

## JAV070: TypeScript Fundamentals

### หลักการและเหตุผล:

TypeScript เป็นภาษาที่เป็น Open Source ที่พัฒนาโดย Microsoft เป็นภาษาที่เป็นแบบ High-Level โดยรวมความสามารถของภาษา JavaScript และเพิ่มความสามารถต่าง ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาโปรแกรมให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

### วัตถุประสงค์:

- เรียนรู้แนวคิดและวิธีการทำงานของ TypeScript
- เรียนรู้การใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาภาษา TypeScript
- เรียนรู้การสร้างโปรแกรมที่ใช้ TypeScript
- 

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้สนใจทั่วไป

### ความรู้พื้นฐาน:

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรม
- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Database
- 

### เนื้อหาหลักสูตร:

- Getting Started TypeScript
- What, and why TypeScript?
- TypeScript vs JavaScript
- Javascript ES6/7 and TypeScript
- Installing the TypeScript compiler
- TypeScript compiler (tsc) and tsconfig
- Setting up Webpack for TypeScript
- TypeScript Features
- TypeScript Syntax, Keywords, and Code Hierarchy
- Tooling and Framework Options
- Typing, Variables, and Functions
- Grammar, Declarations, and Annotations
- Type Inference
- Static and Dynamic Typing
- Compile Time or Run Time
- Ambient Declarations and Type Definition Files
- Any Type and Primitives
- Applying Types
- Implicit vs Explicit Types
- Void Type
- Never Type
- Null, Undefined, Strict Null checks
- Union and Literal Types
- Objects
- Object Types
- Array Types and Generics
- Tuple Types for Arrays
- Type Aliases and Assertions
- Functions
- Function Types
- Functions and Optional Arguments
- Arrow Functions and Debugging
- Functions and Interfaces

## Career for the Future Academy: CFA

- Extending Types
- Classes
- Casting and Type Definition Files
- Classes, Properties and Inheritance
- Understanding Classes and Constructors
- Public and Private Members
- Readonly Members
- Setters and Getters (Accessors)
- Classes and Inheritance
- Abstract Classes
- Protected Members and Inheritance
- Interface contracts with "implements"
- Static Properties and Methods
- Interfaces
- Using Interfaces
- Diving into Interfaces
- Creating Interfaces
- Interfaces with Function Types
- Extending Interfaces
- Interfaces and Optional Properties
- Modules
- Identifying a Module
- Creating an Internal Module
- Internal Module Accessibility and IIFE
- Named Modules
- Extending Modules and Importing Shortcuts
- Organizing Internal Modules
- Separating Internal Modules
- External Modules and Dependency Resolution
- Module Dependencies
- Importing External Modules Difference between Computed Properties & Methods

### วิทยากร:



อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ

- วิทยากรประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified Professional (MCP)

**จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม:** 4 วัน (24 ชั่วโมง)

**กำหนดการอบรม:** ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <https://www.career4future.com/trainingprogram>

**ช่วงเวลาฝึกอบรม:** 9.00 - 16.00 น.

**ค่าลงทะเบียนอบรม:** ท่านละ 11,500 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

\*\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

## Career for the Future Academy: CFA

---

### สถานที่ฝึกอบรม:

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต  
เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6  
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

### วิธีการสำรองที่นั่ง:

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ  
โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887  
โทรสาร: 0 2644 8110  
Website: [www.career4future.com](http://www.career4future.com)  
E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)