

## DPL001: Dart Programming Language – Fundamental

### หลักการและเหตุผล:

Dart เป็นภาษาที่ Google พัฒนาโดยนำแนวคิดและวิธีการของภาษา C/C++ และ Java เป็นแนวทางในการออกแบบตัวภาษา การเขียนโปรแกรมสามารถเขียนได้แบบ Structure Programming และ Object Oriented Programming รองรับการทำงานทั้ง JIT (Just In Time) และ AOT (Ahead of Time) เป็นภาษาที่มีประสิทธิภาพสูงที่ถูกนำมาพัฒนา Web Application และ Mobile Application และใช้งานใน Framework Flutter

### วัตถุประสงค์:

- เรียนรู้การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Dart

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

### ความรู้พื้นฐาน:

- มีความรู้ความสนใจในด้านการเขียนโปรแกรม
- มีความรู้ความสนใจการจัดการโปรแกรมที่เขียน

### เนื้อหาหลักสูตร:

- Introduction to Dart
- What is Dart
- Dart and Flutter
- Download and Install Dart
- Setup IDE
- Environment
- Dart Syntax
- Comments
- Variable
- Operators
- Strings
- Numbers
- Boolean
- Const Variables
- Collections
- Flow Control
- Decision Making
- Loops
- Functions
- Optional parameters
- Functions as objects
- Anonymous Functions
- Use Functions
- Error handling
- Exceptions
- Try Catch Finally
- Throwing Exceptions
- Imports
- Classes
- Class constructors
- Public and Private

## Career for the Future Academy: CFA

- Getters and Setters
- Static members
- Polymorphism
- Inheritance
- Interfaces
- Abstraction
- Generics
- Generic class
- File System
- Sync vs Async
- System temp directory
- Listing items in directories
- Accessing Files

### วิทยากร: อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ



- วิทยากรประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified Professional (MCP)

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 3 วัน (18 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

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

### ค่าลงทะเบียนอบรม:

ราคา Onsite	ราคา Online
12,000 บาท	11,000 บาท

\* ราคาค่าลงทะเบียนอบรม **ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**

\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

\* ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%

\* สถาบันฯ ได้มีการปรับรูปแบบการอบรมทุกหลักสูตรให้พร้อมบริการ ทั้ง แบบ Onsite (Classroom) และ แบบ Online

\* ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการ และปรับรูปแบบการอบรมตามความเหมาะสม

\* ในการอบรม Online & Onsite สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพวิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

### รูปแบบการเรียน Online

1. โดยใช้วิธีการสอนแบบฟังบรรยาย และ ดู Presentation ผ่านโปรแกรม Zoom (<https://zoom.us/join>) เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)
2. หลักสูตรฝึกปฏิบัติ ผู้เข้าอบรมจะต้องลงโปรแกรม Teamviewer หรือ Anydesk ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน เพื่อ Remote มาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ ในการทำ Lab / Workshop หรือ กรณีที่วิทยากรต้องการ Remote ไปที่เครื่องผู้อบรม และ Share File ที่ใช้ในการอบรม
3. หลักสูตรฝึกปฏิบัติ ขอแนะนำผู้เข้าอบรมเตรียม 2 หน้าจอ เพื่อแยกการใช้งาน ระหว่างหน้าจอสำหรับ Zoom และหน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote
4. จัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการสื่อสารร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ
5. ส่งไฟล์เอกสารให้ Download ก่อนการอบรม
6. จัดส่งวุฒิบัตรภายหลังจบการอบรม

## Career for the Future Academy: CFA

---

### สถานที่ฝึกอบรม (กรณี Onsite)

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) 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)