

교과외 프로그래밍 학습 활동을 통한 연계 수업의 만족도와 학습 동기

부여 분석

안유정^o

^o명지전문대학 컴퓨터공학과

e-mail: youjahn@gmail.com^o

An Analysis of the Satisfaction and the Motivation Degree of the Related Programming Course by Extracurricular Programming Study Activities

You Jung Ahn^o

^oDept. of Computer Engineering, Myongji College

● 요약 ●

컴퓨터 프로그래밍 수업에 연계된 다양한 교과외 학습 활동들은 학습자들의 맞춤형 프로그래밍 학습에 많은 도움이 된다. 본 연구에서는 튜터링, 교수자 중심의 전공스터디, 학생들의 자발적 스터디 모임 등 다양한 형태의 프로그래밍 중심 교과외 학습 활동들이 연계된 프로그래밍 수업의 만족도와 학습 동기 부여에 어떤 영향을 미치는지에 대해 연구하기 위해, 참여 학생들을 대상으로 설문 조사를 하고 그 결과를 분석해보고자 한다.

키워드: 학습 동기(learning motivation), 학습 만족도(learning satisfaction), 교과외 학습 활동(extracurricular study activities)

I. Introduction

컴퓨터 프로그래밍 수업의 효과적인 운영을 위해 다양한 교과외 프로그래밍 학습 활동들을 운영해보면서 학생들이 학기 초에 선택한 학습 활동에 대해 학기가 종료된 후에 어떻게 느끼고 있는지 분석할 필요가 있다. 컴퓨터 전공 학생들에게 프로그래밍 학습은 후속 학기 수업에도 지속적인 영향을 미치며 취업과도 직접 연관되어 있다. 따라서 프로그래밍 학습에 결손이 발생하지 않도록 학습자 개개인에 맞는 학습 활동들을 통해 실력 향상은 물론이고 지속적으로 공부하고 싶다는 동기 부여가 되어야 할 것이다[1]. 본 연구에서는 프로그래밍 수업과 연관된 다양한 교과외 학습 활동에 참여하는 학생들이 수업과 병행하여 이러한 활동들의 지원을 받고 공부한 결과, 학기말 수업 만족도와 프로그래밍 학습에 대한 동기 부여가 얼마나 되었는지를 조사 분석하고자 한다. 이 분석 결과를 통해 각 학습활동들의 운영 내용을 개선하고 학생들이 학기초 학습 활동 선택시 개인의 목표에 부합하는 선택을 할 수 있는데 도움이 될 수 있다고 판단된다.

II. The Extracurricular Activities for Programming Courses

컴퓨터공학과 2학년 전공수업인 자바 프로그래밍 수업에서 본 수업 이외에 프로그래밍 학습을 지원할 수 있는 다양한 교과외 학습 활동들을 운영 및 지원해오고 있다. 튜터링, 전공스터디, 자발적스터디 등이 있으며 이러한 활동들 중에 둘 이상 참여하는 학생들도 있다. Fig. 1은 현재 진행중인 수업에서 다양한 교과외 활동에 참여하고 있는 학생들의 비율을 나타내고 있다. 튜터링에 참여하는 학생 수가 가장 많은데 튜터링은 프로그래밍 성적이 우수한 학생이 튜터가 되어 3~4명의 튜티들에게 학습지도를 하는 활동이다. 다음으로 많은 학생들이 참여하고 있는 활동은 전공스터디이며 수업보다 심화된 학습을 원하는 학생들을 대상으로 지도 교수가 별도 학습지도를 하는 활동이다. 자발적 스터디 모임은 교수자의 개입 없이 학생들이 자발적으로 스터디 그룹을 구성하여 운영하는 형태이다.

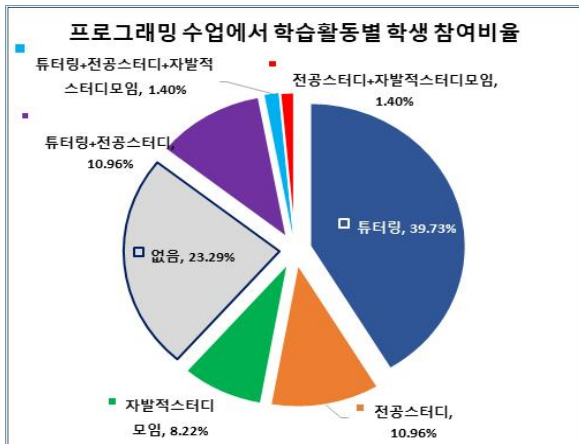


Fig. 1. The Students' Participation Ratio in Extracurricular Activities for a Programming Course

2. 학습 활동 그룹별 수업 만족도 및 학습 동기 부여 정도 분석

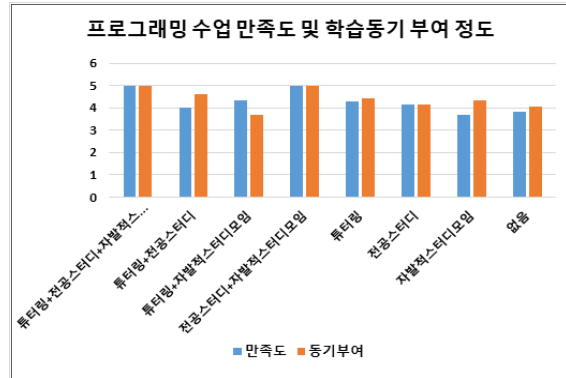


Fig. 3. The Satisfaction and the Motivation Degrees of Programming Learning Encouraged in the Programming Course

III. Evaluation Results

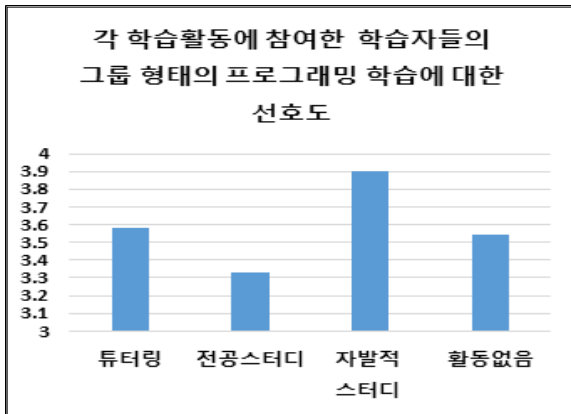


Fig. 2. The Students' Average Preference Degree of Group-Oriented Programming Studies According to Extracurricular Activities

본 연구에서는 프로그래밍 수업에 참여한 학습자들을 대상으로 그룹 형태 학습에 대한 선호도를 조사하고 수업이 종료된 후 해당 프로그래밍 수업에 대한 만족도와 수업을 통해 프로그래밍 학습에 대한 학습 동기 부여 정도를 5점 척도로 설문 조사하여 분석하였다.

1. 그룹 형태 학습에 대한 선호도 분석

본 연구자가 진행한 프로그래밍 수업의 참가 학생들을 대상으로 튜터링이나 전공스터디, 자발적 스터디모임과 같은 그룹 형태의 학습에 대한 선호도를 5점 척도로 설문 조사해보았으며, 참여한 학습 활동별로 선호도 평균을 구한 결과가 Fig. 2와 같다. 분석 결과, 자발적 스터디에 참여한 학습자들이 그룹 형태의 학습을 가장 선호하는 것으로 나타났으며 그 다음으로는 튜터링에 참여한 학습자들이 그룹 형태의 학습을 선호하였다. 반면 지도 교수에게 학습 지도를 받는 전공 스터디에 참여한 학생들은 그룹 형태의 학습에 대한 선호도가 가장 낮았다.

프로그래밍 수업에 참여한 학습자들을 대상으로 '참여한 프로그래밍 수업이 다른 전공수업과 비교하여 상대적으로 만족도가 높은가'와 '이번 학기 프로그래밍 수업을 통해 앞으로 프로그래밍 공부를 열심히 하고 싶은 학습 동기가 부여 되었나' 라는 질문에 대해 5점 척도로 설문을 진행하였으며, 학습 활동별로 학습자들의 응답의 평균을 낸 결과가 Fig. 3과 같다.

IV. Conclusions

본 연구에서는 프로그래밍 수업과 연계하여 운영한 교과외 학습 활동들의 학습 효과를 분석하였으며 그 결과, 수업에 대한 만족도는 중하위 학습자들은 튜터링 참여자가 높았으며 상위 학습자들은 전공스터디에 참여한 경우 높았다. 학습 동기 부여는 상위 학습자일수록 자발적 스터디 그룹 참여자에게서 높게 나타났고 중하위 학습자일수록 튜터링 활동에서 높게 나타났다.

REFERENCES

[1] You Jung Ahn, "An Analysis of Computer Programming Learning Efficiency Depending on the Way of Learning Community Organization", 2015 Conference of The Korea Society of Computer and Information, Jan. 2015.