

# 성격유형에 따른 프로그래밍 학습 이탈동기 분석

김세민<sup>1\*</sup> · 이충호<sup>2</sup>

<sup>1</sup>전주교육대학교 · <sup>2</sup>한밭대학교

## Learning Programming based on Personality Type

Semin Kim<sup>1\*</sup> · Choong Ho Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jeonju National University of Education

<sup>2</sup>Hanbat National University

E-mail : imsil303@hotmail.co.kr

### 요 약

최근 들어 각 대학에서는 4차 산업시대를 맞이하여 사회에서 필요한 창의융합 인재를 양성하기 위하여 교양과목에 프로그래밍 강좌를 많이 늘리고 있다. 하지만 학습자들은 프로그래밍 학습을 어려워하거나 부정적인 반응을 보이는 경우가 많다. 이에 본 연구에서는 프로그래밍 학습에서의 학습이탈동기를 분석하기 위하여 학습자들의 성격유형을 파악하여 분석하였다. 사전검사를 통하여 감정형과 사고형의 성격유형을 가진 학습자를 구분하여 각 성격유형별 학습이탈동기를 분석하였다. 본 연구의 결과로는 학 사고형의 성격유형을 가진 학습자들이 프로그래밍 학습에 있어서 부정적인 시선이 있을 수 있음을 확인하였다. 향후 연구에서는 강의 후 사후검사를 통하여 프로그래밍 학습의 학습동기부여에 기여할 수 있는 연구를 기대한다.

### ABSTRACT

Recently, in each university, the fourth industry era has begun, and a lot of programming lectures have been added to liberal arts classes in order to nurture the convergence talents needed in society. However, learners often encounter difficulties or negative responses to programming. In this study, we analyzed the personality type of learners in order to analyze the motivation of learning disengagement in programming learning. Through the pre - test, learners with emotional and thought personality types were identified and analyzed. As a result of this study, it was confirmed that learners with a solid personality type of BS can have a negative gaze in programming learning. Future research is expected to contribute to learning motivation through lecture learning in post test.

### 키워드

MBTI, 소프트웨어교육, 학습이탈동기, 성격유형

#### 1. 연구의 필요성

프로그래밍 학습은 학습 환경, 교사의 부족, 학생들의 인식 등에 의하여 어려운 과목이라는 인식이 있기 때문에 이를 위한 다양한 노력들이 시도되고 있다[1]. 또한 사회·문화 등의 각 분야에서

‘소통’이 중요한 키워드가 되고 있으며 교육 현장에서도 교사와 학생의 소통이 원활하게 이루어지는 것을 중요하게 다루고 있다[2]. 이를 위하여 학습자의 성격유형을 고려하여 소통에 활용할 수 있다. 현재 각 대학에서는 4차 산업시대를 맞이하여 창의융합 인재를 양성하고, 교육부에서 실시하는 소프트웨어 중심대학 사업 등을 대비하기 위하여

\* corresponding author

교양 프로그래밍 강좌를 많이 늘려가고 있다. 그러나 공과 계열이 아닌 학생들은 자신들이 왜 프로그래밍을 학습하여야 하는지 이유를 모르거나 반발심리 등을 드러내어 프로그래밍 학습의 중요성을 인식하지 못하는 경우가 많다. 이에 본 연구에서는 MBTI의 하위 유형 중 사고형과 감정형을 중심으로 연구하고자 한다.

## II. 관련 연구

### 2.1. 성격유형과 논리적 사고력

MBTI에서는 Jung의 심리유형이론에서 제시하지 않았던 판단형과 인식형을 첨가하여 성격유형을 외향형-내향형, 감각형-직관형, 판단형-인식형, 사고형-감정형으로 분류하였다. 사고와 감정기능은 인식된 정보를 가지고 판단을 내리는 기준을 설명하는 것이며 사고형은 객관적인 기준을 바탕으로 정교 비교, 분석하고 논리적인 결과를 바탕으로 판단한다. 감정형은 주관적인 기준보다는 자신과 타인에게 부여하는 가치를 중시하면서 판단하고 원리원칙보다는 사람의 마음을 중시하면서 판단한다. 프로그래밍 학습에서는 여러 문제들을 효과적으로 이해하고 풀어나가기 위하여 컴퓨팅 사고(Computational Thinking)를 연구하고 있다. 본 연구에서는 프로그래밍 학습에서 학습자들이 문제를 해결하기 위하여 학습자가 판단하는 기준이 적용되는 문제를 논의하고자 한다. MBTI(Myers-Briggs Type Indicator)의 성격유형 검사도구에서 제시하는 성격유형 중 사고형과 감정형을 중심으로 분석하였다[3].

### 2.2. 학습 이탈동기

학습이탈동기(Learning Demotivation)는 학습에서 진행되고 있는 행동의 의도와 동기적 기초를 감소시키는 힘으로 정의할 수 있다. 학습이탈동기는 동기부여가 되지 않고 어떤 외재적인 영향으로 인하여 학습에 대한 열정이나 흥미를 잃어버리는 것을 뜻한다[4]. 프로그래밍 학습에 심각한 문제점은 학생들의 관심과 흥미가 낮다는 것이다. 이에 프로그래밍에 대한 관심과 흥미를 높이기 위한 노력들이 많이 시도되고 있다[5].

## III. 연구 절차 및 결과

본 연구는 전라북도의 J대학교의 1학년 학생 399명을 대상으로 학습을 실시하면서 연구하였다. 이들은 1학년 시기에 프로그래밍 관련 과목을 한 가지 이상 교양필수로 이수하여야 한다. 본 연구를 위하여 사전검사를 실시한 상태이며 사후검사 학기 말에 실시할 예정이다. 남학생 170명과 여학생 229명 등 총 399명에 대하여 연구를 진행하였으며, 남학생 170명 중 사고형은 56명이고 감정형은 114명이다. 또한 여학생 229명 중 사고형은 62명이고 감정형은 167명이다. 본 연구대상의 인구

통계학적 특성은 표 1과 같다.

표 1. 연구대상의 인구통계학적 특성

비고	남학생	여학생	합계
사고형	56	62	118
감정형	114	167	281
합계	170	229	399

본 연구에서는 성별의 차이를 나누지 않고 사고형의 성격유형을 가진 학습자와 감정형의 성격유형을 가진 학습자의 학습이탈동기의 차이를 분석하였다. 분석된 결과는 개강 후 사전검사를 실시한 현황이며, 사고형과 감정형 간의 차이를 분석한 결과이다. 사고형의 성격유형을 가진 학습자는 118명이고, 감정형의 성격유형을 가진 학습자는 281명이다. 학습이탈동기를 분석하였을 때 사고형은 42.81이고 감정형은 41.90이며 유의확률 p는 0.049로  $p < 0.05$ 를 만족하였다. 따라서 사고형의 성격유형을 가진 학습자의 학습이탈동기가 감정형의 성격유형을 가진 학습자의 학습이탈동기보다 더 높아서 학습에 대한 두려움이 더 높은 것으로 분석되었다. 그 이유로는 사고형의 성격유형을 가진 학습자들은 대표적인 표현을 “맞다.”와 “틀리다.”의 표현을 하는 등 논리적인 표현을 즐겨하고 프로그래밍 학습이 어렵다는 오해를 사실로 받아들여서 본 학습의 사전검사 단계에서 거부감을 많이 느끼는 등 우호적인 협조가 없었던 반면에, 감정형의 성격유형을 가진 학습자들은 우호적인 협조를 기반으로 첫 강의에서 교수자의 첫 이미지에 따라 호감과 비호감으로 나뉘었는데 사고형의 성격유형을 가진 학습자들보다 호감을 표현하였을 가능성이 높았다고 할 수 있다. 두 집단 간의 학습이탈동기에 대한 독립표본 t-Test의 결과는 표 2와 같다.

표 2. 학습이탈동기에 대한 분석 결과

유형	N	평균	표준 편차	t	p
사고형	118	42.81	6.994	-1.196	0.049
감정형	281	41.90	6.813		

## IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 교양 프로그래밍 강좌에서 학습자들의 학습이탈동기를 분석하기 위하여 사고형의 성격유형을 가진 학습자와 감정형의 성격유형을 가진 학습자 간의 차이를 연구하였다. 본 연구를 통하여 학습자가 가진 성격유형에 따라서 학습환경, 흥미, 교수자의 첫 이미지 등 학습이탈동기의 각 요소들의 차이가 있을 수 있음을 알 수 있었다. 본 연구는 현재 사전검사만 실시된 상태이며 추후 수업 종료에 따라 사후검사를 실시하

여 학습이탈동기의 성별에 따른 분석과 사전·사후에 따른 변화를 분석이 아직 이루어지지 않은 점을 한계점으로 들 수 있다.

본 연구를 통하여 각 대학에서의 교양 프로그래밍 학습의 부정적인 이미지를 개선하는데 도움이 될 것으로 기대할 수 있다. 향후 연구로는 사후검사를 통하여 성별에 따른 차이와 각 성격유형별로의 차이를 분석할 수 있다.

## References

- [1] S. M. Kim and C. Y. Choi, "A Study of Programming Class using Raspberry Pi for Students of Industrial Specialized High School," *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, vol. 21, no. 1, pp. 165-172, 2017.
- [2] M. H. Ahn, "A Study on Effective Music Education according to Personality Type : Focused on Theory and Praxis of MBTI", Master Thesis, Catholic Kwandong University, Kangreung, Kang-Won, 2017.
- [3] J. N. Kim, A Study on Personality Types and Achievements on Language Skills of Learners of English : with Reference to 1st Grade Students in Middle School, Master Thesis, Jeju National University, 2010.
- [4] Dörnyei, Z., "Motivation and Motivating in the Foreign Language Classroom," *The Modern Language Journal*, Vol. 78, No. -, pp. 273-284, 1994.
- [5] S. M. Kim and K. S. You, "The Effects of Introverted or Extroverted Personality Type on The Resilience of Java Programming Learning : Focused on Students at Technical-Specialized High School," *Journal of The Korean Association of Information Education*, Vol. 22, No. 4, pp. 439-446, 2018.