

### XLS016 : Advanced Microsoft Excel 2016/2019 Macro and VBA Programming.

#### หลักการและเหตุผล :

ปัจจุบัน Microsoft Excel เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบงานที่มีขีดความสามารถ โดยการผนวกเอาความสามารถทั้งทางด้าน Spreadsheet และด้านการพัฒนาโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน ดังนั้น Excel จึงมิได้เป็นแค่โปรแกรม Spreadsheet เพียงอย่างเดียว แต่โปรแกรม Excel ยังมีภาษาในการพัฒนาระบบงานที่ชื่อว่า VBA (Visual Basic for Application) ซึ่งเครื่องมือที่ว่านี้ นับว่าเป็นภาษาระดับสูงที่ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมให้เข้าถึงข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาระบบงานข้อมูลได้อย่างมีรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนความสามารถ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการได้เป็นอย่างดี

#### วัตถุประสงค์ :

หลักสูตรนี้ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เรียนรู้ถึงวิธีการเขียนโปรแกรมควบคุม Microsoft Excel เพื่อพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ ใช้เวลาในการทำงานที่น้อยลงเพื่อการวิเคราะห์และการจัดการกับข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมต่อความต้องการได้ ตลอดจนเรียนรู้ถึงการทำงานของโปรแกรมภาษา VBA ทุกอย่างที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับ VBA ไม่เพียงแต่จะใช้ได้กับโปรแกรม Microsoft Excel เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้กับโปรแกรมอื่นๆของ Microsoft อีกด้วย

#### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

- ผู้ที่ต้องการให้โปรแกรม Excel สามารถทำงานแบบอัตโนมัติได้ด้วย Macro Recording
- ผู้ที่ต้องการเขียนโปรแกรม VBA บน Excel เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้กับ Excel
- ผู้ที่ต้องการสร้างระบบโปรแกรมสำเร็จรูปบน Excel ใช้งานได้
- นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

#### คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม :

- ผู้เข้าอบรมต้องมีความรู้พื้นฐานและเคยใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel มาก่อน
- หรือเคยผ่านการอบรมหลักสูตร Advanced Microsoft Excel 2016/2019 Function and Database มาก่อน

#### เนื้อหาการอบรมสัมมนา :

##### 1. แนวความคิดและองค์ประกอบของ Macro บน Excel 2016/2019

- ความหมายและแนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับ Macro
- การใช้ตัวบันทึก Macro Recorder
- ส่วนประกอบที่สำคัญของ Macro
- แนวทางการบันทึก Macro ที่ถูกต้อง

##### 2. หลักการบันทึก Macro ใน Excel 2016/2019

- รู้จักกับระบบรักษาความปลอดภัย Macro Security
- รู้จักกับไฟล์ Excel ชนิด Macro-Enabled Workbook
- การบันทึก Macro
  - การบันทึก Macro ด้วย Macro Recorder
  - การบันทึก Macro จากโมดูล Visual Basic
- การเรียกใช้ Macro
  - การเรียกใช้ Macro บนโปรแกรม Excel
  - การเรียกใช้ Macro จากโมดูล Visual Basic
  - การเรียกใช้ Macro จากแป้นพิมพ์ลัดและวัตถุกราฟิก
  - การเรียกใช้ Macro จากตัวควบคุมชนิด FormControl
- การตรวจดูตัวโปรแกรม VBA ที่ได้จากการบันทึก Macro
- ชนิดของการบันทึก Macro
- การเรียกใช้ Macro
  - การบันทึก Macro แบบ Relative
  - การบันทึก Macro แบบ Absolute
- การจัดการกับ Macro
  - การแก้ไข Macro ที่บันทึกไว้
  - การเปลี่ยนชื่อ Macro
  - การลบ Macro
  - การคัดลอก Macro
  - การสร้าง Macro ซ้อน Macro
- การสร้าง Macro เพื่อทำงานกับฐานข้อมูลบน Excel 2016/2019 แบบอัตโนมัติ

3. การเขียนโปรแกรมควบคุม Object บนโปรแกรม Excel 2016/2019
  - ความหมายของ Object
  - วิธีการ (Method) และคุณสมบัติ (Property) ของ Object
  - Event ต่างๆ ของ Object
  - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Application Microsoft Excel
  - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Workbooks และ Worksheets
  - การเขียนโปรแกรมควบคุม Object ของ Range และ Cell
  - การใช้ Object Browser ช่วยในการค้นหา Object ต่างๆ บน Excel
4. หลักการเขียนโปรแกรม Visual Basic for Application (VBA)
  - Environment ต่าง ๆ ของ VBA
  - องค์ประกอบของ Project VBA
  - โครงสร้างของโปรแกรม Statement ใน VBA
  - กระบวนการ (Procedure)
    - กระบวนการย่อย (Subroutine Procedure)
    - กระบวนการฟังก์ชัน (Function Procedure)
    - การสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานเอง (User Defined Function)
  - การใช้ตัวแปรเก็บข้อมูล
    - ชนิดของตัวแปร (Data Type)
    - การกำหนดชนิดตัวแปรที่เหมาะสม
    - ตัวแปรชนิดที่ผู้ใช้กำหนดเอง (User-Defined)
    - คำสั่ง Option Explicit เพื่อควบคุมการใช้ตัวแปร
  - การใช้โปรแกรมโครงสร้าง
    - โปรแกรมโครงสร้าง With...End With
    - โปรแกรมโครงสร้าง If...Then...Else
    - โปรแกรมโครงสร้าง Select Case
    - โปรแกรมโครงสร้าง Do...Loop
    - โปรแกรมโครงสร้าง For...Next
    - โปรแกรมโครงสร้าง For...Each
5. การใช้ Predefined Dialog Boxes
  - วิธีสร้างการรับข้อมูล
    - InputBox Function
    - InputBox Method
  - การแสดงข้อมูลโดยใช้ MsgBox Function
6. การใช้ Predefined Dialog Boxes
  - การเพิ่มค่าอาร์กิวเมนต์ในกระบวนการย่อย
  - การส่งผ่านค่าอาร์กิวเมนต์จากกระบวนการหลักไปสู่กระบวนการย่อย
7. การจัดการและตรวจสอบข้อผิดพลาด
  - ชนิดของความผิดพลาด
  - การใช้งาน Toggle Breakpoint
  - การใช้หน้าต่างแก้ไข Debug Window
  - การ Debug VBA โดยใช้ Step Mode
  - การตรวจดูข้อมูลจาก Watch Expressions
  - การทดสอบข้อมูลใน Immediate Pane
  - การเขียนโปรแกรม VBA เพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด
8. การเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Access 2016/2019
  - รูปแบบของการเขียนโปรแกรมติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft Access
  - การใช้เครื่องมือ ADO (ActiveX Data Object) เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล Access
  - ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมด้วย ADO เพื่อติดต่อกับข้อมูลบน Access
9. การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 2016/2019
  - วิธีการเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 2016/2019
  - เครื่องมือสำหรับเขียนโปรแกรมจัดการกับ Ribbon บน Excel 2016/2019
    - Custom UI Editor For Microsoft Office
    - XML : Extensible Markup Language
    - Microsoft Office Object Library
  - ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Ribbon บน Excel 2016/2019

## Career for the Future Academy: CFA

---

### วิทยากร :



อาจารย์วีโรจน์ ตรีชัยนกุลกิจ

- Master of Science Program in Human Resource and Organization Development (HROD), NIDA
- Mini Master in Creative Digital Marketing in Economy 4.0, Chulalongkorn University
- B.B.A. (Computer Information Management), Saint John's University

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : 5 วัน (30 ชั่วโมง)

กำหนดการอบรม : ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <http://www.nstdaacademy.com/trainingprogram>

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

ค่าลงทะเบียนอบรม : ท่านละ 12,000 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

\*\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

### 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.NSTDAacademy.com](http://www.NSTDAacademy.com)

E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)