

### หลักการและเหตุผล:

Flutter เป็น Framework ที่สามารถพัฒนาโปรแกรมทั้งแบบ Desktop Application, Web Application และ Mobile Application ซึ่งในเน้นในส่วนที่เป็น UI ที่ทำงานฝั่ง Client และยังสามารถติดต่อกับไปยัง API ที่อยู่บน Server โดยจุดเด่นที่น่าสนใจอยู่ตรงที่สามารถพัฒนาข้าม Platform ทั้ง Android และ iOS โดยใช้ภาษา Dart ของ Google เป็น Open Source

### วัตถุประสงค์:

- เรียนรู้แนวคิดทำของโปรแกรมบนมือถือและอุปกรณ์ทำงานอย่างไร
- เรียนรู้การเขียนโปรแกรมบนมือถือและอุปกรณ์อื่น ๆ
- เรียนรู้การใช้ภาษา Dart ในการพัฒนาโปรแกรม

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

### ความรู้พื้นฐาน:

- มีความรู้มีความรู้ความสนใจในด้านการเขียนโปรแกรมบนมือถือและอุปกรณ์อื่น ๆ
- มีความรู้การเขียนโปรแกรม


### เนื้อหาหลักสูตร:

<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducing Flutter</li><li>• The StatelessWidget Lifecycle</li><li>• The StatefulWidget Lifecycle</li><li>• Stateless Widget and Element Trees</li><li>• Stateful Widget and Element Trees</li><li>• Installing the Flutter SDK</li><li>• Creating First App</li><li>• Setting Up the Project</li><li>• Using Hot Reload</li><li>• Using Themes to Style Your App</li><li>• Understanding Stateless and Stateful Widgets</li><li>• Using External Packages</li><li>• Dart Basics</li><li>• Why Use Dart?</li><li>• Commenting Code</li><li>• Running the main() Entry Point</li><li>• Referencing Variables</li><li>• Declaring Variables<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Numbers</li><li>◦ Strings</li><li>◦ Booleans</li><li>◦ Lists</li><li>◦ Maps</li><li>◦ Runes</li></ul></li><li>• Using Operators</li><li>• Using Flow Statements</li><li>• Using Functions</li><li>• Import Packages</li><li>• Using Classes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creating and Organizing Folders and Files</li><li>• Structuring Widgets</li><li>• Introduction to Widgets</li><li>• Using Basic Widgets<ul style="list-style-type: none"><li>◦ SafeArea</li><li>◦ Container</li><li>◦ Text</li><li>◦ RichText</li><li>◦ Column</li><li>◦ Row</li><li>◦ Buttons</li><li>◦ FlatButton</li><li>◦ RaisedButton</li><li>◦ IconButton</li><li>◦ PopupMenuButton</li><li>◦ FlatButton</li></ul></li><li>• Using Images and Icons<ul style="list-style-type: none"><li>◦ AssetBundle</li><li>◦ Image</li><li>◦ Icon</li></ul></li><li>• Using Decorators</li><li>• Using the Form Widget to Validate Text Fields</li><li>• Checking Orientation</li><li>• Animation to an App</li><li>• Creating an App's Navigation</li><li>• Creating Scrolling List and Effects</li><li>• Building Layouts</li><li>• Applying Interactivity</li><li>• Writing Platform-Native Code</li></ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creating a Starter Project Template</li> <li>• Implementing the Client Platform Channel App</li> <li>• Implementing the iOS Host Platform Channel</li> <li>• Implementing the Android Host Platform Channel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding Platform Channels</li> <li>• Using Database Classes to Write, Read, and Serialize JSON</li> <li>• Adding The Firebase and Firestore Backend</li> <li>• State Management to The Firestore Client App</li> <li>• Building State Management</li> </ul>
---	--

ค่าลงทะเบียนอบรม:	15,500 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม:	5 วัน (30 ชั่วโมง)
ช่วงเวลาฝึกอบรม:	9.00 - 16.00 น.
กำหนดการอบรม:	ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <a href="https://www.career4future.com/trainingprogram">https://www.career4future.com/trainingprogram</a>

**วิทยากร:**



**อาจารย์วิเชียร ยงรัตนกิจ**

- วิทยากรรับเชิญ ประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified Professional (MCP)

**หมายเหตุ**

- สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ (ในหลักสูตรที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์) เอกสารการอบรม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ให้กับผู้เข้าอบรม
- สถานที่อบรม ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
- เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจและไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้น ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และไม่ถือเป็นวันลาเมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อน ภาษีได้ 200%
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

**ติดต่อสอบถามรายละเอียด**

**สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)**  
73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6  
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7  
โทรสาร 0 2644 8150  
E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)

## Career for the Future Academy

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2644 8150 โทรสาร 0 2644 8110

[www.career4future.com](http://www.career4future.com)



[www.career4future.com](http://www.career4future.com)