

## 이러닝 수강생 만족도에 관한 연구

### A Study on Satisfaction of e-Learning Students

문숙경, 남상조  
목원대학교

Moon Sook-Kyung, Nam Sang-Zo  
Mokwon Univ.

#### 요약

오늘날 인터넷 원격교육은 큰 발전을 이루었다. 이러한 인터넷 원격교육의 양적인 발전 뿐 아니라 질적인 발전에 대한 연구가 필요한 시점이 되었으며 본 연구에서는 인터넷 원격 교육 수강생들의 만족도에 대한 실태조사를 실시하고 어떤 요인들이 만족도에 영향을 미치는가를 연구하고자 하였다. 이를 위하여 원격교육에 실제 참여한 이러닝 수강생들을 대상으로 설문을 실시하여 만족도에 영향을 미치는 요인들에 대한 조사를 실시하였다.

#### Abstract

While e-Learning has achieved great quantitative development, its qualitative effectiveness is required to be verified. As such, in this study, we performed research on the satisfaction of the e-Learning participants, and searched factors affecting satisfaction. Based on survey data from 727 distance learning participants, we selected and verified factors affecting satisfaction through correlation analysis and confidential test.

## I. 연구의 배경 및 목적

정보통신기술의 발달과 함께 시간과 공간을 초월하여 학습자가 접근할 수 있는 이러닝이 크게 활성화 되었고 보습교육, 어학교육, 기술교육 등의 사회적 이러닝 뿐 아니라 대학에서의 이러닝이 보편화되고 심지어 사이버 공간상에 존재하는 사이버대학이 1999년부터 설치, 운영되고 있다. 이러한 이러닝의 양적인 발전은 가시화 되었으나 과연 질적인 측면에서도 기존의 면대면 교육에 못지않은 성과를 얻을 수 있겠느냐하는 질문에는 많은 논란이 있고 그에 대한 연구와 검증은 반드시 이루어져야 할 것이다. 이러닝의 질적인 성과에 대해서는 많은 다양한 측도들이 있을 수 있겠으나 Kirkpatrick[1]은 교육 프로그램의 평가를 제1단계 학습자반응도, 제2단계 성취도, 제3단계 현장적용성, 제4단계 최종결과로 분류하였다. 김유진[2]은 가상교육 효과에 있어 결과 요인으로 프로그램 만족도와 학습성취도, 인터넷 활용효과, 학습효과를 측정했고, 정인성과 최성희[3]는 결과요인으로 강의만족도와 교육효과인식정도를 제시하였다. 조영만[4]은 교육효과 측정 결과로서 만족도, 몰입과 참여도를 측정하였다. 김호근 외[5]는 학습만족도와 직무능력 향상을 결과변수로 보았다. 정인근과 조정용[6]은 만족도와 애호도를 결과변수로 보았다. 본 연구에서는 사이버 강좌

를 수강하는 학생들을 대상으로 수업만족도 정도와 만족도에 영향을 미치는 요인들에 관한 조사 분석 작업을 주된 연구 주제로 삼았다. 2004년도 2학기에 개설된 37개의 강좌를 듣는 1000여명의 수강생들을 대상으로 약 20여개의 질문 문항으로 구성된 설문 조사를 실시하였다.

기존 연구로는 이러닝의 학습 성취도 또는 유효성에 영향을 미치는 요소를 규명한 정인성 외[7], 이인숙[8], 이웅규와 이종기[9]의 연구가 있고 이러닝의 만족도에 영향을 미치는 요소를 규명한 연구로는 이웅규와 이종기[10], 김현수 외[11]의 연구가 있다. 본 연구에서는 수강생 특성, 수강환경, 수강의 어려움, 노력 정도, 이해정도, 콘텐츠 작성기법, 만족도 및 평가방법 등 20여개 문항 내용을 담은 설문지를 작성하여, 자신의 성적을 확인할 때 설문지에 응답하게 하였으며, 재학 중인 학생 뿐 아니라 일반 직장인들을 포함한 700명이 넘는 응답자들이 참가한 제법 규모가 큰 설문조사를 실시하였는데, 이러한 응답자들의 응답 결과를 요약하여 2장에 다루었다. 3장에는 이러닝 수강생들의 만족도 정도와 만족도에 영향을 미치는 변인들을 찾아서, 이들 간의 인과관계를 실증적으로 검증하는 작업을 실시하였다. 그리하여 현재 운영 중인 각종 이러닝 교육의 수강생들의 만족도 향상 방안의 전략으로 제시하려 하는데 본 연구의 목적이 있다.

[표 1] 영향요소들의 상관 분석

|       | 성별차          | 학년     | 연령     | 수강장소   | 가정실비   | 의무실비   | 수강료    | 충실도    | 효과비교   | 이해비교   | 대화비교   | 자발성    | 나태성    | 현성집중   | 인내도    | 포기이유   | 논문시점   | 주말제시   | 이벤트    | 콘텐츠    | 콘텐츠    | 시뮬레이션  | 과제분량   | 과제형태   | 보조형태   |        |
|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 성별차   | Pearson 상관계수 | 1.000  | 0.030  | 0.121  | 0.290  | 0.016  | 0.403  | -0.008 | 0.039  | -0.002 | -0.022 | 0.066  | 0.006  | 0.061  | 0.046  | 0.082  | -0.127 | -0.046 | 0.026  | 0.002  | -0.001 | -0.045 | 0.057  | 0.096  | 0.071  | 0.119  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.420  | 0.001  | 0.000  | 0.636  | 0.000  | 0.821  | 0.302  | 0.963  | 0.866  | 0.140  | 0.867  | 0.103  | 0.231  | 0.030  | 0.001  | 0.224  | 0.487  | 0.904  | 0.982  | 0.230  | 0.130  | 0.009  | 0.058  | 0.002  |        |
| 학년    | Pearson 상관계수 | 0.030  | 1.000  | 0.186  | 0.101  | 0.040  | 0.076  | 0.269  | -0.074 | -0.080 | -0.026 | -0.011 | -0.072 | 0.108  | -0.056 | -0.043 | -0.021 | 0.057  | 0.040  | -0.018 | -0.004 | 0.026  | 0.008  | -0.056 | 0.027  | -0.088 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.420  | 0.000  | 0.007  | 0.295  | 0.043  | 0.000  | 0.049  | 0.112  | 0.491  | 0.772  | 0.055  | 0.004  | 0.147  | 0.283  | 0.579  | 0.131  | 0.293  | 0.624  | 0.908  | 0.496  | 0.834  | 0.138  | 0.474  | 0.020  |        |
| 연령    | Pearson 상관계수 | 0.121  | 0.186  | 1.000  | 0.225  | 0.033  | 0.450  | 0.104  | -0.041 | -0.040 | -0.026 | 0.008  | -0.115 | 0.113  | -0.119 | -0.037 | -0.089 | 0.029  | 0.113  | 0.027  | 0.027  | -0.094 | -0.032 | 0.001  | -0.057 | -0.027 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.392  | 0.000  | 0.006  | 0.277  | 0.290  | 0.484  | 0.842  | 0.002  | 0.003  | 0.002  | 0.528  | 0.067  | 0.541  | 0.003  | 0.475  | 0.473  | 0.012  | 0.392  | 0.976  | 0.132  | 0.472  |        |
| 수강장소  | Pearson 상관계수 | 0.290  | 0.101  | 0.225  | 1.000  | 0.069  | 0.384  | 0.084  | 0.075  | 0.012  | 0.034  | 0.034  | -0.040 | 0.117  | -0.034 | 0.045  | -0.014 | 0.049  | 0.058  | 0.050  | -0.072 | -0.046 | 0.049  | 0.031  | 0.074  | -0.002 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.000  | 0.007  | 0.000  | 0.067  | 0.000  | 0.026  | 0.046  | 0.749  | 0.369  | 0.025  | 0.293  | 0.002  | 0.360  | 0.228  | 0.704  | 0.184  | 0.081  | 0.183  | 0.057  | 0.227  | 0.197  | 0.410  | 0.048  | 0.993  |        |
| 가정실비  | Pearson 상관계수 | 0.016  | 0.040  | 0.033  | 0.069  | 1.000  | 0.058  | -0.011 | -0.002 | 0.004  | 0.053  | 0.082  | 0.031  | 0.039  | 0.005  | -0.008 | 0.040  | -0.037 | -0.086 | -0.023 | 0.029  | 0.043  | 0.036  | -0.052 | -0.049 | 0.050  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.636  | 0.285  | 0.382  | 0.087  | 0.122  | 0.787  | 0.948  | 0.912  | 0.180  | 0.029  | 0.411  | 0.297  | 0.897  | 0.822  | 0.288  | 0.131  | 0.022  | 0.545  | 0.448  | 0.256  | 0.338  | 0.168  | 0.194  | 0.187  |        |
| 의무실비  | Pearson 상관계수 | 0.403  | 0.076  | 0.450  | 0.384  | 0.058  | 1.000  | 0.114  | 0.108  | 0.010  | -0.009 | 0.029  | -0.088 | 0.061  | 0.005  | 0.015  | -0.088 | 0.067  | 0.046  | 0.088  | 0.035  | -0.042 | -0.023 | -0.015 | 0.080  | -0.014 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.000  | 0.043  | 0.000  | 0.000  | 0.122  | 0.002  | 0.004  | 0.784  | 0.807  | 0.445  | 0.128  | 0.018  | 0.891  | 0.891  | 0.020  | 0.078  | 0.219  | 0.019  | 0.368  | 0.288  | 0.549  | 0.688  | 0.017  | 0.701  |        |
| 수강료   | Pearson 상관계수 | -0.008 | 0.269  | 0.104  | 0.084  | -0.011 | 0.114  | 1.000  | -0.124 | -0.186 | -0.154 | -0.080 | -0.119 | 0.082  | -0.118 | -0.178 | -0.032 | -0.037 | -0.078 | 0.051  | -0.013 | 0.024  | 0.008  | 0.021  | -0.011 | -0.026 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.821  | 0.000  | 0.006  | 0.026  | 0.787  | 0.002  | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.017  | 0.002  | 0.030  | 0.002  | 0.000  | 0.304  | 0.331  | 0.038  | 0.178  | 0.740  | 0.519  | 0.840  | 0.585  | 0.768  | 0.487  |        |
| 충실도   | Pearson 상관계수 | 0.039  | -0.074 | -0.041 | 0.075  | -0.002 | 0.108  | -0.124 | 1.000  | 0.386  | 0.257  | 0.253  | 0.237  | -0.170 | 0.582  | 0.444  | 0.066  | 0.068  | 0.088  | 0.009  | 0.038  | -0.010 | 0.031  | -0.002 | 0.039  | -0.026 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.302  | 0.048  | 0.277  | 0.046  | 0.948  | 0.004  | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.141  | 0.091  | 0.020  | 0.820  | 0.319  | 0.784  | 0.408  | 0.856  | 0.298  | 0.487  |        |
| 효과비교  | Pearson 상관계수 | -0.002 | -0.080 | -0.040 | 0.012  | 0.034  | 0.010  | -0.186 | 0.386  | 1.000  | 0.668  | 0.490  | 0.497  | -0.222 | 0.442  | 0.511  | 0.071  | 0.077  | 0.080  | -0.011 | 0.088  | 0.012  | 0.051  | 0.054  | 0.051  | 0.115  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.893  | 0.112  | 0.290  | 0.749  | 0.012  | 0.784  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.061  | 0.042  | 0.111  | 0.789  | 0.022  | 0.757  | 0.178  | 0.153  | 0.105  | 0.002  |        |
| 이해비교  | Pearson 상관계수 | -0.022 | -0.026 | -0.026 | 0.034  | 0.053  | -0.009 | -0.154 | 0.257  | 0.668  | 1.000  | 0.585  | 0.498  | -0.180 | 0.327  | 0.480  | 0.017  | 0.030  | 0.037  | 0.011  | 0.108  | -0.016 | 0.052  | -0.051 | 0.064  | 0.085  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.565  | 0.491  | 0.484  | 0.369  | 0.180  | 0.907  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.645  | 0.428  | 0.333  | 0.778  | 0.005  | 0.899  | 0.168  | 0.178  | 0.087  | 0.024  |        |
| 대화비교  | Pearson 상관계수 | 0.056  | -0.011 | 0.008  | 0.084  | 0.082  | 0.029  | -0.040 | 0.263  | 0.490  | 0.585  | 1.000  | 0.423  | -0.123 | 0.283  | 0.459  | 0.011  | 0.026  | 0.067  | -0.006 | 0.069  | -0.025 | 0.009  | -0.058 | 0.023  | 0.063  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.140  | 0.772  | 0.842  | 0.025  | 0.029  | 0.445  | 0.017  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.784  | 0.616  | 0.130  | 0.901  | 0.111  | 0.810  | 0.812  | 0.117  | 0.533  | 0.161  |        |
| 자발성   | Pearson 상관계수 | 0.008  | -0.072 | -0.115 | -0.040 | 0.031  | -0.058 | -0.119 | 0.237  | 0.497  | 0.498  | 0.423  | 1.000  | -0.178 | 0.359  | 0.456  | 0.039  | -0.027 | 0.021  | -0.050 | 0.078  | 0.048  | -0.011 | -0.024 | 0.025  | 0.181  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.887  | 0.055  | 0.002  | 0.283  | 0.411  | 0.128  | 0.002  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.310  | 0.473  | 0.681  | 0.185  | 0.043  | 0.227  | 0.771  | 0.517  | 0.515  | 0.031  |        |
| 나태성   | Pearson 상관계수 | 0.081  | 0.108  | 0.113  | 0.117  | 0.039  | 0.081  | 0.082  | -0.170 | -0.222 | -0.160 | -0.123 | -0.178 | 1.000  | -0.122 | -0.168 | 0.977  | -0.018 | 0.045  | -0.025 | -0.080 | 0.001  | 0.014  | 0.063  | -0.026 | 0.008  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.103  | 0.004  | 0.003  | 0.002  | 0.287  | 0.019  | 0.030  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.001  | 0.000  | 0.041  | 0.638  | 0.238  | 0.608  | 0.034  | 0.980  | 0.704  | 0.168  | 0.492  | 0.825  |
| 현성집중  | Pearson 상관계수 | 0.045  | -0.065 | -0.119 | -0.034 | 0.005  | 0.005  | -0.116 | 0.582  | 0.442  | 0.327  | 0.293  | 0.359  | -0.122 | 1.000  | 0.512  | 0.134  | 0.110  | 0.053  | -0.008 | -0.035 | -0.028 | 0.103  | 0.077  | 0.048  | 0.082  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.231  | 0.147  | 0.002  | 0.380  | 0.987  | 0.891  | 0.002  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.001  | 0.000  | 0.000  | 0.003  | 0.157  | 0.825  | 0.353  | 0.464  | 0.008  | 0.041  | 0.185  | 0.030  |        |
| 인내도   | Pearson 상관계수 | 0.082  | -0.043 | -0.037 | 0.045  | -0.008 | 0.013  | -0.178 | 0.444  | 0.511  | 0.460  | 0.458  | 0.453  | -0.168 | 0.512  | 1.000  | 0.035  | 0.027  | 0.080  | 0.018  | 0.071  | -0.056 | 0.068  | 0.034  | 0.074  | 0.080  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.030  | 0.263  | 0.328  | 0.228  | 0.822  | 0.891  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.348  | 0.474  | 0.017  | 0.633  | 0.068  | 0.135  | 0.071  | 0.363  | 0.048  | 0.016  |        |
| 포기이유  | Pearson 상관계수 | -0.127 | -0.021 | -0.069 | -0.014 | 0.040  | -0.068 | -0.032 | 0.058  | 0.071  | 0.017  | 0.011  | 0.038  | 0.077  | 0.134  | 0.036  | 1.000  | 0.028  | -0.012 | -0.035 | -0.073 | -0.008 | -0.038 | 0.034  | 0.007  | 0.024  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.001  | 0.579  | 0.087  | 0.704  | 0.288  | 0.020  | 0.394  | 0.141  | 0.051  | 0.846  | 0.784  | 0.310  | 0.041  | 0.000  | 0.349  | 0.453  | 0.748  | 0.368  | 0.064  | 0.827  | 0.382  | 0.372  | 0.951  | 0.516  |        |
| 논문시점  | Pearson 상관계수 | -0.049 | 0.057  | 0.023  | 0.049  | -0.057 | 0.067  | -0.037 | 0.088  | 0.077  | 0.030  | 0.026  | -0.027 | -0.018 | 0.110  | 0.027  | 0.028  | 1.000  | 0.300  | 0.159  | 0.048  | -0.001 | 0.042  | 0.102  | 0.111  | 0.080  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.224  | 0.131  | 0.541  | 0.184  | 0.131  | 0.076  | 0.331  | 0.081  | 0.042  | 0.428  | 0.516  | 0.473  | 0.838  | 0.003  | 0.474  | 0.453  | 0.000  | 0.000  | 0.220  | 0.982  | 0.281  | 0.007  | 0.003  | 0.113  |        |
| 주말제시  | Pearson 상관계수 | 0.028  | 0.040  | 0.113  | 0.086  | -0.098 | 0.048  | -0.078 | 0.089  | 0.050  | 0.037  | 0.057  | 0.021  | 0.045  | 0.063  | 0.030  | 0.012  | 0.300  | 1.000  | 0.080  | 0.008  | -0.012 | 0.078  | 0.065  | -0.019 | 0.040  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.487  | 0.293  | 0.003  | 0.081  | 0.022  | 0.219  | 0.038  | 0.020  | 0.111  | 0.333  | 0.130  | 0.581  | 0.236  | 0.157  | 0.017  | 0.748  | 0.000  | 0.034  | 0.825  | 0.746  | 0.038  | 0.142  | 0.516  | 0.287  |        |
| 이벤트   | Pearson 상관계수 | 0.002  | -0.018 | 0.027  | 0.050  | -0.023 | 0.089  | 0.061  | 0.009  | -0.011 | 0.011  | -0.008 | -0.060 | -0.025 | -0.009 | 0.018  | -0.035 | 0.159  | 0.080  | 1.000  | 0.093  | 0.028  | 0.039  | 0.020  | 0.108  | 0.137  |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.954  | 0.824  | 0.478  | 0.183  | 0.543  | 0.019  | 0.179  | 0.820  | 0.789  | 0.778  | 0.801  | 0.185  | 0.508  | 0.825  | 0.633  | 0.358  | 0.000  | 0.034  | 0.013  | 0.454  | 0.300  | 0.803  | 0.005  | 0.000  |        |
| 콘텐츠   | Pearson 상관계수 | -0.001 | -0.004 | 0.027  | -0.072 | 0.029  | 0.035  | -0.013 | 0.038  | 0.088  | 0.108  | 0.080  | 0.078  | -0.080 | -0.036 | 0.071  | -0.073 | 0.048  | 0.008  | 0.083  | 1.000  | 0.182  | 0.012  | -0.002 | 0.057  | -0.011 |
|       | 유의확률 (양측)    | 0.882  | 0.906  | 0.473  | 0.057  | 0.446  | 0.358  | 0.740  | 0.319  | 0.022  | 0.005  | 0.111  | 0.043  | 0.034  | 0.353  | 0.088  | 0.064  | 0.220  | 0.825  | 0.013  | 0.000  | 0.783  | 0.860  | 0.131  | 0.783  |        |
| 시뮬레이션 | Pearson 상관계수 | -0.045 | 0.028  | -0.094 | -0.046 | 0.043  | -0.042 | 0.024  | -0.010 | 0.012  | -0.015 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## II. 연구 내용

### 1. 응답자료 분석 내용

#### 1.1 응답자들의 일반적 특성 분석

2004년 2학기 ITCU 수강자 1,000 여명들 중 727명으로 부터 응답을 얻었다. 이 중 모든 문항을 응답하지 않은 7개의 응답을 제외한 720개의 응답 가운데, 성적이 기재되지 않은 8개를 제외한 712개의 자료를 최종 응답 자료로 채택하였다.

설문의 전체응답자 중 남자응답자는 542명으로 전체의 76.1%를 차지하였으며, 여자응답자는 170명으로 전체의 23.9%로 낮은 빈도로 나타났다. 전체응답자 중에서 직장인의 경우는 161명으로 22.6%를 차지하였으며, 일반학생은 551명으로 77.4%를 차지하였다.

응답자들의 유형을 학년별로 살펴보면, 1학년은 15명으로 낮은 빈도를 보였고, 2학년은 94명, 3학년은 172명, 4학년은 431명을 차지하였으며, 학년이 올라감에 따라서 수강생의 빈도가 높아지는 것으로 나타났다. 또한, 4학년이 전체응답자의 절반이 넘는 60.5%를 차지하였다.

연령 구성비는 19세부터 40세 가까운 다양한 연령이 분포되어 있으나, 35세 이상의 만학도 학생들은 26명에 불과하였다. 이 중, 23세에서 26세까지의 연령이 431명으로 50% 이상 차지하였다. 그리하여 19~22세까지를 1그룹으로, 23~24세를 2그룹, 25~26세를 3그룹, 27세 이상의 연령을 4그룹으로 나누어 연령대별로 구분하였다.

#### 1.2 각 문항에 대한 중요 분석 결과

강좌를 충실하게 임했는지에 대한 질문에서는 성실히 임했다고 응답한 응답자는 전체의 68%로 매우 높은 빈도를 나타내었고, 불성실하게 임했다고 응답한 응답자는 7%에 못 미치는 낮은 빈도를 나타내었다. 응답자들 대부분이 비교적 충실히 강의에 임하였다고 느끼는 것을 알 수 있었다.

일주일에 수강하는 평균적인 시간수를 묻는 질문 문항에 대한 응답 결과로는 2~3시간 정도 수강한다는 응답자들이 275명으로 빈도가 가장 높았고, 1~2시간 정도 수강한다는 응답자가 257명으로 나타났다. 1~2시간과 2~3시간이 전체응답자의 74%로 높은 빈도를 나타내었고 3시간이상을 수강하는 응답자도 전체의 16%를 차지하였다.

사이버강의가 면대면 강의에 비해 수업계획 수립에있어서 자발성이 더 있다고 생각하는지에 대한 질문에서는 '자발적이다'라고 응답한 응답자의 비율이 약 40%, '보통이다'가 37%로 높은 빈도를 나타내었고, 면대면 강의에 비해서 수업계획수립에 있어서 자발적이라고 생각하는 것으로 나타났으며, 이는 수강자들 스스로 수업을 조절해서 들을 수 있기 때문이라고 판단되어진다.

사이버강의가 면대면 강의에 비해 수업 중 나태해질 수 있는지를 묻는 질문에서는 '매우 나태해진다'가 13%, '나태해진다'가 46%로 매우 높은 빈도를 나타내었고, '보통이다'에 응답한 응답자의 비율이 28%로 나타났다. 응답자의 약 60%가 나태해진다고 생각했고, 나태해지지 않는다고 응답한 비율은 전체 응답자의 약 10% 밖에 되지 않았다. 이로 미루어보아 응답자들의 반수이상 사이버강의가 면대면 강의에 비해 나태해지기 쉽다고 느끼고 있는 것을 알 수 있었다.

## 2. 만족도 영향 요소

### 2.1 상관분석

표1에서 보는 것처럼 성별 및 직장유무, 학년, 연령, 수강장소, 컴퓨터성능, 수강경험, 충실도, 면대면수업과의 효과비교, 면대면수업과의 이해력비교, 면대면수업과의 커뮤니케이션비교, 자발성, 나태성, 완성집중(끝까지 집중하여 수강 여부), 수강포기 이유, 콘텐츠 올리는 시점 선호, 출석인정기간 선호, 콘텐츠내 이벤트 선호, 콘텐츠형식 선호, 수강 콘텐츠 형식, 시험분량 선호, 과제분량 선호, 과제형태 선호, 토론분량 선호 등 다양한 문항들을 포함한 전체 문항 중에서 만족도에 영향을 미치는 요인을 검정하기위해서 상관분석을 실시하였고 그 결과 만족도와 관련 있는 문항은 수강경험유무, 충실도, 면대면 수업과의 효과비교, 면대면수업과의 이해비교, 면대면수업과의 대화비교, 자발적 계획수립, 완성집중, 나태성과 같은 8개 정도의 항목들이었다.

### 2.2 문항의 신뢰성 검정

작성되어진 문항 항목에 대한 신뢰성(Reliability)이라 함은 측정된 결과치의 안정성, 일관성, 예측가능성, 정확성 등을 내포한 개념으로써, 측정도구가 측정하고자 하는 현상을 일관성 있게 측정하는 능력 또는 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 측정값을 얻을 가능성을 말하는 것이다.[12] 신뢰성 검정 기법에는 체감사법, 복수 양식법, 반분법 및 내적 일치도 기법 등이 있다. 본 연구에서는 내적일치도 방법에 의한 Cronbach의 알파계수( $\alpha$ ) 값을 계산하고 사용하였다. 일반적으로  $\alpha$ 값은 적어도 0.60은 넘어야 신뢰성이 있다고 볼 수 있는데 상관분석 결과 위에 열거한 8개 문항들과 만족도를 포함한 총 9개 문항들을 선택하여 이들 문항들의 Cronbach의 알파계수( $\alpha$ )를 구해본 결과, 신뢰도 계수는 0.785로써 신뢰도에 문제가 없다고 할 수 있다. 또한 9개 문항들 중에 특별히 전체 신뢰도를 떨어지게하는 문항은 없는 것으로 드러났다

[표 2] 9개 문항의 신뢰도 계수

| Cronbach의 알파 | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | 항목 수 |
|--------------|--|------|
| .785         | .798   | 9    |

[표 3] 문항별 신뢰도 계수

|              | 항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파 |
|--------------|------------------------|
| 수강경험         | .808                   |
| 충실도          | .763                   |
| 면대면수업과의 효과비교 | .741                   |
| 면대면수업과의 이해비교 | .748                   |
| 면대면수업과의 대화비교 | .758                   |
| 자발적 계획수립     | .758                   |
| 완성집중         | .758                   |
| 만족도          | .747                   |
| 나태성          | .790                   |

### 2.3 영향요소 집단 간의 상관 분석

이들 문항 중에서 완성집중(끝까지 집중하여 수강 완성시킨 정도)과 나태성(어느정도 나태하였는지)은 충실도를 묻는 문항과 내용이 일치하며, 같은 맥락에서 면대면수업과의 효과비교, 면대면수업과의 이해비교, 면대면수업과의 대화비교를 묻는 질문 또한 사이버강의의 만족도를 묻는 문항과 같은 내용으로 간주할 수 있을 것이다. 이처럼 전자인 3문항 즉, 완성집중, 나태성 및 충실도를 묶어 이들 응답들의 평균값을 충실도라는 하나의 대표항목으로 명명하고, 후자 4문항들의 평균값을 만족도라는 하나의 항목으로 간주하였다 그리하여 9개 문항들 중에서 중복되는 비슷한 문항들을 묶는 작업을 거쳐 최종 서로 다른 성격의 4개 문항, 즉 수강경험 유무, 충실도, 자발적 계획수립 및 만족도로 축소시켜 보았다. 이들 4개 문항 간의 상관 분석 결과 표3과 같이 만족도와 나머지 3개 문항들은 밀접한 상관을 보이고 있었으며, 양의 관계가 있으므로, 수강경험이 많을 수록, 자발적 계획을 잘 수립한 사람이 그리고 그 계획대로 충실히 임한 수강생들이 각각 만족도가 높았다는 사실을 간략하게나마 알 수 있었다.

[표 4] 상관관계 분석

|           |         | 수강경험 유무 | 자발적 계획수립 | 충실도   | 만족도   |
|-----------|---------|---------|----------|-------|-------|
| 수강 경험 유무  | Pearson | 1       | .120*    | .149* | .037  |
|           | 유의확률    |         | .002     | .000  | .000  |
| 자발적 계획 수립 | Pearson | .120*   | 1        | .252* | .452* |
|           | 유의확률    | .002    |          | .000  | .858  |
| 충실도       | Pearson | .149*   | .252*    | 1     | .439* |
|           | 유의확률    | .000    | .000     |       | .000  |
| 만족도       | Pearson | .203*   | .452*    | .439* | 1     |
|           | 유의확률    | .000    | .000     | .000  |       |

## III. 결론

수강경험유무, 자발적 계획수립, 충실도라는 3개의 요인 모두가 수강생들의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 미루어볼 때, 인터넷 즉, 사이버 교육의 특성상 면대면 강의보다 수강생들 스스로 강의시간을 계획하고 실천하는 자율성을 더 부과하게 되는데, 이러한 사이버 강의의 특성을 자신의 장점으로 잘 활용하는 수강생일수록 또한 충실하게 강의에 임한 수강생일수록 만족감이 높아진다는 결론을 내리게 되었다. 또한 수강경험이 많은 학생일수록 만족감이 높았는데 이는 역설적으로 만족감이 높았던 학생들이 재등록을 하기 때문일 것이다. 다시 말해, 수강 경험이 많은 학생들은 이미 사이버 교육에 만족감을 얻은 학생들이 많을 것이고 이런 수강생들은 사이버 교육의 자율적 특성에 더 익숙하고 능동적으로 대처하여 결과적으로 만족감이 더 커질 수 있다는 상당히 사실적인 설득력을 얻을 수 있었다. 그러므로 사이버 교육의 주체가 되는 교육 강의를 담당하는 분들께서는 강의 콘텐츠 개발도 물론 중요한 일이지만 수강자들의 만족감을 높이기 위해서는 자발적으로 스스로 강의에 참여할 수 있도록, 또한 이 계획대로 충실히 임할 수 있도록 도와주는 제도적 장치를 모색하는데 힘을 쏟아야할 것으로 생각된다. 향후 연구로는 이러한 영향 요소들이 만족도와 같은 인지적 결과 요인 뿐 아니라 성적과 같은 가시적 성과에도 영향을 미치는 지 구조방정식을 통해 분석하는 것이 필요하다고 본다.

### 참고 문헌

- [1] Kirkpatrick, D. L., Evaluation Training Programs: The Four Levels, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, CA, 1994.
- [2] 김유진, "웹 기반 가상 연수의 교육효과에 영향을 주는 요인," 서강대학교 교육대학원 석사학위논문, 1999.
- [3] 정인성, 최성희, "온라인 열린 원격교육의 효과 요인 분석," 교육학연구, 제37권 제1호, pp.369-388, 1999.
- [4] 조영만, "원격교육의 학습효과에 관한 연구: L기업의 원격교육 시스템을 중심으로," 전남대학교 경영학과 석사학위논문, 2001.
- [5] 김효근, 박소아, 서현주 "기업의 e-Learning 교육효과에 영향을 미치는 요인에 관한 실증 연구," 2004년도 한국경영정보학회 춘계 학술대회 논문집, pp.36-44, 2004.
- [6] 정인근, 조정용, "e-Learning에서의 학습환경과 학습자 자기효능감이 학습 유효성에 미치는 영향학습유형의 조절효과를 중심으로," 2004년도 한국경영정보학회 춘계학술대회 논문집, pp.3-9, 2004.
- [7] 정인성, 임철일, 최성희, 임정훈, "평생교육을 위한 웹기반 학습에서 상호작용 유형에 따른 효과분석," 교육공학연구, 제16권 제1호, 2000.

- [8] 이인숙, "e-Learning 환경에서의 자기조절 학습전략, 자기효능감과 e-Learning 학습전략 수준 및 학업성취도 관련성 규명," 교육공학, 제19권 제3호, pp.41-68, 2003.
- [9] 이용규, 이종기, "e-Learning에서의 학습환경과 학습자 자기효능감이 학습 유효성에 미치는 영향," 경영정보학연구, 제16권 1호, pp.1-19, 2006.
- [10] 이용규, 이종기, "가상강좌 만족에 영향을 미치는 품질요소와 자기효능감," 한국품질경영학회 춘계학술대회 논문집, pp.357-364, 2004.
- [11] 김현수, 최형림, 김선희, "가상교육의 핵심 성공 요인," 교육공학연구, 제15권 제1호, pp.241-264, 1999.
- [12] 박성현, 조신섭, 김성수, 한글 SPSS, 한나래, 2006.