

---

# 에니어그램 중심유형으로 보는 C와 Java간의 상호언어소통성

김세민\* · 유강수\*\* · 홍기천\*\*\*

\*한밭대학교, \*\*전주대학교, \*\*\*전주교육대학교

## Interlanguage Communication between C and Java as Enneagram Centered-Type

Se-min Kim\* · Kang-soo You\*\* · Ki-cheon Hong\*\*\*

\*Hanbat National University, \*\*Jeonju University, \*\*\*Jeonju National University of Education

E-mail : imsil303@hotmail.co.kr

### 요 약

본 연구에서는 공업계 고등학교 학생들의 프로그래밍 언어 수업에서 에니어그램 성격 유형 검사를 실시한 후 중심유형을 파악하여 진행하였다. 학습자들은 C언어를 직전 학년에서 학습하였다. 유형별로 분류한 다음 자바 프로그래밍 언어의 수업을 진행하였다. 개학하고 4주차까지는 C언어와 비슷한 내용의 반복문, 제어문 등의 내용을 학습한 후 사전검사를 실시하였고, 방학식하기 전에 사후검사를 실시하였다. 본 연구를 통하여 여러 가지 프로그래밍 언어를 학습하면서 겪는 어려움을 파악하고 이로운 점도 파악할 수 있었다.

### ABSTRACT

In this study, the study conducted an analysis of the generic type of personality classes in the programming language class of the industrial high school, and conducted a thorough identification of the central type. Learners studied C language in the preceding academic year. Typology and classes of Java programming followed by classes. Prior to the start of the fourth week of the school semester, it conducted a preliminary examination of the contents of the contents of the C language similar to those of C language and language, and conducted a preliminary examination before the vacation ceremony. Through this study, we learned the difficulties and benefits of learning various programming languages.

### 키워드

소프트웨어교육, 프로그래밍 학습, 에니어그램, 상호언어소통성

### 1. 서 론

대한민국에서는 소프트웨어교육을 강조하고 있으며 교육과정에서 소프트웨어교육을 법제화하려 노력하고 있다. 소프트웨어교육에는 컴퓨터 프로그래밍 언어가 기본적으로 강조되고 있다[1]. 컴퓨터 프로그래밍을 배우는데 있어서 프로그래밍 언어들은 여전히 학생들에게는 어렵게 느껴지는 과목들이다. 최근의 공업계 고등학교에서는 NCS 교육과정을 적극 도입하여 현장과 밀접한 기술과 분야에 대해 학생들이 공부할 것을 요구하고 있다. 이에 따라 C언어 뿐만 아니라 Java 프로그래

밍 언어도 공부하고 있는 공업계 고등학교들이 나오기 시작하였다. 하지만 학생들은 C언어도 어려운데 Java까지 하려니 어렵다는 반응들이 많다. 본 연구에서는 공업계 고등학교 학생들을 가르치면서 Java 프로그래밍 언어를 어떻게 하면 쉽게 가르칠 수 있을까 고민하면서 연구하였다. 이에 더하여 학생들의 성격유형에 따라 다른 프로그래밍 언어를 배우고 받아들이는 것에 대하여 어떻게 달라지는지 분석하였다.

## II. 선행연구

김세민(2010)은 텍스트 기반 언어인 C언어와 블록 기반 언어인 MSRDs를 병행하여 학습하면서 한 쪽의 프로그래밍 언어가 다른 쪽 프로그래밍 언어의 문제 해결에 도움을 주는지를 연구하였다[2].

김행임(2015)은 C언어를 초보자가 배울 때 C언어의 문법에 어려움을 느끼므로 초보자들의 흥미를 유발할 수 있는 비주얼 기반 프로그래밍 언어 통합환경을 개발하였다. 이를 통하여 비주얼 언어와 C언어 사이의 관계를 그래픽으로 제공하여 학생들의 흥미를 유발하였다[3].

본 연구에서는 선행 연구들을 통하여 각 프로그래밍 언어들과의 관계를 파악하여 가르치려 하였다. 또한 이들의 관계를 파악하여 에니어그램의 성격 유형을 적용하였다.

## III. 연구 환경

본 연구에서는 A공업고등학교의 로봇제어과 2학년 학생 40명이 대상이었다. 이들은 20명씩 2개반이며 기능반 학생들이 여러 명이 제외되어 실제로는 32명을 대상으로 하게 되었다. 이들에게 에니어그램 성격 유형검사를 실시하였고 1년 동안 Java 프로그래밍 언어를 수업하였다.

본 연구에서는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 본 연구에서의 표본은 적은 편에 속하는데 그 이유로는 공업계 고등학교의 전문 교과는 일반 교과에 비해 분반 당 인원 수가 많지 않다. 또한 한 학급당 20명을 넘기지 않은 경우가 많다.

둘째, 본 연구에서는 연구자가 직접 수업한 학급에 한해 연구대상을 정하였는데 그 이유로는 본 연구자만이 에니어그램 검사를 실시한 후 학습자들의 유형을 파악하는 것이 가능하며 지속적인 지도가 가능하기 때문이다. 따라서 본 연구에서 연구대상이 수백명이 되지 않는다고 해서 연구의 가치가 저하되지 않는다고 말할 수 있다.

## IV. 연구 결과

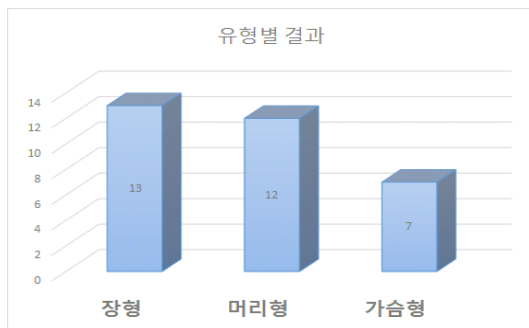


그림 1. 에니어그램 결과

연구대상에 대한 에니어그램 결과는 그림 1과 같이 장형 13명, 머리형 12명, 가슴형 7명이다.

표 1.은 질문 1 항목의 응답으로 C로 프로그래밍 학습을 할 때 Java에서 배운 것이 어느 정도 도움이 되었는가에 대한 질문이다. 머리형과 장형은 C언어 프로그래밍 시 Java에서 배운 것을 잘 응용하는 것으로 나타났다.

표 1. 질문1 (5점 만점)

장형	3.92
머리형	4.08
가슴형	3.57

표 2.는 질문 2 항목의 응답으로 Java로 프로그래밍 학습을 할 때 C에서 배운 것이 어느 정도 도움이 되었는가에 대한 질문이다. 정도의 차이는 있으나 3가지 유형 모두 비슷한 성과를 나타내었다.

표 1. 질문2 (5점 만점)

장형	4.08
머리형	4.17
가슴형	4.00

위 연구결과를 통하여 C와 Java와의 상호언어 소통성은 머리형이 가장 유리한 것으로 나타났다. 반면 가슴형 같은 경우는 표본이 두 유형에 비해 수가 적기에 아직 반론의 여지는 남아있다. 하지만 많은 가슴형 학생들이 프로그래밍 언어 공부에 어려움을 호소하는 것을 볼 때 본 연구자의 수업준비 및 대처에 대한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서는 Java 프로그래밍 언어를 수업하면서 에니어그램 검사 결과를 적용하였다. 본 연구의 결과에서는 머리형과 장형이 2가지 이상의 프로그래밍 언어를 공부할 때의 특징인 상호언어 소통성에서 우수한 결과를 나타냈다. 하지만 가슴형의 경우에는 향후 연구를 통하여 표본을 추가로 확보하고 측정하는 것이 더욱 의미가 있을 것이라 생각된다.

### 참고문헌

[1] W. W. Kim and J. S. Choi ,  
“Development and Application of a Turtle Ship  
Model Based on Physical Computing Platform  
for Students of Industrial Specialized High  
School,” Journal of Korean Institute of  
Industrial Educators, vol. 41, no. 2, pp. 89-118,  
Sep. 2016.

[2] S. M. Kim, J. I. Chung and C. Y. Moon,  
"Comparative Analysis of Learning Effect  
Between Text-Based Programming Learning and  
Robotics Programming Learning", Autumn  
Conference of Korea Academia-Industrial  
Cooperation Society, 2010.

[3] H. J. Yang and N. H. Kim, "A Study on  
the Elementary Classroom Configuration for  
Improvement of Future Classroom  
Environment", Journal of Digital Design, Vol. 15  
No. 2, 2015, pp. 121-131.