

대학의 강의평가에 영향을 미치는 학생관련 요인에 관한 연구

류준호

홍익대학교 경영대학 경영학과 부교수
(ryuch@wow.hongik.ac.kr)

이정호

홍익대학교 대학원 경영학과 박사과정
(leejoungho@hanmail.net)

.....

본 연구는 대부분의 대학들이 시행하고 있는 강의평가에 영향을 미치는 요인들 중 평가자인 학생과 관련된 요인들의 영향력을 실증적으로 분석하여 강의평가결과에 대한 해석상의 문제점을 밝히고, 이에 따라 대학의 강의평가방식에 대한 새로운 접근방법을 모색하는 것이다. 보다 구체적으로 대학의 강의평가와 관련하여 학생의 수강관련 요인인 학생의 성적, 출석률, 수업열심도가 학생의 강의에 대한 만족도에 영향을 미치는가, 학생의 인구통계적 특성인 성별, 병역, 학번, 학년에 따라 학생의 강의에 대한 만족도에 차이가 존재하는가, 평가대상 강좌에 대한 학생의 강의평가참여율과 학생의 성적 사이에 상관관계가 존재하는가, 그리고 학생의 성적이 높을수록 학생의 강의만족에 대한 지각정도가 동질적인가에 대하여 분석하였다. 본 연구에서는 강의평가방식 중에서 인터넷을 통하여 실시한 학생에 의한 강의평가의 결과를 표본으로 이용하였는데, 분석된 연구의 결과 학생의 성적이 강의평가에 대한 참여에 영향을 미치는 중요한 요인임이 밝혀졌으며, 성적이 높은 학생의 강의평가가 성적이 상대적으로 낮은 학생의 강의평가보다 동질적인 평가결과를 산출할 가능성이 높다는 것을 알 수 있었다. 이는 대학들이 학생들로 하여금 강의평가에 강제적으로 참여하도록 요구함으로써 학생의 무성의하고 이질적인 강의평가를 유인하기 보다는, 오히려 정책적으로 강의평가에 학생이 자율적으로 참여하도록 유도함으로써 이에 따른 강의평가의 결과가 보다 동질적인 평가분포를 지닌 측정지표로 활용될 수도 있다는 것을 시사하는 것이다.

.....

1. 서론

현대 사회가 무한경쟁 속으로 질주하면서 대학도 이러한 시대의 흐름으로부터 자유로울 수가 없게 되었다. 대학의 주요한 기능 중에 하나인 교육은 주로 수업을 통해서 이루어지고 있고, 이제 수업의 질의 향상이라는 명제는 대학의 서비스품질에 대한 성과와 연계되어 경쟁력의 차원을 넘어서 대학 자체의 생존이라는 문제를 결정짓는 주요인으로 자리를 잡아가고 있다. 더욱이 수업의 질은 학교라는 조직의 효율성을 판단할 수 있는 하나의 요인이 되고 이 요인의 측정은 강의평가와 깊은 관련성을 가

지기 때문에, 수업의 질이라는 문제는 교육학만의 대상이 아니라 조직의 경영적 차원에서 접근되어야 할 대상으로서 그 필요성이 대두되고 있다.

수업의 질은 담당교수가 얼마나 열성적으로 강의에 임할 수 있느냐에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 이를 위해서 학교당국은 교수로부터의 지원요청과 학생들의 건의에 늘 귀를 기울이면서 필요한 지원을 적극적으로 해야 하며, 교수는 늘 전공 분야에 대해 연구를 열심히 하고 그 결과를 교육에 반영함은 물론 학생들로부터의 피드백을 통해서 자신의 강의를 돌아보고 이를 향상시키기 위한 노력을 게을리해서는 안된다. 학생들로부터의 피드백은 강의 도중의 질문이나 제언, 면담시간의 의견교

환, 과제물, e-mail, 및 강의평가 등을 통해서 얻을 수 있다. 강의평가는 수업 전반에 대해 학생들로부터 얻는 직접적인 피드백으로서 수업의 질에 대한 학생들의 가치판단이기도 하다.

그러나, 학생에 의한 교수의 강의평가내용은 정답이 없는 의견이나 태도들로 구성되어 있으며, 학생들의 학업성취 정도와 강의평가는 밀접한 관계가 가질 가능성이 있다. 즉, 성적이 높은 학생은 교수가 강의에 비교적 덜 충실했더라도 긍정적인 평가를 하는 반면, 성적이 낮은 학생들은 교수가 열심히 가르쳤다고 하더라도 부정적인 평가를 할 가능성이 높다는 것이다. 이와 같은 경우 문제는 그러한 학생들의 강의평가결과를 어떻게 활용할 것인가에 대한 의문이 제기된다.

또한, 대학들이 강의평가의 한가지 방식으로 인터넷을 활용하는 빈도가 증가하고 있는 추세에 있는데, 이 경우 대부분의 대학들은 학생으로 하여금 강의평가에 강제적으로 참여하도록 요구하고 있다. 이 역시 앞서와 마찬가지로 학생의 무성의한 평가 태도를 유발시킴으로써 신뢰성이 결여된 강의평가 결과가 산출될 가능성이 높아질 수 있다. 물론 강의에 대한 학생들의 평균적인 반응을 활용할 수는 있겠지만, 교수 스스로 무엇이 절대적으로 자신이 고쳐야 할 측면인지 결정하기 어렵고, 그만큼 통과 의례적인 강의평가가 될 가능성이 높다.

본 연구는 대부분의 대학들이 시행하고 있는 강의평가에 영향을 미치는 요인들 중 평가자인 학생과 관련된 일부 요인들의 영향력을 실증적으로 분석하여 강의평가에 대한 해석상 고려해야 될 점을 점검하고 이에 따라 대학의 강의평가방식에 대한 새로운 접근방법을 모색하는 것이다. 구체적으로 강의평가의 해석과 관련하여 학생의 수강관련 요인으로서 학생의 성적, 출석률, 수업열심도가 학생의

강의만족도에 영향을 미치는가, 강의평가방식의 접근방법과 관련하여 수강관련 요인 중 수강학생의 성적과 학생의 강의평가에 대한 참여도 사이에 상관관계가 존재하는가, 그리고 학생들의 강의에 대한 만족도는 그들의 인구통계적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는가에 관한 가설들을 설정하고, 인터넷 강의평가를 통하여 수집된 자료를 이용하여 이를 실증적으로 검증하였다.

II. 이론적 배경

2.1 강의평가의 의의

강의평가에 대한 기존 문헌들은 강의평가의 목적을 종합적(summative) 목적과 형성적(formative) 목적으로 구분하여 강의평가의 효과성을 연구하고 있는데, 전자는 관리적 의사결정에 필요한 타당한 지표로서 강의평가를 수행하고, 후자의 경우는 강의의 질을 개선하기 위한 정보의 수집에 초점을 두고 강의평가를 실시한다(Cohen, 1980; Cohen and McKeachie, 1980; Chickering and Gamson, 1987; Cashin, 1989).

먼저, 강의평가의 목적 중 하나인 종합적 목적에는 교수의 강의에 따른 결과를 근무평정에 반영하는 네 가지 형태의 내부관리적 의사결정이 있다(Hoyt and Pallett, 1999). 첫째, 가장 성공적으로 목적을 달성한 개인이 가장 많이 상승된 임금을 받는다는 가정에 따라 많은 대학이 '업적증가(merit increase)' 정책을 채택한다는 것이다(Cashin, 1989; Bernstein, 1996). 둘째, 종신재직권이 없는(non-tenured) 교수에 대하여

매년 대학들은 그 교수들에게 특정 교과목의 강의를 담당하도록 할 것인가를 결정해야 되는데, 이때 대학들이 학생에 의한 강의평가결과를 기초 자료로 사용한다는 것이다(Cohen and McKeachie, 1980). 셋째, 대부분의 대학에서 종신재직권의 부여에 대한 의사결정이 일반적으로 6년 후와 같이 일정 기간이 경과된 후에 시행되는데, 이 때 강의평가의 결과가 그 의사결정에 반영된다는 것이다(Cohen, 1980). 넷째, 대학에서 교수에게 직급을 부여하는 것과 관련하여 이를 상위 직급에 있는 교수가 하위 직급에 있는 교수에 비해 상대적으로 가치있는 업적을 수행한 결과로 보는 것이다(Chickering and Gamson, 1987). Cohen(1980)은 교수의 근무평정에는 강의효과, 연구성과, 학교행정의 수행 등이 존재하며, 대학의 교수에 대한 업적평가가 엄격할수록 교수는 강의에 대하여 성공적인 업적을 거두기 위해 학생의 강의평가결과에 대한 정보를 이용하려는 경향이 높다고 주장하고 있다.

그리고, 강의평가가 종합적 목적이라는 제한된 초점으로 시행되는 경우와 달리, 강의평가가 형성적 목적으로 수행될 경우 상대적으로 많은 정보를 필요로 한다(Centra, 1993). Cashin(1989)과 Bernstein(1996)은 교수의 강의의 질을 평가하기 위해서 강의평가가 이루어져야 하며, 이 강의평가에는 타당하면서도 다양한 평가요인들이 포함되어 있어야 한다고 주장하고 있다. Cohen(1980)과 Hoyt and Pallett(1999)는 강의평가의 목적이 강의의 개선에 있다는 것은 그 평가를 통하여 강의의 질을 더 효과적으로 향상시킬 수 있다는 가정에 근거하는 것이지만, 교수, 학생, 학교간에 강의개선(improvement), 강의만족(satisfaction), 강의효과(effectiveness)에 관한 협의(consultation)

가 없다면 학생으로부터의 피드백이 강의의 질(teaching quality)을 개선시키는 효과를 가져올 수 없다고 하였다. 또한, 학생에 의한 강의평가로부터의 피드백이 강의의 질을 개선시키는 효과가 있다는 기존의 연구결과들에 따라 대부분의 대학이 강의개선을 목적으로 강의평가를 실시하는 것에 대하여, Centra(1993)는 교수가 강의의 문제를 인식하지 못하면 개선은 쉽게 이루어지지 않으며 문제를 인식하고 개선을 위한 방향을 설정하는 것은 어떤 형태로건 평가에 의하여 이루어지는데, 이와 같은 강의평가가 실시될 때 그 개선의 실현 가능성은 높아지고, 평가가 제대로 이루어질수록 개선의 효과는 높아진다고 하였다.

한편, 강의평가의 효과에 관한 기존의 연구들을 살펴보면, 대부분의 연구자들이 강의평가를 타당하고 신뢰할 수 있으며 가치가 있는 수단으로 보고 있다(Marsh, 1984; Centra, 1993). 특히 Marsh(1984)는 타당성이 확보된 강의평가는 강의의 효과성을 나타내는 유일한 지표라고 주장하고 있다. 기존의 연구들에서 나타난 강의평가의 이용을 지지하는 연구결과를 살펴보면, 첫째, 강의평가로부터의 피드백은 강의자의 강의방법에 긍정적인 개선을 가져오고, 둘째, 강의평가를 통해 강의의 효과가 인지될 가능성이 증가하며, 셋째, 강의평가 결과는 학생들의 학업성취와 정의 상관관계를 보여 준다.

그러나, 강의평가의 효과를 지지하는 폭넓은 연구들과는 달리 강의평가의 이용에 회의적인 연구들도 다수 존재하는데, 이와 같은 연구결과들을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 효과적인 강의를 구성하는 것은 무엇인가에 관한 동기가 없는 상황에서 강의의 효과성을 충분히 평가할 수 있는가이고, 둘째, 강의는 특정 평가도구에 의해 쉽게 측정할 수

없는 예술(art)이고 느낌(feeling)이며, 셋째, 학생들의 태도를 의도적으로 공유하거나 그렇게 행동하는 것처럼 보이는 강의자가 학생들로부터 상대적으로 더 높은 강의평가점수를 획득할 가능성이 크다(Hofman and Kremer, 1980).

2.2 수강관련 요인

학생이 특정 과목에 대하여 기대하는 성적(expected grade)이 강의평가결과에 미치는 영향에 관한 연구들은 다수 존재하는데, 대부분의 연구들은 이들 간에 정의 상관관계, 즉 학생의 기대 성적이 높을수록 강의평가점수가 높다는 결론을 보이고 있다(Braskamp and Ory, 1994). 이와 같은 연구결과에 대하여 Marsh(1984)는 다음과 같은 조심스러운 해석을 시도하였다. 첫째, 관대 가설(the leniency hypothesis)에 관한 해석이다. 성적에 대하여 관대한 기준을 제시한 강의자가 보다 유리한 강의평가결과를 보인다는 것인데, 강의자가 학생에게 보다 높은 성적을 부여함으로써 보다 나은 강의평가결과를 '구입(buy)'할 수 있다는 것이다. 이는 성적과 강의평가점수 간의 관계가 평가결과의 타당성을 위협하고 구성적인 편익(bias)의 원인이 된다. 둘째, 타당성 가설(the validity hypothesis)에 관한 해석으로서, 보다 효과적으로 강의를 진행하는 교수는 학생들로 하여금 보다 열심히 공부하도록 하며 보다 많이 학습할 수 있도록 함으로써 보다 나은 성적을 얻을 수 있게 한다는 것이다. 이는 성적과 강의평가결과 간의 관계가 강의평가의 타당성을 지원한다는 것을 의미한다. 셋째, 학생특유적 가설(the student characteristic hypothesis)에 관한 해석인데, 특정 과목에 대한 학생의 사전적 흥미와 같이 사전적으로 존재하는 학생의 특유

성이 강의의 효과성과 강의평가결과에 영향을 미친다는 것이다.

몇몇 연구들이 관대 가설을 지지하는 한편, 이를 다양한 측면에서 분석한 연구들이 다수 존재한다. 예를 들어, Chacko(1983)는 보다 엄격한 성적의 부여가 학생들로 하여금 강의에 대하여 낮게 평가하는 원인이 된다고 하였고, 시간강사(adjunct faculty)의 수강생에 대한 성적평가가 전임교수보다 관대하며 이에 따라 강의평가점수도 높다는 것을 발견하였다. 특히, Nimmer and Stone(1991)은 관대에 의한 편익의 심각한 문제임을 지적하면서, 관대에 의한 편익의 정도가 강의평가를 실시하는 시기에 영향을 받는다는 사실, 즉 학생들이 시험의 결과를 모를지라도 강의평가가 시험이 끝난 후에 실시될 때 그 편익이 보다 높게 나타난다는 사실을 발견하였다.

또한, Ryan et al.(1980)은 강의평가제의 도입은 강의자로 하여금 과제물의 부과량을 감소시키고 시험문제를 쉽게 출제하도록 하는 유인이 된다고 하였다. 그러나, Marsh(1984)는 과제량(workload) 및 강좌의 난이도가 강의평가결과와 정의 상관관계가 있다고 하였는데, 이는 Franklin et al.(1991)이 과제량과 난이도를 서로 다른 변수로서 취급하여 과제량이 아닌 난이도가 강의평가결과와 정의 상관관계가 있다는 주장은 어느 정도 차이가 나는 결과이다. Dudley and Shawver(1991)는 과제부과량의 적절성과 강의의 진행속도에 대한 학생의 지각은 이에 대한 교수의 지각과 차이가 존재하며, 과제의 부과량이 많을수록 강의평가점수가 높다는 기존의 연구결과는 수학 및 과학 분야의 과목에서는 일반적이지 못하다는 견해를 보이고 있다.

2.3 인구통계적 요인

학생의 성별과 강의평가결과 사이의 관계에서 기존의 연구들은 상반된 견해를 보이고 있다(Feldman, 1977). 대부분의 연구들에서는 남학생과 여학생의 강의평가결과에 근본적으로 차이가 존재하지 않는다는 견해를 보이고 있지만, 몇몇 연구에서는 그들간에 차이가 있음을 밝히고 있다. Feldman (1977)은 학생의 성별과 강의평가결과 사이에 유의적인 상관관계가 있음을 주장하는 기존의 연구들은 대부분 여학생이 남학생보다 더 높은 점수를 부여하는 것으로 나타났다고 하였다. 그러나 Koushki and Kuhn(1982)의 연구에서는 남학생이 여학생보다 약간 더 높은 강의평가점수를 부여하는 것으로 나타났으며, 몇몇 연구에서는 학생과 같은 성을 가진 교수가 반대의 성을 가진 교수보다 강의평가결과가 더 좋은 것으로 나타났다(Centra, 1993).

한편, 학생의 연령은 과목의 수준 및 학년과 같은 변수와 밀접한 관계를 보이지만, 강의평가결과에 대한 연령의 효과를 연구한 기존 문헌은 매우 적은 편이다(Wachtel, 1998). Klann and Hoff (1976)는 상위 수준의 과목에서는 학생의 연령이 많고 보다 성숙할수록, 그리고 강의주제의 수준이 높을수록 강의평가점수가 높게 나타난다고 하였다. 그들은 수학과 학생들을 대상으로 한 연구에서 20

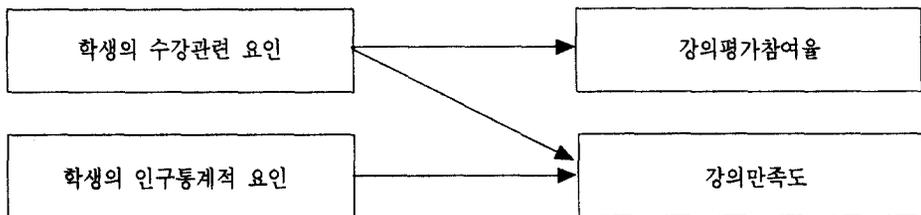
세 미만의 학생과 20세 이상의 학생간에 강의평가 결과의 차이가 있음을 발견하였다.

III. 연구모형 및 방법

3.1 연구모형의 설계와 가설설정

3.1.1 연구모형의 설계

지금까지 기술한 이론적 개념들을 바탕으로 강의평가에 영향을 미치는 요인들을 파악할 수 있도록, 전체적인 윤곽을 제시하는 개념적 틀을 제시하면 <그림 1>과 같다. 강의평가결과에 영향을 미칠 것으로 추정되는 학생의 수강관련 요인으로 학생의 강의평가대상 강좌에 대한 성적, 출석률, 수업열심도를 측정변수로서 포함시켰고, 학생의 특유성을 나타내는 인구통계적 요인으로서 학생의 성별, 병역, 학번, 학년 등을 선정하였다. 이 중 수강관련 요인의 출석률과 인구통계적 요인의 병역은 기존의 연구에서는 찾아볼 수 없는 변수이지만 대학의 강의평가와 관련하여 실제적으로 강의만족도에 영향을 미칠 것으로 예측이 되고, 이에 따라 이를 검정의 대상으로 선택하였다.



<그림 1> 개념적 틀

그리고, 학생의 강의평가대상 강좌에 대한 참여율도 기존의 문헌에서는 찾아볼 수 없는 변수이지만, 본 연구의 목적 중 하나인 강의평가방식에 대한 새로운 접근방법을 제시하는 데 있어서 고려되어야 할 측면이기 때문에 검토의 대상으로 선택하였다. 즉, 학생의 수강관련 요인에 따라 강의평가에 대한 참여도의 차이가 존재한다면, 이는 대학이 강의평가를 실시하고 그 결과를 해석하는 데 있어서 중요한 참고자료가 될 수 있다.

한편, 강의평가의 결과를 측정하기 위해서 강의평가의 대상이 되는 강좌에 대한 학생의 지각된 만족도를 전체만족도와 평균만족도로 구분하여 선정하였다.

3.1.2 가설설정

본 연구의 목적 및 개념적 틀을 토대로 하여 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1: 학생의 수강관련 요인에 따라 강의평가의 결과가 다를 것이다.

가설 1-1: 학생의 성적이 높을수록 강의만족도가 높을 것이다.

가설 1-2: 학생의 출석률이 높을수록 강의만족도가 높을 것이다.

가설 1-3: 학생의 수업열심도가 높을수록 강의만족도가 높을 것이다.

가설 2: 학생의 인구통계적 요인에 따라 강의평가의 결과에 차이가 있을 것이다.

가설 2-1: 남학생이 여학생보다 상대적으로 강의만족도가 높을 것이다.

가설 2-2: 남자의 경우 군필이 미필보다 상대적으로 강의만족도가 높을 것이다.

가설 2-3: 학년이 높을수록 강의만족도가 높을 것이다.

가설 2-4: 학년이 높을수록 강의만족도가 높을 것이다.

가설 3: 학생의 성적이 높을수록 학생의 강의평가에 대한 참여율이 높을 것이다.

가설 4: 학생의 성적이 높을수록 강의만족도의 표준편차가 작을 것이다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정

3.2.1 수강관련 요인

강의평가의 결과에 영향을 미치는 학생의 수강관련 요인에 대하여 대부분의 기존 연구자들은 학생의 기대성적을 측정하고 있다. 특히, Braskamp and Ory(1994)는 특정 강좌의 강의평가점수에 영향을 미치는 수강관련 요인으로서 평가자인 학생의 기대성적을 추출하여 그들간의 상관관계를 조사하였다. 또한, Marsh(1984)는 강의평가의 결과에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위하여 가설들을 설정하고 실증분석을 시도하였는데, 이들 중 수강관련 요인과 관련되는 가설이 관대 가설과 타당성 가설이다. 그의 연구에서 특정 강좌의 강의평가결과에 영향을 미치는 변수들 중 학생의 성적과 관련된 것이 관대 가설이고, 학생의 학습량과 관련된 것은 타당성 가설이다.

본 연구에서는 기존의 연구들에서 사용하고 있는 변수인 학생의 성적 및 학습량을 학생의 수강관련 요인으로 선정하였고, 추가적으로 학생의 출석률을 수강관련 요인에 포함시켰다. 성적의 경우 강의평

가대상 강좌에서 학생이 개별적으로 기대하는 성적의 수준으로 측정되어야 하지만, 본 연구에서 이용되는 강의평가 설문항목의 구성으로 인하여 이에 대한 자료의 획득이 불가능하기 때문에, 학생의 성적을 학생이 강의평가대상 강좌에서 실제로 취득한 성적으로 측정하였으며 이를 분석에서 이용하였다. 학생의 학습량은 강의평가대상 강좌에 대하여 학생이 투입한 노력과 시간의 주관적 지각정도인 수업열심도로 측정하였다. 그리고, 학생의 출석률은 강의평가대상 강좌에 대하여 학생이 직접 응답한 결석의 횟수인 다섯 개의 명목척도로 측정하였는데, 이를 다시 결석한 횟수가 적은 명목척도순으로 배열한 후 5점 등간척도로 전환시킴으로써 그 강좌에서 학생의 출석정도를 파악할 수 있도록 하였다.

3.2.2 인구통계적 요인

강의평가의 결과에 영향을 미치는 학생의 인구통계적 요인과 관련하여 기존 연구자들은 학생의 성별과 연령을 측정하고 있으나(Feldman, 1977; Klann and Hoff, 1976), 본 연구에서는 기존의 연구들에서 사용하고 있는 변수인 학생의 성별 및 연령뿐만 아니라 학생의 병역을 추가하여 학생의 인구통계적 요인이 특정 강좌의 강의평가에 어느 정도 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 그러나 인구통계적 요인 중에서 연령의 경우 학생의 출생년도를 측정하는 대신에 학생의 대학입학년도인 학번과 강의평가를 수행한 시점에서의 학년으로 측정하였다.

3.2.3 강의평가의 결과

강의평가의 결과를 측정할 수 있는 변수의 추출

은 대학들이 활용하고 있는 강의평가 설문서의 항목을 선택함으로써 쉽게 이루어질 수 있다. 예를 들어, 대부분 대학의 강의평가 설문서에 포함되어 있는 교수의 강의에 대한 열정의 정도, 교수의 논리적이고 체계적인 강의의 전개 등에 대하여 학생이 어느 정도 긍정적으로 지각하는가를 점수화시킴으로써 강의평가의 결과를 수치로 나타낼 수 있다. 또는 이와 같은 변수들에 대한 학생의 지각정도를 평균으로 환산하여 강의평가의 결과에 대한 측정변수로 사용할 수 있다.

본 연구에서는 강의평가대상 강좌에 대하여 학생이 지각하는 만족도를 전체만족도와 평균만족도로 범주화하여 강의평가의 결과를 측정하였다. 전체만족도는 학생의 강의평가 대상 강좌에 대한 강의만족을 직접적으로 질문하는 한 개의 문항으로 측정하였으며, 평균만족도는 학생의 강의만족도를 간접적으로 질문하는 9개의 설문문항들, 즉, 교수의 수업준비도, 교수의 적절한 시험문제의 출제, 교수의 정확한 성적평가, 교수의 적절한 과제부과, 강의교재의 학습에 대한 도움, 교수의 강의에 대한 열정, 교수의 강의시간의 지도, 교수의 정확한 출석관리, 교수의 부정행위 방지노력 등을 측정하여 이들을 평균하였다.

3.2.4 강의평가의 참여율

학생의 강의평가에 대한 참여정도는 전체 강좌의 총학생수 중 강의평가에 참여한 학생의 수로 측정하는 것이 바람직하지만 종이설문의 경우 현실적으로 자료의 획득이 불가능하기 때문에, 본 연구에서는 강의평가의 참여율을 강의평가대상 강좌의 총인원수 중 인터넷을 이용하여 강의평가에 참여한 학생수의 비율로 측정하였다.

〈표 1〉 변수들의 측정항목 내용과 방법

변수		측정항목 내용	측정방법
학생의 수강관련 요인	성적	학생이 강의평가대상 강좌에서 받은 실제 학점	비율척도
	출석률	학생이 응답한 강의평가대상 강좌에서의 출석정도	등간척도
	수업열심도	학생이 응답한 강의평가대상 강좌에 대한 노력 및 시간의 투입정도	등간척도
인구통계적 요인		학생의 성별, 병역	명목척도
		학생의 학번, 학년	등간척도
강의만족도	전체만족도	학생이 강의평가대상 강좌에 대하여 지각하는 전체적인 만족도	등간척도
	평균만족도	학생의 강의평가대상 강좌에 대한 만족도를 간접적으로 질문하는 9개 설문항목들의 평균	비율척도
강의평가참여율		강의평가대상 강좌의 총인원수 중 인터넷을 이용하여 강의평가에 참여한 학생수의 비율	비율척도

위의 〈표 1〉은 본 연구에서 사용된 변수들의 측정항목 내용과 방법을 정리한 것이다.

3.3 자료수집 및 분석방법

본 연구의 대상 및 표본은 2001학년도 1학기 및 2학기에 홍익대학교에서 인터넷을 이용하여 실시한 강의평가를 분석대상으로 하였다. 해당 기간 중에 인터넷으로 강의평가에 참여한 127,691명의 학생 단위의 평가결과를 표본으로 이용하였다. 그리고, 홍익대학교에서는 모든 강좌의 강의평가를 인터넷으로 실시하고 있는데, 이 강의평가에서 사용되는 설문항목들 중 본 연구의 목적에 적합한 설문항목들, 즉 학생의 출석률, 학생의 수업열심도, 그리고 10개의 항목으로 구성된 학생의 강의만족도에 대한 평가결과들을 분석에 이용하였다. 또한 학생이 인터넷을 통하여 강의평가에 참여하는 경우, 평가대상 강좌에 대한 그 학생의 성적, 성별, 병역, 학번, 학년 등을 강의평가의 결과와 연계되어 구할 수 있는데, 이들 자료를 수집하여 분석에서 사용하였다.

본 연구에서는 수집된 자료의 분석을 위해 SPSS/PC+ 통계패키지프로그램을 이용하였다. 표본으로 선정된 집단의 특성을 정리하기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 이용하였다. 또한, 학생의 수강관련 요인과 관련된 가설을 검증하기에 앞서 분석의 단위를 학생 및 강좌의 단위로 구분하였는데, 이는 성적과 강의만족도 사이의 관계에 관한 가설의 검정을 통해 한 강좌 내에서 성적과 강의만족도 사이의 상관관계뿐만 아니라 상대적으로 높은 성적을 기대할 수 있는 강좌와 그렇지 못한 강좌 사이에 강의평가결과의 차이가 존재하는지를 추가적으로 알아보기 위해서이다. 이에 따라 각 단위별로 강의만족도에 대한 수강관련 요인의 영향을 조사하였다. 먼저, 수강관련 요인과 학생이 지각하는 강의만족도 사이의 상관관계를 알아보기 위해 피어슨상관계수(Pearson Correlation Coefficients)를 이용하여 검증하였다. 이 때 학생의 수강관련 요인이 강의평가결과에 어느 정도 영향을 미치는지를 분석하기 위해 단계선택적 다중회귀분석(Stepwise Multiple Regression Analysis)을

실시하였는데, 이는 학생의 수강관련 요인과 인구 통계적 요인을 동시에 독립변수로 투입하여 인구통계적 변수를 통제시킴으로써 수업관련 요인의 강의 만족도에 대한 영향의 정도를 분석하기 위해서이다. 그리고, 학생의 인구통계적 요인 중 성별 및 병역에 대한 강의만족도의 차이를 측정하기 위해 독립표본 T-검정(Independent-sample T-test)을 사용하였으며, 학생의 학번 및 학년과 강의만족도 사이의 관계를 피어슨상관계수를 통하여 확인하였다. 마지막으로 학생의 평가대상 강좌에 대한 강의만족도의 분포와 성적 및 수업열심도 사이의 관계를 파악하기 위하여 학생의 성적 및 수업열심도에 따른 각각의 강의만족도의 표준편차를 측정한 후, 이 표준편차들과 성적 및 수업열심도 사이의 관계를 피어슨상관계수를 이용하여 분석하였다.

IV. 분석 및 결과

4.1 전체표본의 특성

표본으로 정의된 집단의 특성에 대한 정보를 얻

기 위해 빈도분석을 실시한 결과, 남학생이 62.5%를 차지하고 있으며 이 중 병역을 필한 학생이 49.8%인 것으로 나타났다. 그리고 강의평가자인 학생들의 평균학점은 3.2946이며, 4학년 학생이 전체의 49.4%를 차지하고 있고, 2001학번의 학생들은 22.8%의 분포를 보이고 있다. 한편, 인터넷을 통하여 강의평가에 참여한 학생들 중 1987학번에서 1992학번까지의 총학생수는 47명(0.04%)인데, 전체 학번의 측면에서 이들 집단의 크기가 매우 작기 때문에 통계적 검정에서 다른 집단들과 유의적인 차이를 나타내지 않을 것으로 판단되어 분석에서 제외시켰다.

4.2 가설 검정

4.2.1 가설 1의 검정

학생의 수강관련 요인과 학생이 지각하는 강의만족도간의 관계에 대한 가설 1의 검정을 위해 피어슨상관계수를 이용하였는데, 그 결과는 <표 2> 및 <표 3>과 같다.

위의 <표 2>에서 보는 바와 같이, 학생단위에서 강의평가자인 학생의 평가대상 강좌에 대한 성적

<표 2> 학생의 수강관련 요인과 강의만족도간 상관관계분석(학생단위)

(n=126,509)

요인	성적	출석률	수업열심도	전체만족도	평균만족도
성적	1.000				
출석률	0.350**	1.000			
수업열심도	0.211**	0.136**	1.000		
전체만족도	0.187**	0.077**	0.440**	1.000	
평균만족도	0.146**	0.045**	0.472**	0.765**	1.000

주) ** : p<0.001

〈표 3〉 학생의 수강관련 요인과 강의만족도간의 상관관계분석(강좌단위)

(n=3,473)

요인	성적	출석률	수업열심도	전체만족도	평균만족도
성적	1.000				
출석률	0.232**	1.000			
수업열심도	0.177**	0.123**	1.000		
전체만족도	0.190**	0.063**	0.520**	1.000	
평균만족도	0.171**	0.035**	0.598**	0.806**	1.000

주) ** : $p < 0.001$

및 출석률과 학생이 지각하는 전체만족도 및 평균만족도 사이에는 작지만 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계를, 그리고 학생의 수업열심도와 전체만족도 및 평균만족도 사이에는 매우 높은 정(+)의 상관관계를 나타내고 있다($p < 0.001$). 이와 같은 결과는 학생의 기대성적과 강의평가점수 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 기존 연구와 일치하는 것이며(Braskamp and Ory, 1994), 평가대상 강좌에 대한 학생의 학습량과 강의평가결과간의 관련성을 연구한 Marsh(1984)의 타당성 가설에 대한 해석과 부합되는 결과를 보이고 있는데, 특히 수강관련 요인 중 학생이 평가대상 강좌에 대하여 노력 및 시간을 보다 많이 투입할수록, 즉 수업열심도가 높을수록 학생의 강의만족도가 높은 것으로 나타났다.

또한, 가설 1의 이론적 배경이 되는 관대가설을 성적을 잘 주는 강좌와 그렇지 못한 강좌간 강의평가결과의 차이로 해석할 수 있으며, 이에 따라 성적과 강의만족도 사이의 관계에 대하여 〈표 2〉의 분석과 같이 개별적인 학생의 단위가 아닌 강좌단위의 측면에서 가설 1을 검증할 수 있는 가능성이 존재하기 때문에, 성적과 강의만족도 사이의 상관관계에 대한 통계적 유의성을 강좌단위에서 분석하

였다. 이에 따라 3,473개 강좌별로 학생들의 성적과 전체만족도 및 평균만족도를 평균하여 강좌단위에서 학생의 성적과 강의만족도 사이의 상관관계분석을 실시하였는데, 이에 대한 결과를 정리한 〈표 3〉에서 볼 수 있듯이 학생을 분석단위로 선택하여 성적과 강의만족도 사이의 상관관계분석을 실시한 〈표 2〉의 결과와 거의 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉, 학생의 성적과 강의만족도 사이의 상관관계를 학생의 단위로 분석한 경우 성적과 전체만족도의 상관계수가 0.187, 그리고 성적과 평균만족도의 상관계수가 0.146이었는데, 강좌단위로 분석한 경우 성적과 전체만족도의 상관계수가 0.190, 그리고 성적과 평균만족도의 상관계수가 0.171로 나타났다($p < 0.001$). 이와 같은 결과는 수강관련 요인 중 성적과 강의만족도 사이의 관계에서, 강의평가대상 강좌에 대한 학생간의 개별적인 성적의 차이로 말미암아 학생들이 그 강좌에 대한 강의평가를 상이하게 한다는 학생단위에서의 분석결과와 성적에 대하여 사전적으로 관대한 기준을 제시한 강좌와 그렇지 못한 강좌간의 차이에 따라 강의평가의 결과가 상이하다는 강좌단위에서의 분석결과가 서로 다를 가능성이 적다는 것을 보여주는 것이다.

한편, 학생의 수강관련 요인인 성적, 출석률, 수업열심도와 인구통계적 요인 중 성별 및 학년을 동시에 독립변수로 투입하여 인구통계적 변수를 통제시킨 후 종속변수로 설정된 학생의 강의만족도에 수업관련 요인이 영향을 미치는지를 분석하기 위하여 단계선택적 다중회귀분석을 추가적으로 실시하였는데, 이에 대한 결과는 <표 4> 및 <표 5>와 같다.

이 표들에서 보는 바와 같이, 학생의 전체만족도

와 평균만족도가 수강관련 요인에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 회귀방정식의 전체 설명력 (adjusted-R²)은 학생단위의 가설검정에서 종속변수가 전체만족도인 경우 0.211(F=4804.779, p<0.001), 평균만족도인 경우 0.239(F=5667.866, p<0.001)으로 나타났으며, 강좌단위의 가설검정에서 종속변수가 전체만족도인 경우 0.287(F=467.011, p<0.001), 평균만족도인 경우 0.305(F=507.810, p<0.001)으로 나타나서 유의적인

<표 4> 학생의 수강관련 요인이 강의만족도에 미치는 영향(학생단위)

독립	종속		강의만족도						
	전체만족도			평균만족도					
	β 계수	t값	p값	표준화 β 계수	β 계수	t값	p값	표준화 β 계수	
상수	1.662	73.523	0.000		1.707	93.383	0.000		
수업열심도	0.424	158.411	0.000	0.410	0.384	177.148	0.000	0.449	
성적	0.102	37.100	0.000	0.102	0.047	20.971	0.000	0.056	
출석률	0.012	4.536	0.000	0.012	0.024	13.204	0.000	0.035	
adjusted-R ² (F값)	0.211 (4804.779)**			0.239 (5667.866)**					

주) ** : p<0.001

<표 5> 학생의 수강관련 요인이 강의만족도에 미치는 영향(강좌단위)

독립	종속		강의만족도						
	전체만족도			평균만족도					
	β 계수	t값	p값	표준화 β 계수	β 계수	t값	p값	표준화 β 계수	
상수	1.109	12.768	0.000		1.700	25.927	0.000		
수업열심도	0.569	34.184	0.000	0.500	0.465	36.954	0.000	0.534	
성적	0.148	9.168	0.000	0.137	0.080	6.578	0.000	0.097	
출석률	0.030	2.017	0.044	0.030	0.047	4.150	0.000	0.061	
adjusted-R ² (F값)	0.287 (467.011)**			0.305 (507.810)**					

주) ** : p<0.001

회귀식이라 할 수 있다.

〈표 4〉와 〈표 5〉에서 보는 바와 같이, 전체만족도의 경우 학생의 수강관련 요인 중 수업열심도와 성적에 의해 영향을 받는 것으로 분석되었지만, 출석률은 학생의 전체만족도에 유의적으로 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한, 평균만족도의 경우 학생의 수강관련 요인 모두에 의해 영향을 받는 것으로 나타났는데, 특히 학생의 수업열심도가 평균만족도에 매우 유의적으로 영향을 미치는 원인 변수인 것으로 분석되었으며, 정도의 차이는 있으나 학생의 성적 역시 평균만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과들은 두 요인 사이의 방향성을 함께 고려했을 때 학생의 수강관련 요인과 강의만족도간 상관관계분석의 결과에서와 마찬가지로 학생의 수강관련 요인 중 수업열심도의 강의평가결과에 대한 영향력이 다른 변수들보다 상대적으로 높다는 것을 확인시켜주는 것이다.

4.2.2 가설 2의 검정

학생의 인구통계적 요인에 따라 학생이 지각하는 강의만족도에 차이가 존재하는가에 대한 가설 2를 검정하기 위해 T-검정과 상관관계분석을 이용하였는데, 그 결과는 다음의 〈표 6〉 및 〈표 8〉과 같다.

먼저, 〈표 6〉에서 보는 바와 같이 학생의 인구통계적 요인 중 남학생의 병역에 따라 학생이 지각하는 전체만족도 및 평균만족도에 통계적으로 유의적인 차이가 존재하는 것으로 밝혀졌다($p < 0.001$). 그리고, 남학생의 평가대상 강좌에 대한 전체만족도와 여학생의 전체만족도 사이에도 통계적으로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 이와 같은 결과는 학생의 성별과 강의평가결과 사이의 관련성을 분석한 기존의 문헌들 중 Feldman (1977)의 연구결과와 부합되는 것인데, 이 표를 구체적으로 살펴보면 남학생이 여학생보다 강의만족도가 높은 것으로 나타났으며, 남학생 중 병역을 필한 학생이 그렇지 못한 학생보다 상대적으로 전

〈표 6〉 성별 및 병역에 대한 강의만족도의 차이: T-검정

요인	구분	강의만족도					
		전체만족도			평균만족도		
		평균 (표준편차)	t값	p값	평균 (표준편차)	t값	p값
성별	남자 (n=79,835)	3.8085 (0.9919)	26.348	0.000	3.5766 (0.8709)	31.077	0.000
	여자 (n=47,856)	3.6572 (0.9834)			3.4248 (0.7994)		
병역	군필 (n=40,048)	3.9451 (0.9370)	38.986	0.000	3.7182 (0.8466)	46.421	0.000
	미필 (n=39,787)	3.6728 (1.0257)			3.4358 (0.8719)		

〈표 7〉 학생의 특성별 전체만족도 및 평균만족도의 평균과 표준편차

요인	구분	전체만족도		평균만족도	
		빈도수	평균(표준편차)	빈도수	평균(표준편차)
학년	1993학번	219	3.9589(0.9449)	221	3.8502(0.7448)
	1994학번	3,463	3.9191(0.9625)	3,515	3.6957(0.9023)
	1995학번	10,380	3.9378(0.9442)	10,457	3.7032(0.8523)
	1996학번	14,968	3.9441(0.9399)	15,072	3.7206(0.8481)
	1997학번	15,808	3.8979(0.9361)	15,982	3.6628(0.8322)
	1998학번	15,324	3.8591(0.9534)	15,499	3.6291(0.8574)
	1999학번	14,617	3.7279(0.9754)	14,719	3.4958(0.8120)
	2000학번	22,903	3.6186(1.0066)	23,106	3.3733(0.8274)
	2001학번	28,780	3.5438(1.0263)	29,073	3.3165(0.8094)
	합계	126,462	3.7519(0.9914)	127,644	3.5197(0.8480)
학년	1학년	2,490	3.5072(1.0268)	2,524	3.2653(0.8291)
	2학년	31,850	3.5628(1.0246)	32,154	3.3312(0.8150)
	3학년	29,677	3.7137(0.9926)	29,955	3.4807(0.8396)
	4학년	62,492	3.8761(0.9530)	63,058	3.6445(0.8474)
	합계	126,509	3.7519(0.9914)	127,691	3.5197(0.8480)
성적 (점수)	A+(4.50)	21,801	4.0253(0.9035)	21,977	3.7061(0.8102)
	A(4.00)	23,038	3.8995(0.9430)	23,218	3.6290(0.8298)
	B+(3.50)	31,228	3.7586(0.9635)	31,511	3.5083(0.8271)
	B(3.00)	18,690	3.6626(1.0014)	18,842	3.4695(0.8451)
	C+(2.50)	15,948	3.5820(1.0099)	16,113	3.3947(0.8489)
	C(2.00)	7,691	3.4981(1.0218)	7,781	3.3611(0.8669)
	D+(1.50)	2,651	3.3987(1.0171)	2,678	3.3086(0.8414)
	D(1.00)	2,207	3.4051(1.0499)	2,247	3.3161(0.9011)
	F(0.00)	3,255	3.2774(1.1499)	3,324	3.2000(0.9698)
성적 범주 (점수)	A(4.25)	44,839	3.9607(0.9262)	45,195	3.6665(0.8213)
	B(3.25)	49,918	3.7227(0.9790)	50,353	3.4938(0.8341)
	C(2.25)	23,639	3.5547(1.0145)	23,894	3.3838(0.8550)
	D(1.25)	4,858	3.4016(1.0321)	4,925	3.3121(0.8691)
	F(0.00)	3,255	3.2774(1.1499)	3,324	3.2000(0.9698)

주) * : 1987~1992학번(47명)은 분석에서 제외.

〈표 8〉 학생의 인구통계적 요인과 강의만족도간 상관관계분석

(n=126,509)

요인	학번*	학년	전체만족도	평균만족도
학번	1.000			
학년	-0.771**	1.000		
전체만족도	-0.153**	0.135**	1.000	
평균만족도	-0.182**	0.159**	0.765**	1.000

주1)* : 〈표 7〉처럼 1993학번의 방향이 고학번임.

주2) ** : $p < 0.001$

체만족도 및 평균만족도가 높은 것으로 나타났다.

그리고, 병역미필 남학생과 여학생의 전체만족도 및 평균만족도에 대한 학년별 대응표본 T-검정(Paired-sample T-test)을 실시한 결과 두 집단의 평균 사이에 유의적인 차이가 존재하지 않는 것으로 나타났는데, 이에 따라 남학생 중에는 군필자가 상대적으로 많은 것이 위와 같은 결과를 보여주었을 뿐, 실제로 남녀간의 차이가 존재한다고 보기에는 무리가 있다.

한편, 학생의 인구통계적 요인 중 학번 및 학년과 강의만족도 사이에 어느 정도의 상관관계가 존재하는가를 분석하기에 앞서 각 요인들에 따른 전체만족도 및 평균만족도의 평균 및 표준편차를 빈도분석을 통하여 측정하였는데, 이를 정리한 것이 〈표 7〉이다. 이 분석에는 평가자인 학생의 성적분포도 포함되어 있는데, 이 결과는 학생의 성적과 전체만족도 및 평균만족도의 표준편차 사이의 관계에 관한 가설 4의 검정에서 이용되었다. 이 표에서 성적범주는 학생의 성적 A+와 A0를 평균하여 4.25 즉, A로 묶은 것이며 B는 B+와 B0를 평균하여 3.25로 묶은 것이고 나머지 C, D, F도 그와 같은 방법으로 학생의 성적을 범주화시킨 것이다. 이 표에 따르면, 학번이 높을수록, 학년이 높을수

록, 그리고 성적이 높을수록 학생이 지각하는 전체만족도와 평균만족도가 높은 것으로 나타났다.

그런데, 이와 같은 각각의 인구통계적 요인에 따른 전체만족도 및 평균만족도의 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위하여 〈표 8〉에서 보는 바와 같이 상관관계분석을 통하여 검정하였는데, 이는 학생의 연령과 관계가 높은 학번 및 학년이라는 인구통계적 요인과 강의평가결과 사이의 유의적인 관련성을 찾아보기 위한 것이다.

이 표를 살펴보면, 평가대상 강좌의 평가자인 학생의 학번 및 학년은 학생의 전체만족도 및 평균만족도와 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 그러나 이들간의 상관관계수값이 약 0.13~0.18 수준으로 작게 나타났기 때문에 학번 및 학년과 강의만족도 사이에 밀접한 상관관계가 존재한다고 보기에는 무리가 따르며, 다만 요인간 방향성의 측면에서 학생의 학번 및 학년과 강의만족도가 정(+)의 관계에 있음을 확인할 수 있다. 이는 강의평가에 대한 학생의 연령의 효과를 연구한 Klann and Hoff(1976)의 주장 및 Wachtel(1998)의 연구결과와 일치하는 것으로서, 학생의 학번 및 학년이 강의평가의 결과에 영향을 미치는 요인일 가능성이 높다는 것을 보여주고 있다.

4.2.3 가설 3의 검증

강의평가에 대한 학생의 참여율과 학생의 성적 사이에 상관관계가 존재하는가에 대한 가설 3을 검증하기 위하여 피어슨상관계수를 이용하여 분석하였다. 이 가설에 대한 분석결과를 <표 10>에서 정리하였다.

분석에 앞서 평가대상 강좌에 대한 학생의 성적 및 성적범주별 강의평가에 대한 참여율을 조사하였는데, 이를 정리한 것이 <표 9>이다. 이 표에서 전

<표 9> 학생의 성적별 강의평가참여율

요인	구분	강의평가참여율
성적	A+	69.181 %
	A0	64.118 %
	B+	61.616 %
	B0	57.828 %
	C+	52.166 %
	C0	47.793 %
	D+	43.359 %
	D0	39.079 %
성적 범주	F	22.335 %
	A	66.494 %
	B	60.142 %
	C	50.656 %
	D	41.296 %
	F	22.335 %

체 평가강좌의 참여율은 인터넷을 통해 평가된 전체 강좌의 총학생수에서 강의평가에 참여한 학생수의 비율을 의미한다.

표에서 보는 바와 같이, 학생의 성적이 높을수록 강의평가에 대한 학생의 참여율이 높은 것으로 나타났다. 특히, F성적을 취득한 학생들의 강의평가에 대한 참여율이 매우 저조한 것으로 나타나 이 집단의 강의평가에 대한 소극적인 자세를 추측할 수 있다.

그런데, 이와 같은 학생의 성적별 강의평가참여율의 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위하여 <표 10>에서와 같이 상관관계분석을 통하여 검증하였는데, 이는 학생의 성적 및 성적범주와 강의평가의 참여율 사이의 유의적인 관련성을 찾아보기 위한 것이다. 이 표에서 보는 바와 같이, 학생의 성적 및 성적범주와 학생의 강의평가에 대한 참여율 사이에 통계적으로 유의한 매우 높은 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 즉, 학생의 성적 및 성적범주와 학생의 강의평가참여율 사이에 거의 선형관계가 있음을 확인할 수 있다.

4.2.4 가설 4의 검증

본 분석에서는 학생의 성적과 강의만족도 사이의 관계에 대한 가설 1의 분석결과를 바탕으로 학생의 성적에 따른 강의평가 결과의 분포특성을 파악하기 위하여, 학생의 성적이 높을수록 학생의 강의

<표 10> 학생의 성적과 강의평가참여율간 상관관계분석

요인	성적	성적범주
학생의 강의평가참여율	0.988**	0.987**

주) ** : $p < 0.001$

〈표 11〉 학생의 성적 및 수업열심도와 강의만족도의 표준편차간 상관관계분석

요인	성적	성적범주	수업열심도
전체만족도의 표준편차	-0.958****	-0.966***	-0.952**
평균만족도의 표준편차	-0.886****	-0.913**	-0.743*

주) * : $p < 0.1$, ** : $p < 0.05$, *** : $p < 0.01$, **** : $p < 0.001$

만족에 대한 지각정도가 동질적인가를 검정하고자 한다. 이를 위하여 학생의 각 성적들에 따른 전체 만족도 및 평균만족도의 표준편차를 측정하고, 이 표준편차와 학생의 성적 사이의 관계를 피어슨상관계수를 이용하여 분석한 후 〈표 11〉과 같이 정리하였다.

표에서 보는 바와 같이, 평가대상 강좌에 대한 학생의 성적과 전체만족도 및 평균만족도의 표준편차 사이에 통계적으로 매우 유의적인 부(-)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 따라서, 학생의 성적이 높을수록 특정 평가대상 강좌에 대한 학생의 강의평가결과가 상대적으로 동질적인 분포를 이루고 있음을 유추할 수 있다.

한편, 가설 1의 검정에서 학생의 수강관련 요인 중 수업열심도와 강의만족도 사이의 높은 상관관계를 고려할 때 수업열심도에 따른 강의만족도의 표준편차의 통계적 유의성을 살펴볼 필요가 있다. 즉, 학생의 수업열심도가 높을수록 학생의 강의만족도가 상대적으로 동질적인 분포를 이루는가를 추가분석하고자 한다. 이의 분석을 위해 평가대상 강좌에 대하여 5점 등간척도로 측정된 학생의 각 수업열심도들에 따른 학생의 전체만족도 및 평균만족도의 표준편차를 측정하여 이 표준편차와 학생의 수업열심도 사이의 관계를 피어슨상관계수를 이용하여 분석한 후 〈표 11〉에서와 같이 정리하였다.

표에서 보는 바와 같이, 학생의 성적 및 성적범주와 강의만족도의 표준편차간의 상관관계에서와

마찬가지로 평가대상 강좌에 대한 학생의 수업열심도와 전체만족도 및 평균만족도의 표준편차 사이에 부(-)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 즉 학생의 수업열심도가 높을수록 특정 평가대상 강좌에 대한 학생의 강의평가결과가 상대적으로 동질적인 분포를 이루고 있음을 유추할 수 있다. 그러나, 수업열심도와 강의만족도의 표준편차간 상관계수가 성적과 강의만족도의 표준편차간 상관계수보다 상대적으로 작았으며 통계적 유의성에 있어서도 매우 낮게 나타났다. 즉, 성적과 평균만족도의 표준편차간 상관계수는 $-0.886(p < 0.001)$ 인 반면 수업열심도와 평균만족도의 표준편차간 상관계수는 $-0.743(p < 0.1)$ 로 나타났는데, 이는 학생들의 강의평가결과의 분포특성을 파악하는 데 있어서 학생의 수강관련 요인 중 성적이 수업열심도보다 유용한 변수로 이용될 가능성이 크다는 것을 보여준다.

V. 결론

본 연구는 대학들이 시행하고 있는 강의평가와 관련하여 학생의 수강관련 요인인 학생의 성적, 출석률, 수업열심도가 학생의 강의에 대한 만족도에 영향을 미치는가, 학생의 인구통계적 특성인 성별, 병역, 학번, 학년에 따라 학생의 강의에 대한 만족도에 차이가 존재하는가, 평가대상 강좌에 대한 학

생의 강의평가참여율과 학생의 성적 사이에 상관관계가 존재하는가, 그리고 학생의 성적이 높을수록 학생의 강의만족에 대한 지각정도가 동질적인가에 대하여 분석하였다. 본 연구의 실증분석에는 2001학년도에 홍익대학교에서 인터넷을 통하여 실시한 학생에 의한 강의평가의 결과 중 127,691명의 평가결과가 표본으로 이용되었으며, 이에 따라 분석된 연구의 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 강의평가자인 학생의 성적, 출석률, 그리고 수업열심도와 학생이 지각하는 강의만족도 사이에 작지만 통계적으로 유의한 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 수강관련 요인 중 수업열심도와 강의만족도가 상대적으로 높은 상관관계를 보임에 따라 학생이 평가대상 강좌에 대하여 노력과 시간을 보다 많이 투입할수록 강의만족에 대한 지각이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 학생의 인구통계적 요인에 따라 학생이 지각하는 강의만족도에 통계적으로 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 남학생 중 병역을 필한 학생이 그렇지 못한 학생보다 상대적으로 강의만족도가 높은 것으로 나타났으며, 평가자인 학생의 학년 및 학년이 강의평가의 결과에 영향을 미치는 요인일 가능성이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 학생의 성적과 강의평가에 대한 참여율 사이에 통계적으로 유의적인 정의 선형관계가 있음이 밝혀졌다. 또한, F성적을 취득한 학생들의 강의평가에 대한 참여율이 다른 성적에 비해 상대적으로 매우 저조한 것으로 나타났는데, 이는 이 집단의 강의평가에 대한 소극적인 태도를 보여주는 것이다.

넷째, 강의평가대상 강좌에 대한 학생의 성적과 강의만족도의 표준편차 사이에 통계적으로 유의적인 역의 선형관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 평

가자인 학생의 성적이 높을수록 특정 강의평가대상 강좌에 대한 학생의 강의평가결과가 상대적으로 동질적인 분포를 이루고 있음을 유추할 수 있다.

본 연구의 결과를 종합해 볼 때, 학생의 성적이 강의평가에 대한 참여에 영향을 미치는 중요한 요인임이 밝혀졌으며, 성적이 높은 학생의 강의평가가 성적이 상대적으로 낮은 학생의 강의평가보다 동질적인 평가결과를 산출할 가능성이 높다는 것을 알 수 있었다. 이는 대학들이 학생들로 하여금 강의평가에 강제적으로 참여하도록 요구함으로써 학생의 무성의하고 이질적인 강의평가를 유인하기 보다는, 오히려 정책적으로 강의평가에 학생이 자발적으로 참여하도록 유도함으로써 이에 따른 강의평가의 결과가 보다 동질적인 평가분포를 지닌 측정 지표로 활용될 수도 있다는 것을 시사하는 것이다.

한편, 본 연구는 대부분의 대학들이 시행하고 있는 강의평가에 영향을 미치는 요인들 중 평가자인 학생과 관련된 요인들의 영향력을 실증적으로 분석하여 강의평가결과에 대한 해석상의 문제점을 밝혔으며, 이에 따라 대학의 강의평가방식에 대한 새로운 접근방법을 모색하는 데 참고가 될 것을 기대해 마지않는다.

향후 강의평가의 피평가자인 교수의 측면에서 어떤 요인이 강의평가의 결과에 영향을 미치는지를 연구할 필요가 있다. 예를 들어, 평가자인 학생의 측면이 아닌 교수의 측면에서 평가대상 강좌의 교수가 학생에게 부여한 과제물의 양 및 성적, 교수의 경력 및 직위, 또는 교수의 학사관리방법 등과 같은 강좌단위의 교수관련 요인이 강의평가의 결과에 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 연구도 의미가 있을 것이다.

참고 문헌

- Bernstein, D.(1996), "A Department System for Balancing the Development and Evaluation of College Teaching: A Commentary on Cavanagh," *Innovative Higher Education*, 20(4), 241-247.
- Braskamp, L. A. and J. C. Ory(1994), *Assessing Faculty Work*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Cashin, W. E.(1989), "Defining and Evaluation College Teaching," *IDEA Paper*, 21, IDEA Center, Kansas State University, 1-4.
- Centra, J. A.(1993), *Reflective Faculty Evaluation*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Chacko, T. I.(1983), "Student Ratings of Instruction: A Function of Grading Standards," *Educational Research Quarterly*, 8, 19-25.
- Chickering, A. W. and Z. Gamson(1987), "Seven Principles of Good Practice in Undergraduate Education," *American Association for Higher Education Bulletin*, 39, 3-7.
- Cohen, P. A.(1980), "Effectiveness of Student Rating Feedback for Improving College Instruction: A Meta-Analysis of Findings," *Research in Higher Education*, 13, 321-341.
- Cohen, P. A. and W. J. McKeachie(1980), "The Role of Colleagues in the Evaluation of Teaching," *Improving College and University Teaching*, 28, 147-154.
- Dudley, S. and D. L. Shawver(1991), "The Effect of Homework on Students' Perceptions of Teaching Effectiveness," *Journal of Education for Business*, 67, 21-25.
- Feldman, K. A.(1977), "Consistency and Variability among College Students in Rating Their Teachers and Courses: A Review and Analysis," *Research in Higher Education*, 6, 223-274.
- Franklin, J., M. Theall, and L. Ludlow(1991), "Grade Inflation and Student Ratings: A Closer Look," the Annual Meeting of the American Education Research Association, Chicago.
- Hofman, J. E. and L. Kremer(1980), "Attitudes toward Higher Education and Course Evaluation," *Journal of Educational Psychology*, 72, 610-617.
- Hoyt, D. P. and W. H. Pallett(1999), "Appraising Teaching and Effectiveness: Beyond Student Ratings," *IDEA Paper*, 36, IDEA Center, Kansas State University, 1-8.
- Klann, W. E. and E. Hoff(1976), "The Use of Judgment Analysis in Analyzing Student Evaluation of Teachers," *Mathematical Association of Two-Year College Journal*, 10, 137-139.
- Koushki, P. A. and H. A. J. Kuhn(1982), "How Reliable Are Student Evaluations of Teachers?," *Engineering Education*, 72, 362-367.
- Marsh, H. W.(1984), "Student' Evaluation of University Teaching: Dimensionality, Reliability, Validity, Potential Biases, and Utility," *Journal of Educational Psychology*, 76, 707-754.
- Nimmer, J. G. and E. F. Stone(1991), "Effects of Grading Practices and Time of Rating on Student Ratings of Faculty Performance and Student Learning," *Research in Higher Education*, 32, 195-215.
- Ryan, J. J., J. A. Anderson, and A. B. Birchler(1980), "Student Evaluation: The Faculty Responds," *Research in Higher Education*, 12, 317-333.
- Wachtel, H. K.(1998), "Student Evaluation of College Teaching Effectiveness: A Brief Review," *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23(2), 191-211.

A Study on Student Factors Associated with the Student Evaluation of Teaching at Universities

Choonho Ryu* · Joung-ho Lee**

Abstract

This study is to find student factors associated with the student evaluation of teaching at universities, and to provide some insights into improving the student evaluation program based on the results. Using the surveyed questionnaires from the students who participated in the internet evaluation of teaching, this paper analyzes (1) the influences of student's grade, attendance, effort, and demographic characteristics on student satisfaction and (2) the relationship between student's grade and participation in the evaluation process.

Key words: student evaluation of teaching, internet evaluation of teaching, student factors, student satisfaction, university.

* Associate Professor, Department of Business Administration, Hong-ik University, Sangsoo-dong, Mapo-gu, Seoul, Korea.

** Doctoral Student, Department of Business Administration, Hong-ik University, Sangsoo-dong, Mapo-gu, Seoul, Korea.