성이 있다. 그러므로 객관적인 강의평가 결과를 얻고, 강의평가 결과의 신뢰성을 더 확보하기 위해서는 성적에 관계없이 일정 시간 이상 출석하지 않은 학생의 강의 평가는 배제되어야 강의평가의 신뢰성을 향상시킬 수 있을 것이다.

III. 결 론

강사, 교재, 실습실 환경, 수업시간, 컴퓨터 성능 등 가능한 동일한 조건에서 강의된 컴퓨터활용 관련 교양강좌를 이용하여 학생들의 출석률과 강의평가 결과를 살펴보았다. 이러한 조건에서 강의를 진행됨에 따라 학습에 관련된 평가문항은 매학기 유사한 값을 가질 것으로 생각되었으나, 학습관련 문항은 학습자의 강의만족도와 유사한 값의 변화를 보여 주었다. 동일한 조건에서 진행된 다섯 학기의 강의평가 결과와 학생들의 출석률을 살펴본 결과 학생들의 출석률이 낮은 학기는 강의만족도 및 강의 평점이 낮게 나오는 경향을 보였다. 그러므로 출석률은 강의평가의 신뢰성에 영향을 미치는 여러 요소 중에 하나이며, 출석률을 고려한 강의평가의 보정은 앞으로 지속적으로 연구되어야 할 과제이다.

참고문헌

- [1] 이희원, 강호선, 정연순, 허은녕, “대학 강의의 질 개선을 위한 강의 평가 문항 분석-서울대학교 이공계열 교양과목을 중심으로-”, 공학교육연구, vol. 8 no. 4, pp. 52-63, Dec. 2005.
- [2] 김성열 등, “대학 학사과정 강의평가제 실태분석을 통한 교육업적 평가모형 개발연구”, 교육인적자원부 교육정책연구 2001-일-30, 2001.

- [3] 문권배, “수학강좌의 강의평가에 대한 문제점 연구”, 수학교육논문지, vol. 24, no. 4, pp.909-922, Nov. 2010.
- [4] 김현숙, “사이버대학교에서의 강의평가 분석과 적용”, 경희사이버대학교 사이버사회연구소, pp.133-168, Dec. 2011.
- [5] 한국대학신문, “교수들, 강의평가 점수 낮아도 ‘무덤덤’”, 2010. 5. 28.
- [6] 이성흠, “교수설계 이론에 근거한 대학 강의평가 도구개발을 위한 기초연구”, 공학교육연구, vol. 17 no. 1, pp. 81-108, 2001.
- [7] 이상원, 박정환, “강의평가에 대한 학생들의 인식연구”, vol. 8, no. 1, pp. 255-273, Aug. 2006.

저자소개



최진호(Jin Ho Choi)

1985년 부산대학교 전자공학과
공학사

1987년 한국과학기술원 전기 및
전자공학과 공학석사

1992년 한국과학기술원 전기 및 전자공학과 공학박사

1996년~ 부산외국어대학교 근무

※ 관심분야: 임베디드시스템, VLSI 설계