



หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด



กิตตินันท์ พลสวัสดิ์

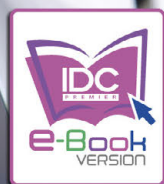
บรรณาธิการ สัจจะ จรัสรุ่งรวี

Excel

VBA สำหรับคนทำงาน

- อ่านเข้าใจง่าย ใช้ได้ทุกสายงานไม่ว่าจะเป็นบัญชี, การเงิน, บุคคล, การตลาด, IT
- เรียนรู้จากตัวอย่างที่พบเห็นอยู่ทุกวันในชีวิตคนทำงาน
- ใช้งานได้กับ Excel 2007 และ 2003

เหมาะสำหรับผู้ใช้งาน Excel
ขั้นปานกลางขึ้นไป และไม่จำเป็นต้อง
เคยเขียนโปรแกรมมาก่อน



ตัวอย่างในเล่ม พร้อมด้วย
Excel Template และ Add-in
ที่นำไปใช้งานมากมาย



Infopress
Group



10th ANNIVERSARY BEST COMPUTER BOOK

Everything IT, Everything we're expert.

Excel VBA สำหรับคนทำงาน

ผู้แต่ง
บรรณาธิการ
ออกแบบปก
ออกแบบและจัดรูปเล่ม
พิสูจน์อักษร
ประสานงานการผลิต

กิตินันท์ พลสวัสดิ์ kitinan@infopress.co.th
สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์ sajja@infopress.co.th
อนัน วาโซะ
วุฒิพันธ์ สมพระเมฆ
สุนทรี บรรลือศักดิ์, มนฤดี ศรีอุทโยภาส
สุพัตรา อาจปรุ, ฉัตรชนก แก้วจันทร์

Microsoft Office 2007 เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Microsoft Corp.
และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท ไอดีซี ไอดีซี พรีเมียร์
จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

บริษัท ไอดีซี ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ทั้งในระดับพื้นฐานและระดับสูง เรยีนต์รับงานเขียนของนักวิชาการและนักเขียนทุก
ท่าน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ท่านผู้สนใจกรุณาติดต่อผ่านทางอีเมล
ที่ editor@infopress.co.th หรือโทรศัพท์หมายเลข 0-2962-1081 (อัตราโน้ต 10
คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

ข้อมูลทางบรรณานุกรม



พิมพ์ครั้งที่ 1

จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย



กิตินันท์ พลสวัสดิ์

Excel VBA สำหรับคนทำงาน. นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2554

192 หน้า

1. เอ็กเซล (โปรแกรมคอมพิวเตอร์) 2. การเขียนโปรแกรม I ชื่อเรื่อง
005.3684

ISBN 978-616-200-191-8

ตุลาคม 2554

บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901 อาคารจัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์
ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0-2962-1081 (อัตราโน้ต 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

ราคา 120 บาท

บทบรรณาธิการ

สำหรับคนทำงานแล้ว การที่ตัวเองเก่งขึ้นอีกขั้นคือความสำเร็จที่น่าชื่นชม ยิ่งคนที่ใช้งาน Excel แล้วจะรู้ว่าการที่เก่ง Excel ขึ้นอีกหนึ่งขั้น มันช่วยทำให้โอกาสดีๆ หลากอย่างกำลังจะเข้ามาในชีวิต

การเขียนโปรแกรมด้วย VBA สำหรับ Excel จริงๆ แล้วไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ทำไมคนจึงเรียนรู้กับมันได้น้อยเหลือเกิน หรือเพราะที่ผ่านมาไม่มีหนังสือดีๆ ที่สอนคนทำงาน/มีอาชีพให้ดึงพลังที่ล้นเหลือของ Excel ออกมาผ่านการเขียนโปรแกรมด้วย VBA หรือที่ผ่านมาเป็นเพราะ VBA เป็นเรื่องที่ควรรู้เฉพาะนักเขียนโปรแกรม

หนังสือเล่มนี้ทางทีมงานตั้งใจทำให้สำหรับคนทำงาน ไม่ได้ทำมาเพื่อนักเขียนโปรแกรม (Programmer) ฉะนั้นแม้จะต้องเรียนพื้นฐานการเขียนโปรแกรมบ้าง แต่ก็คงง่ายและน่าจะประยุกต์ใช้ได้จากตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับโลกแห่งการทำงานจริง

เราหวังว่าจะได้รับคำติชมในผลงานชิ้นนี้ เราหวังว่ามันจะสร้างโอกาสในการทำงานที่ดีสำหรับคนที่สนใจและหมั่นฝึกฝน

ขอพลังจงอยู่กับท่าน
สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร
บรรณาธิการ

คำนำ

ในปัจจุบันมีการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย เพื่อรองรับกับการเก็บข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่มากมายเหล่านั้นให้ได้ผลที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ตรงตามความต้องการของคนทำงาน และเครื่องมือที่ได้รับความนิยมอย่างมากเครื่องมือหนึ่งก็คือ โปรแกรม Excel เนื่องจาก Excel มีความสามารถในการจัดการและประมวลผลข้อมูลได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องจากมีข้อมูลต่างๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งจัดเก็บในรูปแบบและเงื่อนไขที่แตกต่างกัน จึงทำให้การใช้งานข้อมูลตามรูปแบบและเงื่อนไขที่คนทำงานต้องการนั้นมีความยุ่งยากและใช้เวลามาก ซึ่งในบางเงื่อนไขที่เราต้องการหากใช้เครื่องมือที่โปรแกรม Excel มีให้ นั้น จะมีขั้นตอนและความซับซ้อนไม่ตรงตามความต้องการ และบางเงื่อนไขเครื่องมือของโปรแกรม Excel นั้นไม่สามารถจัดการได้ แต่ถ้าหากใช้เทคนิคหรือความสามารถของ VBA (Visual Basic for Application) ที่โปรแกรม Excel มี ก็จะช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งหนังสือเล่มนี้จะสอนตั้งแต่หลักการเขียนโปรแกรม VBA ไปจนถึงการเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดการทำงานของโปรแกรม Excel ให้ได้ตามรูปแบบและเงื่อนไขที่ต้องการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้อ่านสามารถเรียนรู้ได้ง่ายด้วยรูปแบบการสอนที่เป็นขั้นตอน และมีตัวอย่างประกอบคำอธิบายจากข้อมูลในระบบงานจริง ทำให้อ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานที่ต้องการได้เป็นอย่างดี

สุดท้ายหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ผู้อ่านศึกษาการใช้ VBA เพื่อกำหนดการทำงานของโปรแกรม Excel ให้ได้ตามรูปแบบและเงื่อนไขที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากผู้อ่านมีคำติชมประการใด ผู้เขียนจะนำสิ่งเหล่านั้นมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

ด้วยความเคารพอย่างสูง
กิตินันท์ พลสวัสดิ์



บทที่ 1 ทำไมต้องเขียนโปรแกรมกับ Excel

งานอะไรที่ Excel ทำไม่ได้ถ้าไม่เขียนโปรแกรม	1
แนวทางการเขียนโปรแกรมใน Excel	2
เตรียมตัวเขียนโปรแกรม VBA	3
ให้ Excel แสดงแท็บ Developer	3
วิธีเรียกใช้งาน VBA IDE	4
การกำหนดให้ VBA IDE แสดงผลภาษาไทย	5
รู้จักกับเครื่องมือสำหรับเขียนโปรแกรม VBA	6
เขียนโปรแกรมง่ายๆ บน Excel	8
เกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อเขียนโปรแกรม VBA	11
กำหนดระดับความปลอดภัยเมื่อเขียนโปรแกรม VBA	11
กำหนดค่าเมื่อเปิดไฟล์ที่มีโปรแกรม VBA	12

บทที่ 2 เริ่มต้นเขียนโปรแกรม

รู้จักกับ Excel Object อย่างง่ายๆ	13
ตัวแปรและชนิดของข้อมูล	14
ชนิดของข้อมูล (Data Type)	14
การประกาศตัวแปร	16
การใช้งานค่าคงที่	17
การเขียนคำอธิบายโปรแกรม	21
จัดการข้อมูลด้วยตัวดำเนินการ	21
ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ : Comparison Operator	22
ตัวดำเนินการทางตรรกศาสตร์ : Logical Operator	24
ตัวดำเนินการเชื่อมต่อข้อความ : Concatenation Operator	27
ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ : Arithmetic Operator	28
ลำดับการทำงานของตัวดำเนินการ : Operator Precedence	28
ควบคุมการทำงานของโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข	31
การตัดสินใจอย่างง่ายด้วยคำสั่ง If...Then	31
การตัดสินใจแบบ 2 ทางเลือกด้วยคำสั่ง If...Then...Else	32
การตัดสินใจแบบหลายทางเลือกด้วยคำสั่ง If...Then...Elseif...	32
การตัดสินใจแบบหลายทางเลือกด้วยคำสั่ง Select...Case	36
ให้โปรแกรมทำงานซ้ำๆ ด้วยคำสั่งวนลูป	38
ทำงานซ้ำๆ ด้วยจำนวนรอบที่แน่นอนกับคำสั่ง For...Next	38
ทำงานซ้ำๆ ด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดกับคำสั่ง For Each...Next	39
ทำงานซ้ำๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริงกับคำสั่ง While...Wend	40
ทำงานซ้ำๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริงกับคำสั่ง Do While...Loop	40
ทำงานซ้ำๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นเท็จกับคำสั่ง Do Until...Loop	41
ทำงานก่อนตรวจสอบเงื่อนไขกับคำสั่ง Do...Loop While	42
ทำงานก่อนตรวจสอบเงื่อนไขกับคำสั่ง Do...Loop Until	43

บทที่ 3 การสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้เองใน Excel

ประเภทของฟังก์ชัน.....	47
การเรียกใช้งาน Sub และ Function.....	49
การใช้งานฟังก์ชันสำเร็จรูปใน VBA	51
ฟังก์ชันการทำงานเกี่ยวกับตัวเลข	51
ฟังก์ชันการทำงานเกี่ยวกับข้อความ	53
ฟังก์ชันการทำงานเกี่ยวกับวันและเวลา	56
การใช้ MessageBox	59
การใช้ InputBox	61

บทที่ 4 การจัดการข้อมูลด้วยการเขียนโปรแกรม

การใช้งานพร็อพเพอร์ตี้ของออบเจกต์.....	63
การจัดการกับเซลล์ (Cell)	65
การกำหนดข้อมูลให้กับเซลล์	65
การหาตำแหน่งของเซลล์	65
การลบค่าต่างๆ ในเซลล์	66
การจัดการกับรูปแบบของเซลล์.....	66
การจัดการกับคำอธิบาย (Comment) ในเซลล์.....	68
การกำหนดสูตรในเซลล์ (Formula).....	69
ตัวอย่างการทำงานกับเซลล์.....	69
การจัดการกับช่วงข้อมูล (Range)	70
การกำหนดชื่อและขอบเขตให้กับช่วงข้อมูล	70
การคัดลอกหรือย้ายข้อมูลในช่วงข้อมูล	71
การอ้างอิงข้อมูลในช่วงข้อมูล	72
การนับจำนวนเซลล์ในช่วงข้อมูล	72
การจัดเรียงข้อมูลในช่วงข้อมูล.....	72
การรวมช่วงข้อมูลด้วยคำสั่ง Merge	74
ตัวอย่างการทำงานกับช่วงข้อมูล	74
การจัดการกับแถว (Row) และคอลัมน์ (Column).....	76
ตัวอย่างการทำงานกับแถวและคอลัมน์	77

บทที่ 5 จัดการ Workbook, Worksheet ด้วยการเขียนโปรแกรม

การจัดการกับเวิร์คชีท (Worksheet).....	79
การอ้างถึงเวิร์คชีทที่ต้องการทำงาน.....	79
การกำหนดชื่อให้กับเวิร์คชีท	80
การเพิ่มเวิร์คชีท.....	80
การลบเวิร์คชีท	81

การคัดลอกเวิร์คชีท	82
การย้ายเวิร์คชีท	82
การซ่อนเวิร์คชีท	83
ตัวอย่างการทำงานกับเวิร์คชีท	84
การจัดการกับเวิร์คบุ๊ก (Workbook)	85
การสร้างเวิร์คบุ๊กใหม่	85
การเปิดเวิร์คบุ๊กเพื่อใช้งาน	85
การบันทึกไฟล์เวิร์คบุ๊ก	86
การปิดเวิร์คบุ๊ก	87
การตรวจสอบว่าเวิร์คบุ๊กนั้นถูกเปิดอยู่หรือไม่	87
การลบไฟล์เวิร์คบุ๊ก	88

บทที่ 6 การเขียนโปรแกรมกำหนดการทำงานตามเหตุการณ์

รู้จักกับ Event	91
Event ที่ควรรู้ของออบเจกต์ Workbook	92
Event ที่ควรรู้ของออบเจกต์ Worksheet	95
Event ที่ควรรู้ของออบเจกต์ Chart	96

บทที่ 7 ใช้งานคอนโทรลต่างๆ กับฟอร์ม

ออกแบบหน้าต่างโปรแกรมด้วย UserForm	97
ใช้งานปุ่มคำสั่ง CommandButton	99
แสดงข้อความด้วย Label	100
รับและแสดงข้อความด้วย TextBox	101
แสดงรายการข้อมูลด้วย ListBox	103
เลือกรายการข้อมูลด้วย ComboBox	105
เลือกตัวเลือกได้เพียงตัวเดียวด้วย OptionButton	107
เลือกตัวเลือกมากกว่าหนึ่งตัวด้วย CheckBox	109
จัดกลุ่มของคอนโทรลด้วย Frame	110
ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมด้วย VBA	112
ขั้นที่ 1 : วิเคราะห์และออกแบบการทำงานของระบบงาน	112
ขั้นที่ 2 : สร้างโปรเจกต์และออกแบบโปรแกรมบนฟอร์ม	112
ขั้นที่ 3 : เขียนโปรแกรม	116
ขั้นที่ 4 : ทดสอบการทำงานของโปรแกรม	118
ตัวอย่างการพัฒนาระบบงานด้วย VBA	120

บทที่ 8 การใช้งานคอนโทรลที่น่าสนใจ

ใช้งานปุ่มคำสั่ง ToggleButton.....	125
การแสดงรูปภาพด้วย Image.....	127
การเพิ่ม/ลดค่าด้วย SpinButton.....	128
ตัวอย่างการพัฒนาระบบงานด้วย VBA	129
การเพิ่ม/ลดค่าข้อมูลด้วย Scrollbar.....	134
จัดกลุ่มคอนโทรลด้วย TabStrip.....	135
จัดกลุ่มคอนโทรลด้วย MultiPage.....	138
อ้างอิงเซลล์ในเวิร์กชีตด้วย RefEdit	140
ตัวอย่างการพัฒนาระบบงานด้วย VBA	142
การเพิ่มคอนโทรลอื่นๆ เข้ามาใน Toolbox	144
จัดลำดับแท็บของคอนโทรลต่างๆ ในฟอร์ม	145

บทที่ 9 นำเสนอข้อมูลด้วย Charts ชนิดต่างๆ

รู้จักกับ Charts	147
การสร้าง Charts อย่างง่าย	149
การสร้าง Chart Sheet.....	149
การสร้าง Embed Chart.....	150
การลบ Charts	151
Chart Sheet	151
Embed Chart	152
การจัดการการแสดงผลของ Charts	153
ตัวอย่างการกำหนดขนาดและตำแหน่งของ Charts.....	153
วิธีการจัดการกับ Charts.....	160
คำสั่งเกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติของ Charts.....	160
คำสั่งเกี่ยวกับการจัดการกับ Charts.....	161
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับ Charts.....	162
ตัวอย่างการทำงานกับอีเวนต์ของ Charts	165

บทที่ 10 เริ่มต้นเขียนโปรแกรมทำงานกับฐานข้อมูล

การติดต่อฐานข้อมูลด้วย VBA	169
การติดต่อฐานข้อมูลด้วย ADO	169
การติดต่อฐานข้อมูลด้วย DAO	170
ตัวอย่างการอ่านข้อมูลเข้าจาก Access.....	171
ตัวอย่างการสร้าง Charts โดยใช้ข้อมูลจาก Access	173
ตัวอย่างการอ่านข้อมูลเข้าจากไฟล์ XML.....	175



ทำไมต้องเขียนโปรแกรมกับ Excel

หลายคนที่ใช้ Excel คงสงสัยว่า ทำไมต้องมาเขียนโปรแกรมกับ Excel ด้วย ทั้งๆ ที่โปรแกรมสุดยอดตัวนี้ทำได้แทบทุกอย่าง ทั้งเก็บข้อมูล, วิเคราะห์ข้อมูล, ทำรายงาน, ทำแผนธุรกิจ และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งก็ทำให้ Excel กลายเป็นขวัญใจคนทำงานอย่างแท้จริง

หากจะเปรียบเทียบ Excel เป็นเหมือนเครื่องบินเจ็ตที่ทันสมัยที่สุด คุณเองก็ใช้งานมันอย่างคล่องแคล่ว ทั้งสูตร, ฟังก์ชัน, ชาร์ต ซึ่งก็เหมือนคุณกำลังขับเครื่องบินแบบ Manual แต่เมื่อเพิ่มการเขียนโปรแกรมกับ Excel เข้าไป มันก็เหมือนกับเพิ่มระบบ Autopilot มาให้นั่นเอง

งานอะไรที่ Excel ทำไม่ได้ถ้าไม่เขียนโปรแกรม

หลายๆ คนคิดว่า Excel หรือโปรแกรมประเภท Spreadsheet นี่น่าจะเป็นสุดยอดผลงานที่มนุษย์เคยสร้างมา มันทำให้การคำนวณและการคิดทำได้รวดเร็ว จนบางทีน่าจะเป็นเครื่องมือง่ายๆ ที่ทรงพลังที่สุด แต่ถึงอย่างไรมันก็ยังมีบางจุดที่ทำได้ไม่ดีถ้าไม่ได้เขียนโปรแกรม เช่น

- งานที่ต้องการสั่งทำอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งไว้
- งานที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเลือก Option ได้ตามต้องการ
- งานที่ต้องการใช้งานร่วมกับแหล่งข้อมูลสารพัดรูปแบบ
- งานที่ต้องเชื่อมประสานข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่างๆ ใน Microsoft Office อย่างรวดเร็ว
- งานสร้างเวิร์ม (Worm) งานนี้สร้างความเสียหายมาแล้วทั่วโลก ไม่ควรทำครับ

แนวทางการเขียนโปรแกรมใน Excel

ในการเขียนโปรแกรมบน Excel นั้น ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

- **Macro** (มาโคร) เป็นการบันทึกขั้นตอนการทำงานที่ต้องการเก็บไว้ เหมือนกับบันทึกวิดีโอเก็บไว้ เมื่อจะใช้งานก็เรียก Macro ที่บันทึกไว้มาทำงานซ้ำ (เหมือนฉายหนังซ้ำ) นั่นเอง
- **VBA** ย่อมาจากคำว่า Visual Basic for Application ซึ่งเป็นวิธีการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Visual Basic (ซึ่งเข้าใจไม่ยาก) เพื่อดึงเอาความสามารถที่ซ่อนอยู่ในโปรแกรมต่างๆ ของ Microsoft Office ให้ทำงานได้อย่างเต็มที่ ทำให้โปรแกรมพูดคุยกันได้ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน หรือ ทำให้ทำงานได้อย่างเป็นอัตโนมัติ รวมทั้งงานที่เริ่มสลับซับซ้อนได้เป็นอย่างดี แต่ละวิธีก็มีความยากง่ายและประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ดังนี้

	Macro	VBA
ความง่าย	บันทึกได้ง่าย เหมือนบันทึกเสียงพูด	ซับซ้อนกว่า เพราะต้องเข้าใจภาษาในการเขียนโปรแกรมและเครื่องมือช่วยชนิดต่างๆ
ประสิทธิภาพการทำงาน	เหมือนกับคำสั่งที่บันทึกไว้ มีความสามารถค่อนข้างจำกัด	มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานภายใต้เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี ยังมีทักษะการเขียนโปรแกรมมาก ก็ยิ่งดึงประสิทธิภาพออกมาใช้ได้มาก
ความยืดหยุ่นในการแก้ไข	เหมือนกับคำสั่งที่บันทึกไว้ ไม่ยืดหยุ่นในการแก้ไขเท่าใดนัก	ยืดหยุ่นในการแก้ไขมาก ใครที่มีทักษะด้านการเขียนโปรแกรมก็สามารถช่วยกันแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นได้

จะเห็นว่าแม้ Macro จะเป็นวิธีการที่ง่ายกว่า แต่ก็ได้ประสิทธิภาพการทำงานที่ด้อยกว่า ส่วน VBA นั้นแม้จะดูยุ่งยากกว่า แต่ถ้าผู้อ่านเก่ง Excel อยู่แล้ว ถือว่าเป็นเรื่องที่ไม่เกินความสามารถเลย คุณสามารถใช้พรสวรรค์ (หรือพรแสวง) ที่มีอยู่เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะไม่ค่อยชอบ หรือไม่เคยเขียนโปรแกรมมาก่อนก็ตาม

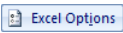
สำหรับผู้อ่านที่เป็นโปรแกรมเมอร์อยู่แล้ว และเคยสัมผัส Excel มาบ้าง ถ้าเรียนรู้ VBA จะได้ประโยชน์มาก เนื่องจากจะเรียนรู้ได้ไม่ยากแล้ว ยังสามารถดึงความสามารถที่อยู่ใน Excel มาใช้งานได้อย่างเต็มที่ แถมยัง Friendly กับผู้ใช้มากด้วย (เพราะ User นั้นคุ้นเคยกับ Excel เป็นอย่างดี)

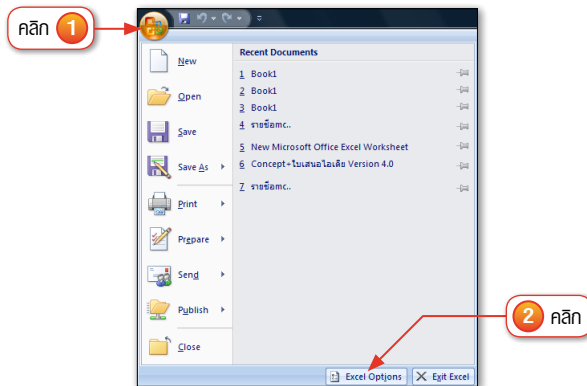
เตรียมตัวเขียนโปรแกรม VBA

เพื่อให้ผู้อ่านเรียนรู้จากหนังสือเล่มนี้ได้อย่างเข้าใจและถูกต้อง เราจะเตรียมตัวและปรับแต่งโปรแกรม Excel ให้พร้อมสำหรับการเขียนโปรแกรกดังนี้

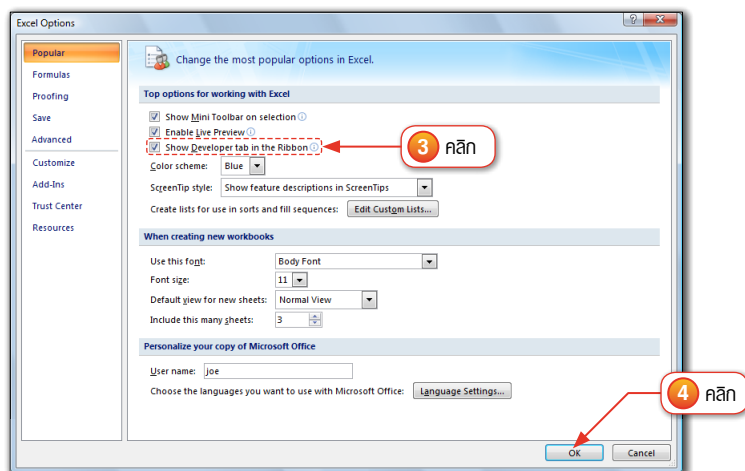
ให้ Excel แสดงแท็บ Developer

ก่อนจะใช้เครื่องมือในการเขียนโปรแกรม เราต้องเพิ่มแท็บ Developer เข้ามาใน Ribbon ของ Excel เสียก่อน เพราะปกติแล้ว Excel จะไม่แสดงแท็บ Developer ให้เราเห็น ซึ่งวิธีเพิ่มแท็บ Developer มีรายละเอียดดังนี้

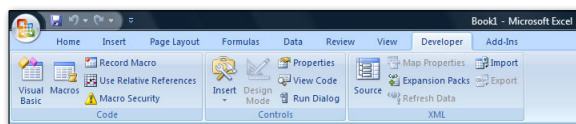
1. คลิกปุ่ม 
2. คลิกปุ่ม 



3. จะปรากฏหน้าต่าง Excel Options ให้คลิกเครื่องหมาย ☒ Show Developer tab in the Ribbon 
4. คลิกปุ่ม 



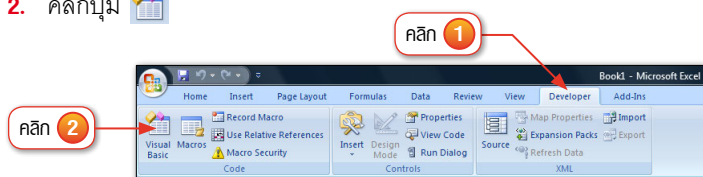
5. แท็บริบบอนจะแสดงแท็บ Developer เพิ่มขึ้นมา



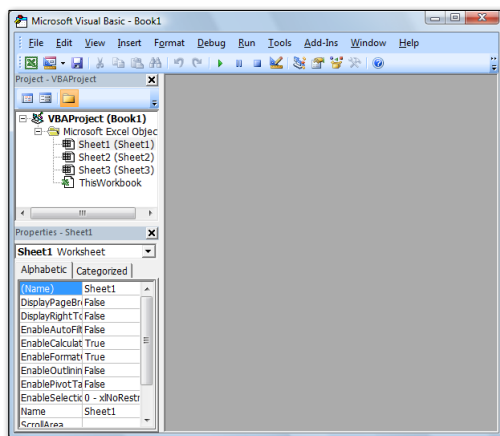
วิธีเรียกใช้งาน VBA IDE

เมื่อเพิ่มแท็บ Developer ขึ้นมาแล้ว ต่อไปเราจะเริ่มเข้าสู่การใช้เครื่องมือในการเขียนโปรแกรม ซึ่งเราเรียกเครื่องมือนี้ว่า VBA IDE (VBA Integrated Development Environment) ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. คลิกแท็บ Developer
2. คลิกปุ่ม 



3. โปรแกรม Excel จะเรียก VBA IDE ขึ้นมา ซึ่งเป็นอีกหน้าต่างที่เป็นอิสระจาก Excel



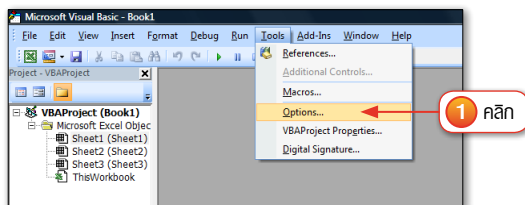
TIP

เราสามารถเรียกใช้งาน VBA IDE ได้อย่างรวดเร็วโดยกดปุ่มคีย์ลัด <Alt+F11>

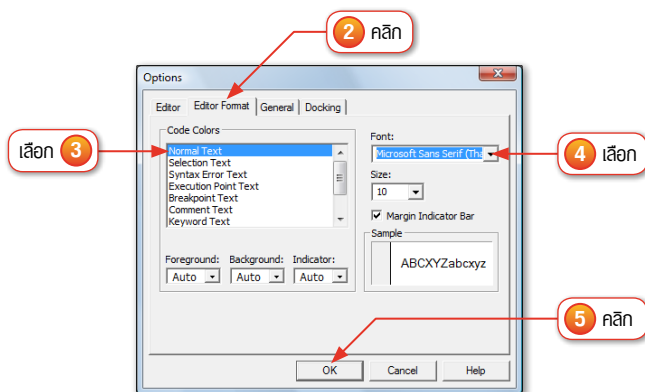
การกำหนดให้ VBA IDE แสดงผลภาษาไทย

หากหน้าต่าง Code Window ไม่สามารถแสดงผลภาษาไทยได้ เราจะต้องกำหนดค่าการแสดงผลภาษาไทยเอง โดยมีขั้นตอนการกำหนดค่าดังนี้

1. คลิกเมนู Tools > Options



2. คลิกแท็บ Editor Format
3. ในส่วนของ Code Colors ให้เลือก Normal Text
4. ในส่วนของ Font ให้เลือก Microsoft Sans Serif (Thai)
5. คลิกปุ่ม 

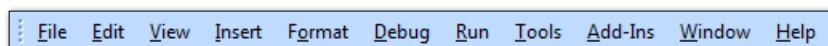


รู้จักกับเครื่องมือสำหรับเขียนโปรแกรม VBA

เมื่อเปิด VBA IDE ขึ้นมาครั้งแรก หลายคนคงรู้สึกได้ถึงความซับซ้อน เหมือนกับเป็นอีกหนึ่งโปรแกรมที่เราต้องเรียนรู้เพิ่ม ซึ่งก็จริงอย่างที่คิด แต่มันก็ไม่ได้ลึกลับซับซ้อนเลย โดยองค์ประกอบหลักๆ จะประกอบไปด้วย

เมนูบาร์ (Menu Bar)

เมนูบาร์ เป็นเมนูหลักที่รวบรวมคำสั่งควบคุมการทำงานของ VBA IDE โดยจัดเป็นกลุ่มคำสั่งแยกตามประเภทการใช้งาน สามารถเรียกใช้ได้โดยการใช้เมาส์คลิกจากเมนูหรือใช้คีย์ลัดจากคีย์บอร์ดก็ได้ มีกลุ่มคำสั่งเรียกใช้งานดังนี้



- **File** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการสร้างโปรเจกต์ใหม่ เปิดโปรเจกต์ บันทึกโปรเจกต์ ปิดโปรเจกต์
- **Edit** กลุ่มคำสั่งที่ช่วยสร้างและแก้ไขการทำงานของโปรเจกต์ให้ง่ายขึ้น เช่น Copy, Paste และ Undo เป็นต้น
- **View** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการแสดงหน้าต่างต่างๆ ของ VBA IDE
- **Insert** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการเพิ่มออบเจกต์ Excel เข้ามาในโปรเจกต์
- **Format** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดรูปแบบการแสดงผลของ Form
- **Debug** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการหาข้อผิดพลาดของโปรเจกต์
- **Run** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการสั่งให้โปรเจกต์ทำงานหรือหยุดทำงาน
- **Tools** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือต่างๆ
- **Add-Ins** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับความสามารถที่เพิ่มเติมเข้ามาใน Excel
- **Window** กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับรูปแบบการแสดงผลของ Form ต่างๆ ใน VBA IDE
- **Help** คำสั่งให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับ VBA

ทูลบาร์ (Toolbar)

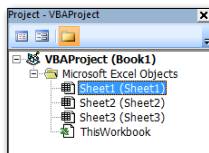
ทูลบาร์ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เรียกใช้งานคำสั่งในเมนูบาร์บางคำสั่งที่ใช้งานบ่อยครั้งได้สะดวกขึ้น โดยมีการแบ่งเป็นกลุ่มคำสั่งตามลักษณะการทำงานออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้



1. กลุ่มคำสั่งเรียกโปรแกรม Excel เพิ่มออบเจกต์ Excel และบันทึกโปรเจกต์
2. กลุ่มคำสั่งในเมนู Edit เป็นการตัด (Cut), การก๊อปปี้ (Copy), การวาง (Paste) และค้นหาหรือข้อความ
3. กลุ่มคำสั่ง Undo (ยกเลิกคำสั่งล่าสุด) และ Redo (ทำซ้ำคำสั่งที่ยกเลิกไป)
4. กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการสั่งให้โปรแกรมทำงานและหยุดทำงาน
5. กลุ่มคำสั่งในเมนู View เป็นคำสั่งแสดงหน้าต่างต่างๆ ของ VBA IDE
6. คำสั่งให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับ VBA
7. คำสั่งเกี่ยวกับการจัดการคำสั่งต่างๆ ใน Toolbar

Project Explorer

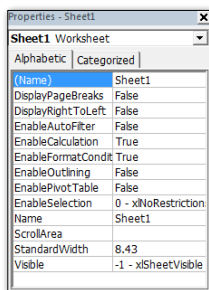
Project Explorer เป็นหน้าต่างแสดงรายการของไอเท็ม (Item) ที่มีอยู่ในโปรเจกต์ทั้งหมด เช่น Worksheets, Module และ Class เป็นต้น



คำว่าโปรเจกต์ (Project) ในที่นี้จะหมายถึง โปรแกรมที่เขียนขึ้นมานั่นเอง โดยโปรเจกต์หนึ่งๆ อาจจะประกอบด้วยไฟล์อื่นๆ มาด้วยก็ได้ (เช่น ไฟล์รูปภาพ) แต่ถ้าโปรเจกต์ที่ไม่ได้พิสดารมาก โปรเจกต์นั้นก็จะเก็บในไฟล์ Excel ไว้เลย

Properties Window

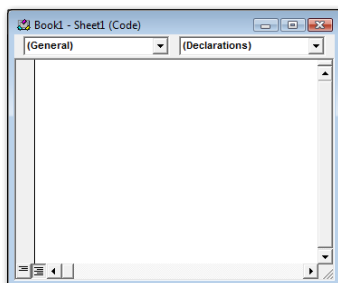
Properties Window เป็นหน้าต่างแสดงและกำหนดคุณสมบัติหรือลักษณะเบื้องต้นของคอนโทรลและออบเจกต์ เช่น กำหนดชื่อ, สี และขนาด เป็นต้น หรือสามารถกำหนดโดยการเขียนโค้ดเพิ่มเติมภายหลังก็ได้



หน้าต่าง Code Window

Code Window เป็นหน้าต่างที่ใช้สำหรับเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งของภาษา Visual Basic ซึ่งคำว่า Code ในที่นี้ก็หมายถึง โปรแกรมที่เขียนขึ้นมานั่นเอง

ปกติโปรเจกต์ที่ไม่ซับซ้อนเราก็จะเขียนคำสั่งขึ้นมาเองได้เลย แต่ในโปรเจกต์ที่ซับซ้อนลงการ เราอาจจะต้องออกแบบหน้าต่างแล้วค่อยเขียนคำสั่งประกอบกับหน้าต่างที่ออกแบบไว้

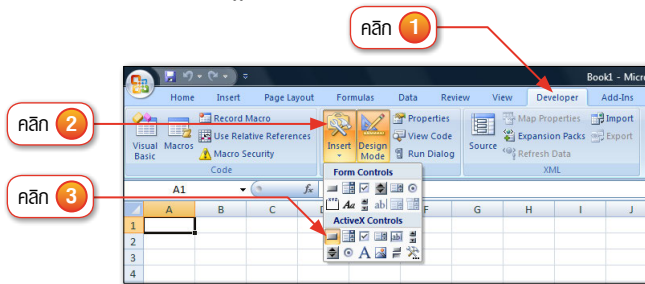


เขียนโปรแกรมง่ายๆ บน Excel

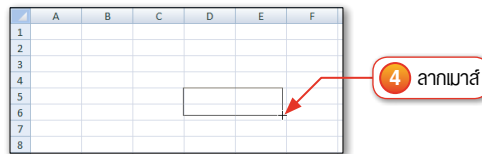
เพื่อให้ให้เห็นว่าการเขียนโปรแกรมไม่ใช่เรื่องยากจนเกินไป เราจะทดลองเขียนโปรแกรมง่ายๆ ใน VBA IDE ด้วยตนเองกันดู

โปรแกรมนี้นี้จะสั่งให้แสดงรูปแบบข้อความแนะนำตัวเองบน Worksheets เพียงคลิกปุ่มเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

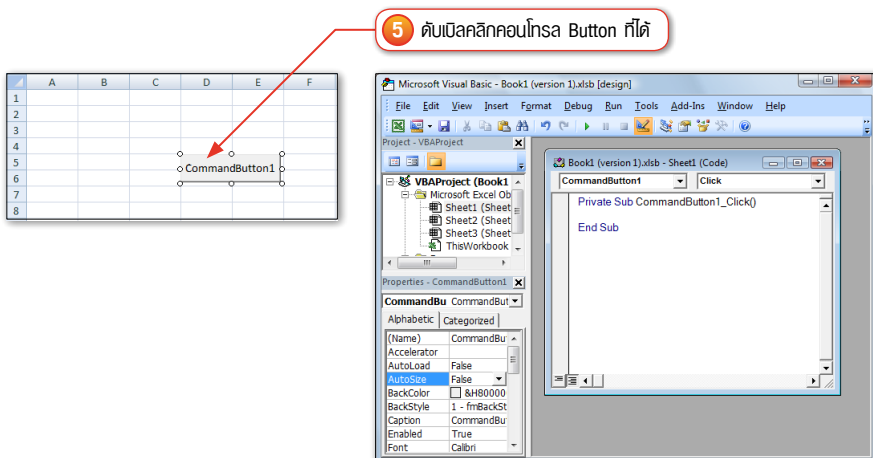
1. คลิกแท็บ Developer
2. คลิกปุ่ม 
3. คลิกเลือกคอนโทรล Button



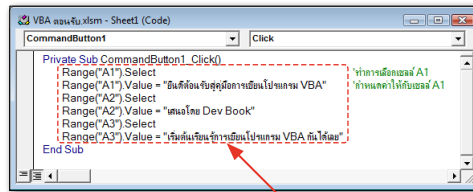
4. ลากเมาส์บน Worksheets ตามขนาดและตำแหน่งที่ต้องการ



5. ดับเบิลคลิกคอนโทรล Button เพื่อเข้าสู่การทำงานของ VBA IDE



6. เขียนโค้ดกำหนดการทำงานของโปรแกรมในหน้าต่าง Code Window ดังนี้

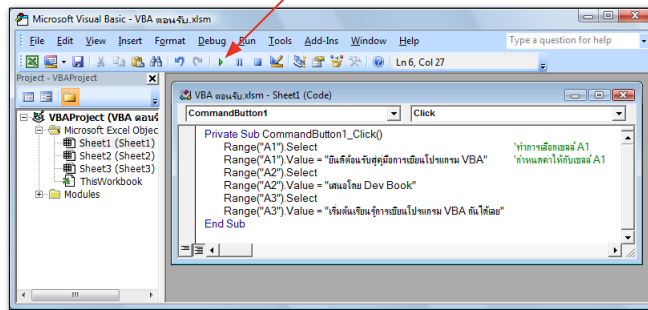


```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    Range("A1").Select  
    Range("A1").Value = "บันทึกข้อมูลการเขียนโปรแกรม VBA"  
    Range("A2").Select  
    Range("A2").Value = "เสนอโดย Dev Book"  
    Range("A3").Select  
    Range("A3").Value = "เริ่มต้นเขียนโปรแกรม VBA กันได้เลย"  
End Sub
```

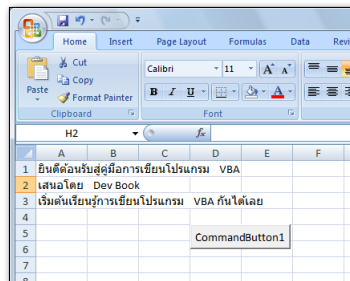
6 เขียนโค้ด

7. คลิกปุ่ม  บน Toolbar

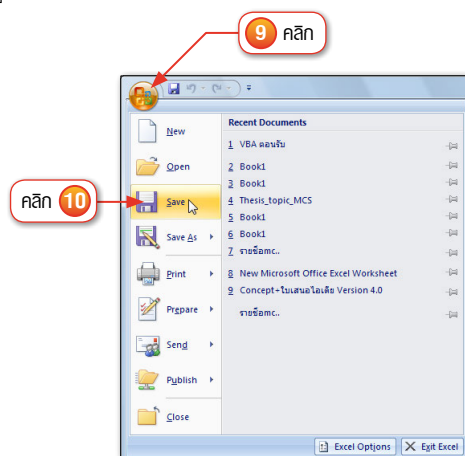
7 คลิก



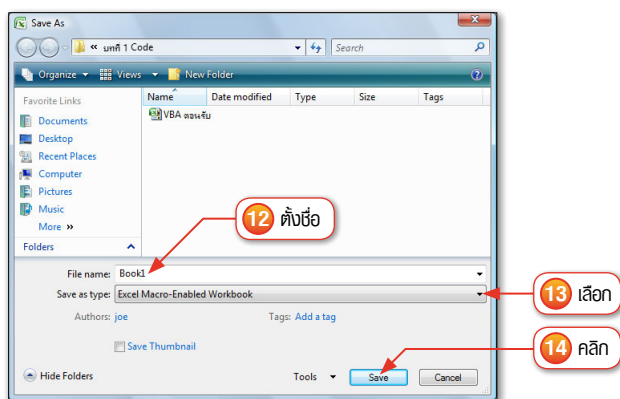
8. จะได้ผลลัพธ์บน Sheet1 ดังนี้



9. บันทึกไฟล์ของโปรแกรม Excel ที่มีการเขียนโปรแกรม VBA โดยคลิกปุ่ม 
10. คลิกเมนู Save



11. จะปรากฏไดอะล็อกบ็อกซ์ Save As
12. ตั้งชื่อโปรแกรม
13. ในส่วนของ Save as type ให้เลือกเป็น Excel Macro-Enabled Workbook
14. คลิกปุ่ม 



เกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อเขียนโปรแกรม VBA

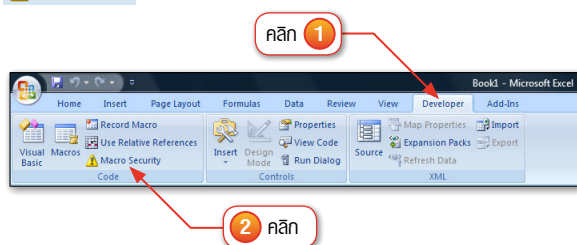
ในอดีตนั้นการเขียนโปรแกรมด้วย VBA เคยเป็นวิธีการหนึ่งที่นักสร้างไวรัส (Virus) และเวิร์ม (Worm) ใช้เป็นวิธีการโจมตีเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้น หากโปรแกรมใดที่มีคำสั่ง VBA ติดมาด้วยก็จะถูกโปรแกรมประเภท AntiVirus หรือ Firewall รวมทั้ง Microsoft Office เฝ้าสังเกตว่าเป็นไวรัสหรือเวิร์มได้

ดังนั้น ทุกครั้งที่เราจะเปิดไฟล์ที่มีคำสั่ง VBA ก็จะมีการแจ้งเตือน ซึ่งเราก็ต้องคอยคลิกเพื่ออนุญาตให้ไฟล์ดังกล่าวทำงานได้

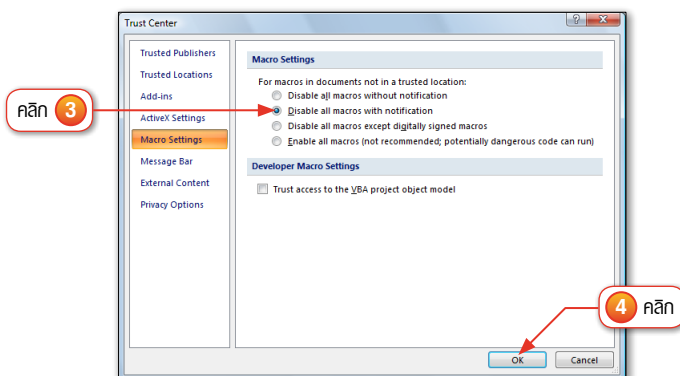
กำหนดระดับความปลอดภัยเมื่อเขียนโปรแกรม VBA

เพื่อเป็นการป้องกันเอาไว้ก่อน เราจะกำหนดระดับความปลอดภัยให้ Excel ทราบว่าเมื่อไรจึงจะอนุญาตให้ไฟล์ที่มีคำสั่ง VBA เข้ามาทำงานได้

1. คลิกแท็บ Developer
2. คลิกปุ่ม  Macro Security



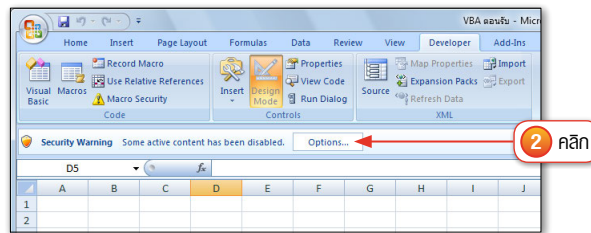
3. จะปรากฏหน้าต่าง Trust Center ให้คลิกเลือก Disable all macros with notification
4. คลิกปุ่ม 



กำหนดค่าเมื่อเปิดไฟล์ที่มีโปรแกรม VBA

เมื่อเรากำหนดให้มีระดับความปลอดภัยเมื่อเขียนโปรแกรม VBA แล้ว จะทำให้มีการเตือนและการป้องกันการใช้งานไฟล์ที่มีการบันทึกมาโครหรือมีการเขียนโปรแกรม VBA อยู่ ซึ่งเราสามารถกำหนดค่าการใช้งานไฟล์ดังกล่าวได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเรียกใช้งานไฟล์ที่มีการบันทึกมาโครหรือมีการเขียนโปรแกรม VBA อยู่ จะมีข้อความเตือนที่ส่วนหัวของ Worksheets
2. คลิกปุ่ม



3. จะปรากฏหน้าต่าง Microsoft Office Security Options ให้คลิกเลือก Enable this content
4. คลิกปุ่ม



สรุปท้ายบท

การจะเริ่มต้นศึกษาและเรียนรู้สิ่งใดนั้น เราควรที่จะทำความรู้จักกับสิ่งนั้นเสียก่อน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดคุณสมบัติ การกำหนดความปลอดภัย เพื่อให้เรามีความเข้าใจและมีแนวทางในการศึกษาสิ่งเหล่านั้น และทำให้เราสามารถพัฒนาในสิ่งที่เราต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ