

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะบริหารธุรกิจ



บทที่ 1 รู้จักกับโปรแกรมตาราง คำนวณเพื่องานทางธุรกิจ (Introduction to Microsoft Excel)

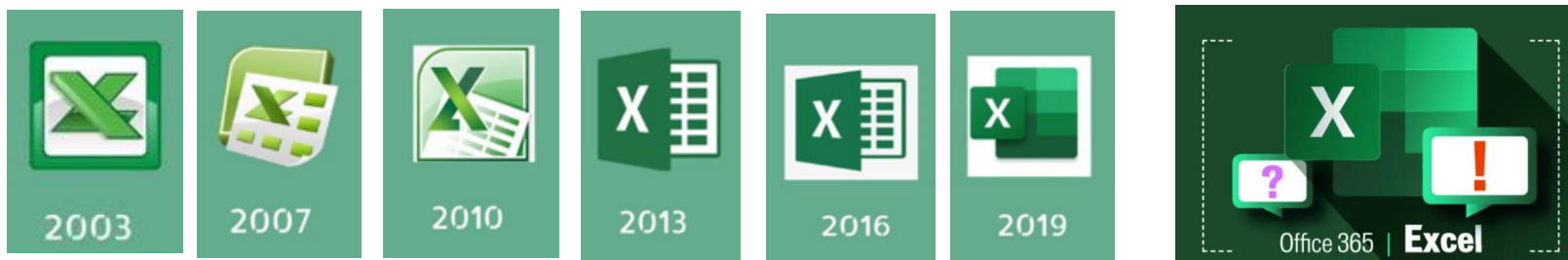
อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กัตตกมล พิศแสงาม
สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

หัวข้อการเรียนรู้

- 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณเพื่องานธุรกิจ
 - 1.1.1 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางคำนวณเพื่องานธุรกิจ
 - 1.1.2 การใช้งานแบบคำสั่งต่าง ๆ
 - 1.1.3 ส่วนประกอบของแผ่นงานและการจัดรูปแบบ
 - 1.1.4 การป้อนข้อมูล
- 1.2 การสร้างแผนภูมิแบบต่าง ๆ อย่างง่าย
 - 1.2.1 การสร้างแผนภูมิอย่างง่าย
 - 1.2.2 การออกแบบและตกแต่งแผนภูมิ
- 1.3 สรุป

1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมตารางคำนวณเพื่องานธุรกิจ

โปรแกรมตารางคำนวณ เป็นหนึ่งในโปรแกรมของชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานของบริษัทไมโครซอฟท์ (Microsoft) ซึ่งมักจะประกอบด้วยชุดโปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน เช่น Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access และ Microsoft Excel เป็นต้น ซึ่งรุ่นของโปรแกรมจัดการสำนักงานเหล่านั้นก็จะเป็นรุ่นที่ตรงกับชุดโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (Microsoft office) ที่ประกาศออกมาให้ใช้ โดยชุดของโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ ได้ทำการออกรุ่นสำหรับการทำงาน (Version) ออกมาหลายรุ่นตั้งแต่รุ่น 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 และในปัจจุบันบริษัทไมโครซอฟท์ได้ออกผลิตภัณฑ์ชุดโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ ที่เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์มา 2 แบบ คือ Office 365 และ Office 2019



Office 2019 เป็นชุดซอฟต์แวร์แบบเดี่ยว ใช้งานเดี่ยวๆโดยไม่ต้องยุ่งกับโปรแกรมอื่นๆ หรือใช้อินเทอร์เน็ต ซื้อมาครั้งเดียวแล้วสามารถใช้ได้เลยตลอดชีวิต เป็นการซื้อแบบดั้งเดิมที่หลายคนอาจจะเคยซื้อ Windows ที่เป็นแผ่นมาลงในคอมพิวเตอร์นี่ เรียกชื่อเล่นว่า เป็น office เวอร์ชันถาวรก็ได้ มันสามารถลงและอัปเดตแค่ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวที่คุณลง

Microsoft 365 เป็นชุดซอฟต์แวร์ มีความสามารถพื้นฐานเหมือนกับ Office 2019 แต่จะมีการเพิ่มและอัปเดตความสามารถใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา จ่ายเงินค่าบริการแบบรายปี ใช้งานได้ทุกที่ทุกอุปกรณ์ และฟีเจอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบคลาวด์

เหมาะกับองค์กรแบบไหน

Office 2019

- เหมาะสำหรับองค์กรที่มี Data center อยู่แล้ว ไม่ต้องการบริการ Cloud ไม่อยากย้ายฐานข้อมูล
- องค์กรที่ต้องการใช้ apps on-premise
- ธุรกิจขนาดเล็ก
- ผู้ใช้งานทั่วไป ใช้งานเอง

Microsoft 365

- องค์กรและบริษัทที่อยากได้บริการ Cloud อยากได้โปรแกรมและเครื่องมือที่ครบครัน
- โรงเรียน มหาวิทยาลัย
- ธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่



<https://monsterconnect.co.th/office-2019-vs-microsoft-365/>

เปรียบเทียบการสมัครใช้งาน Microsoft 365 กับ Office 2021 (การซื้อครั้งเดียว)

ลักษณะ	Microsoft Office Home & Student 2019 แบบซื้อครั้งเดียว	Microsoft Office 365
ค่าใช้จ่าย	ชำระครั้งเดียวเพื่อซื้อชุดโปรแกรม	ชำระแบบรายเดือนหรือรายปี
การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม	ได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพ การรักษาความปลอดภัยของการใช้งานโปรแกรม แต่ได้ไม่รับคุณสมบัติการทำงานใหม่ ๆ หากทางบริษัทไมโครซอฟท์ มีการปรับปรุงการทำงานหรือ เพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรม	ได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพการ รักษาความปลอดภัยของการใช้งานโปรแกรม และได้รับการปรับปรุงการทำงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมอยู่เสมอ
การติดตั้งโปรแกรม	การซื้อครั้งเดียวสามารถติดตั้งได้เพียงเครื่องเดียว	สามารถติดตั้ง Microsoft Office 365 บนอุปกรณ์ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต และลงชื่อเข้าใช้ได้ถึงห้าเครื่องในเวลาเดียวกัน
การเก็บข้อมูล	ไม่ให้บริการที่จัดเก็บบนระบบคลาวด์ (Cloud)	ให้บริการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลระบบคลาวด์ (Cloud) ของ OneDrive โดยให้ขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล ขนาด 1 TB

สำหรับ Microsoft Excel 365 มีคุณสมบัติการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

- นามสกุลของไฟล์ คือ .xlsx
- จำนวนแถว (Row) บนแผ่นงาน (Worksheet) มีค่าได้มากที่สุดถึง 1,048,578 แถว
- จำนวนคอลัมน์ (Column) บนแผ่นงาน (Worksheet) มีค่าได้มากที่สุดถึง 16,384 คอลัมน์



ตัวอย่างลักษณะงานที่เหมาะสมกับโปรแกรม Microsoft Excel

1. งานทางด้านบัญชี เช่น การบันทึกบัญชีต้นทุน การออกแบบฟอร์มบันทึกบัญชีแยกประเภท การจัดทำบทดลอง เป็นต้น
2. งานด้านการเงิน เช่น การคำนวณอัตราดอกเบี้ย การคำนวณเงินกู้ เงินงวดผ่อนชำระ การวางแผนทางการเงิน เป็นต้น
3. งานด้านการวางแผน เช่น การคำนวณหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการเลือกลงทุน การบริหารทรัพยากรในการผลิต เป็นต้น
4. งานด้านงบประมาณ เช่น การวิเคราะห์งบประมาณ การควบคุมสินค้าคงเหลือ การคำนวณต้นทุน เป็นต้น
5. งานด้านสถิติ เช่น การคำนวณค่าเฉลี่ย การคำนวณค่าการแจกแจงความถี่ เป็นต้น

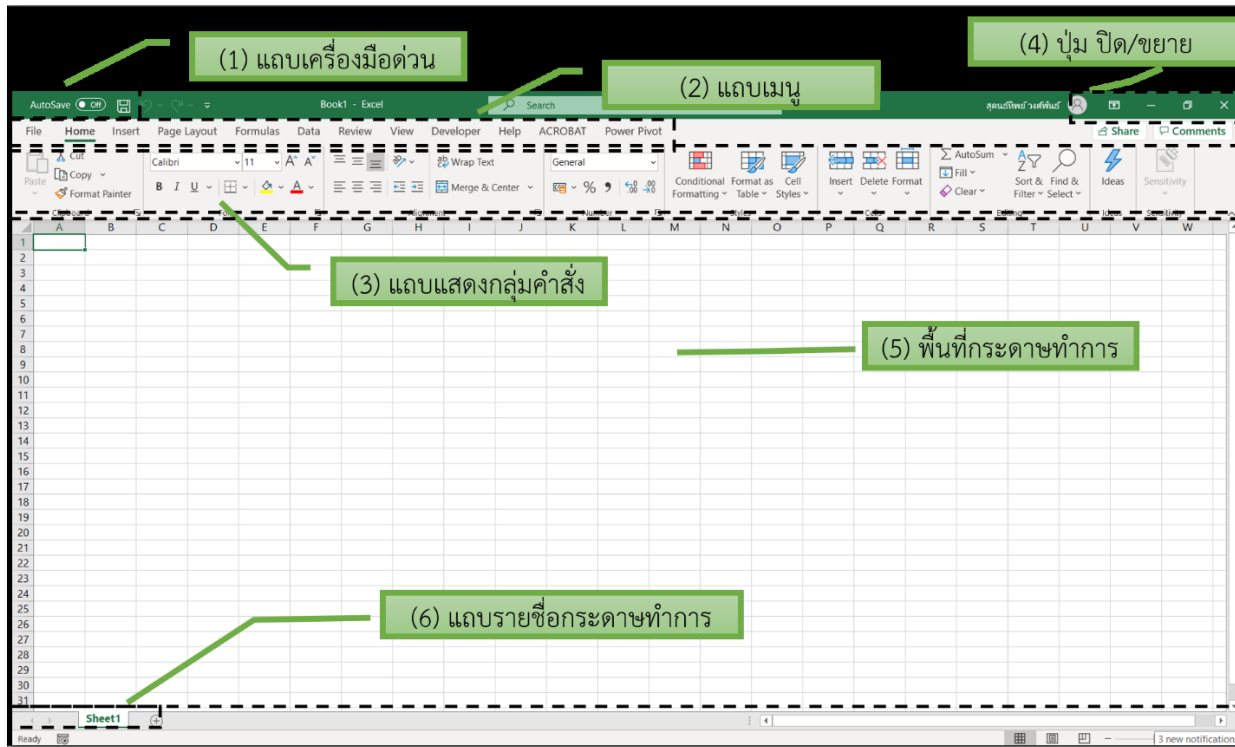
ประโยชน์ของโปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel)

1. ง่ายและสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล โปรแกรม Microsoft Excel ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ เช่น ข้อมูลดิบที่เป็นข้อมูลข้อความ (Text file) หรือข้อมูลที่ไม่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบให้สามารถจัดเก็บให้อยู่รูปของตารางที่สามารถจัดการข้อมูล เรียงลำดับ ค้นหาและนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ง่ายและสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ใช้สูตรคำนวณต่าง ๆ เพื่อประยุกต์ใช้การทำงานต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย
3. สามารถนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่รูปแบบของ กราฟ แผนภูมิ
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้
5. มีความปลอดภัยและสร้างเป็นฐานข้อมูลนำไปใช้ในโปรแกรมอื่น ๆ ได้



<https://www.support.microsoft.com>

1.1.1 ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางคำนวณเพื่องานธุรกิจ



ส่วนประกอบของหน้าจอโปรแกรม

1) **แถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbar)** เป็นแถบคำสั่งที่แสดงการทำงานที่สำคัญ และใช้บ่อย เช่น บันทึก (Save) เลิกทำ (Undo) ยกเลิกการเลิกทำ (Redo)

2) **แถบเมนู (Menu Bar)** เป็นแถบที่รวบรวมชุดคำสั่งการทำงานต่าง ๆ ทั้งหมด

3) **แถบแสดงกลุ่มคำสั่ง (Ribbon)** เป็นแถบแสดงชุดของกลุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในรูปแบบของไอคอนที่ทำให้ผู้ใช้งานมองเห็นได้ทันที และถูกแบ่งหมวดหมู่การทำงานให้เหมาะกับการใช้งาน

4) **ปุ่ม ปิด/ขยาย (Close/Maximum)** เป็นชุดคำสั่งทางลัดสำหรับย่อ/ขยายหน้าจอ

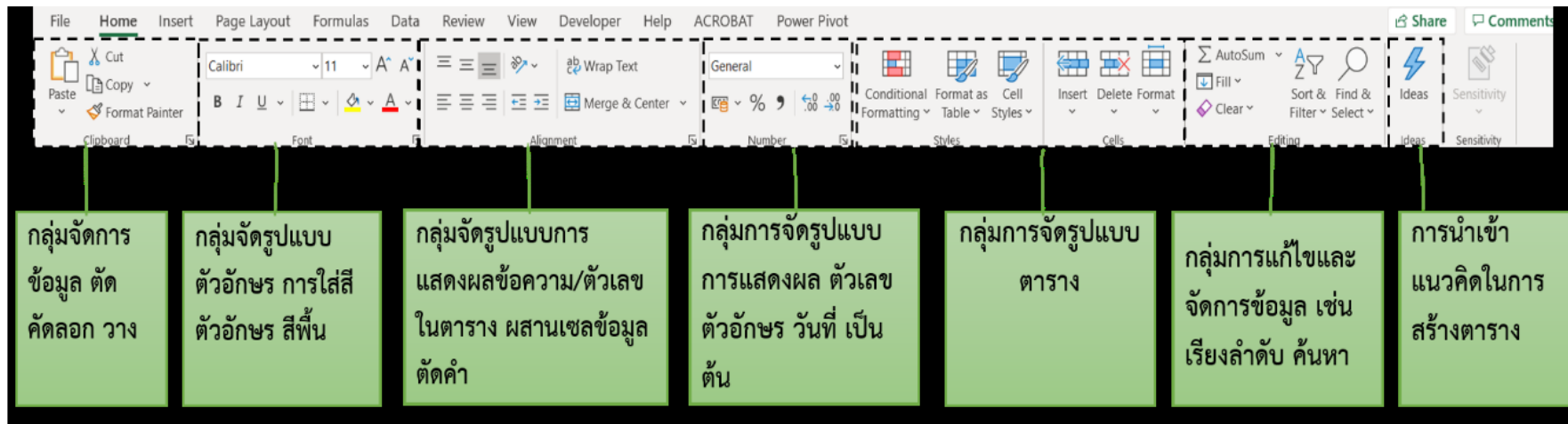
5) **พื้นที่แผ่นงาน (Worksheet)** เป็นพื้นที่ทำงาน โดยการทำงานของ Excel จะอ้างอิงพื้นที่ทำงานเป็นเซลล์ซึ่งประกอบด้วยชื่อคอลัมน์และชื่อแถว

6) **แถบรายชื่อแผ่นงาน (Worksheet Name)** เป็นชื่อของกระดาษทำการของ Excel โดยชื่อของกระดาษทำการจะใส่เพื่ออ้างอิงสูตรการคำนวณต่างกระดาษทำการ

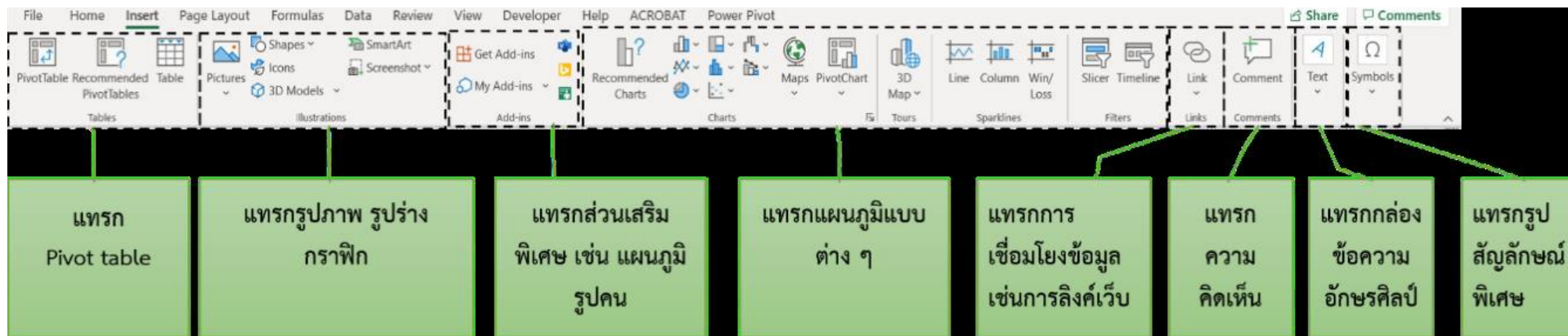
1.1.2 การใช้งานแถบคำสั่งต่าง ๆ

ชุดของกลุ่มคำสั่งต่าง ๆ ใน Microsoft Excel 365 จะอยู่ในรูปแบบของไอคอนที่ทำให้ผู้ใช้งานมองเห็นได้ทันที และถูกแบ่งหมวดหมู่การทำงานให้เหมาะกับการใช้งาน ทำให้ค้นหาได้ง่าย ใช้งานได้รวดเร็วสำหรับในแต่ละแถบคำสั่ง (Menu) มีรายละเอียดดังนี้

หน้าแรก (Home) เป็นกลุ่มคำสั่งกลุ่มเครื่องมือพื้นฐานที่เน้นไปที่การจัดรูปแบบตัวอักษร ตัวเลข การใส่สีพื้น สีตัวอักษร ตัวเลข การจัดการตารางใส่เส้นตาราง เป็นต้น



แทรก (Insert) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับการใช้แทรกวัตถุต่าง ๆ หรือองค์ประกอบต่าง ๆ ลงไปบนกระดาษทำการ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ชัดเจนและสวยงาม เช่น ภาพ หรือกราฟต่าง ๆ เป็นต้น



การจัดการหน้ากระดาษ (Page Layout) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับกำหนดขนาดกระดาษในการทำงาน รูปแบบของกระดาษทำการ ตลอดจนกำหนดชุดสีของกระดาษทำการ เช่น กำหนดขนาดกระดาษ ระยะขอบ บนล่างซ้ายขวา (Margins) กำหนดรูปแบบกระดาษ แนวตั้งแนวนอน (Orientation) กำหนดประเภทกระดาษ (Size) กำหนดขอบเขตงาน ที่จะพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ (Print Area) แบ่งหน้ากระดาษ (Breaks) ใส่รูปภาพให้พื้นหลังแผ่นงาน (Background) กำหนดหัวกระดาษ/แถวกระดาษการพิมพ์ (Print Titles) กำหนดให้แสดง/ไม่แสดง เส้นกริด (Gridlines) และกำหนดให้แสดง /ไม่แสดง ชื่อคอลัมน์ ชื่อแถว (Headings) เป็นต้น

<p>กลุ่มในการกำหนดชุดสีของกระดาษทำการ</p>	<p>กลุ่มการกำหนดการตั้งค่าหน้ากระดาษทำการ เช่น ขนาดกระดาษ ระยะขอบ รูปแบบกระดาษ กำหนดขอบเขตงานที่จะพิมพ์ แบ่งหน้ากระดาษ และภาพพื้นหลัง</p>	<p>กลุ่มการกำหนดระยะในการแสดงความกว้าง ความสูงของแถว คอลัมน์ และขนาดข้อมูลในเซลล์</p>	<p>กลุ่มการแสดงรูปแบบกระดาษทำการ เช่น กำหนดการแสดงชื่อคอลัมน์ การกำหนดการแสดงเส้นตาราง</p>	<p>กลุ่มการกำหนดการจัดลำดับการแสดงผล เช่น การวางข้อมูลด้านบน ด้านหลัง</p>
---	---	---	--	---

สูตร (Formula) เป็นกลุ่มคำสั่งหลักสำหรับใส่สูตรคำนวณและฟังก์ชันสำเร็จรูปต่าง ๆ

File Home Insert Page Layout **Formulas** Data Review View Developer Help ACROBAT Power Pivot Share Comments

Function Library
Insert Function, AutoSum, Recently Used, Financial, Logical, Text, Date & Time, Lookup & Reference, Math & Trig, More Functions

Defined Names
Name Manager, Define Name, Use in Formula, Create from Selection

Formula Auditing
Trace Precedents, Trace Dependents, Remove Arrows, Show Formulas, Error Checking, Evaluate Formula

Calculation
Watch Window, Calculation Options, Calculate Now, Calculate Sheet

Solutions
Euro Conversion, Euro Formatting

กลุ่มฟังก์ชันการคำนวณโดยแยกตามประเภท เช่น กลุ่มการเงิน กลุ่มตัวอักษร กลุ่มวันที่เวลา

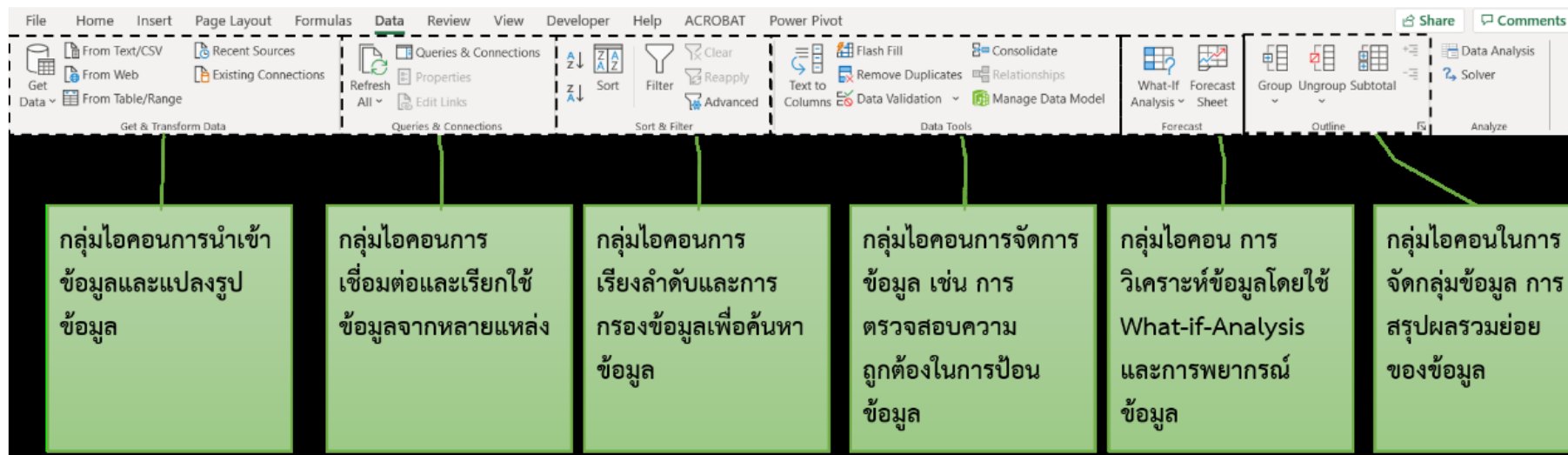
กลุ่มไอคอนเพื่อการตั้งชื่อตัวแปรในการคำนวณ การจัดการตัวแปร

กลุ่มไอคอนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของฟังก์ชันการคำนวณ

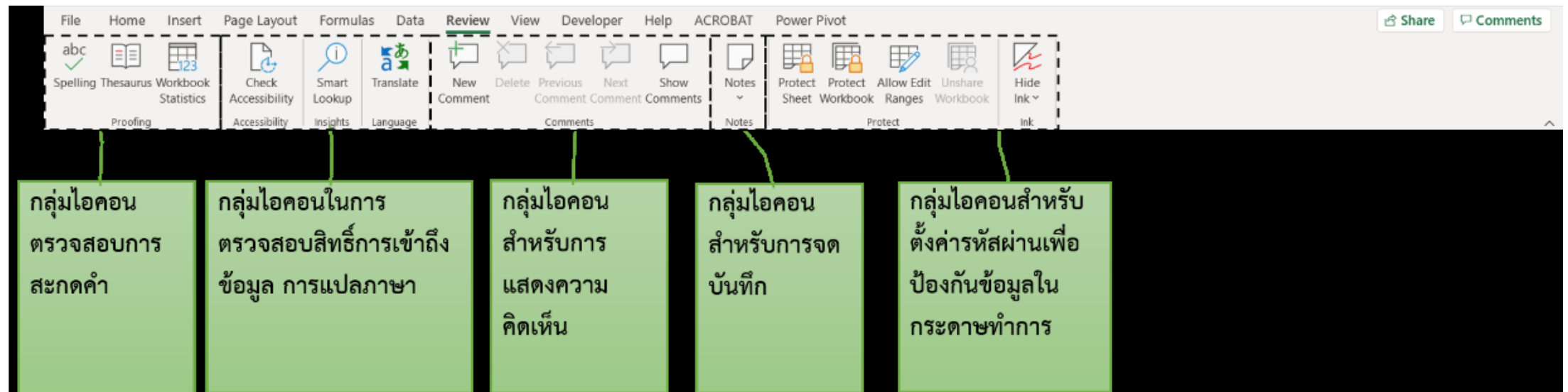
กลุ่มไอคอนเพื่อสร้างการคำนวณอัตโนมัติ

กลุ่มไอคอนในการแปลงสกุลเงิน

ข้อมูล (Data) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับจัดการชุดข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการเรียงลำดับข้อมูล การค้นหา การกรองข้อมูลเพื่อเรียกดู การกำหนดความถูกต้องในการป้อนข้อมูล รวมถึงการเชื่อมต่อนำเข้าข้อมูลจากภายนอกโปรแกรม



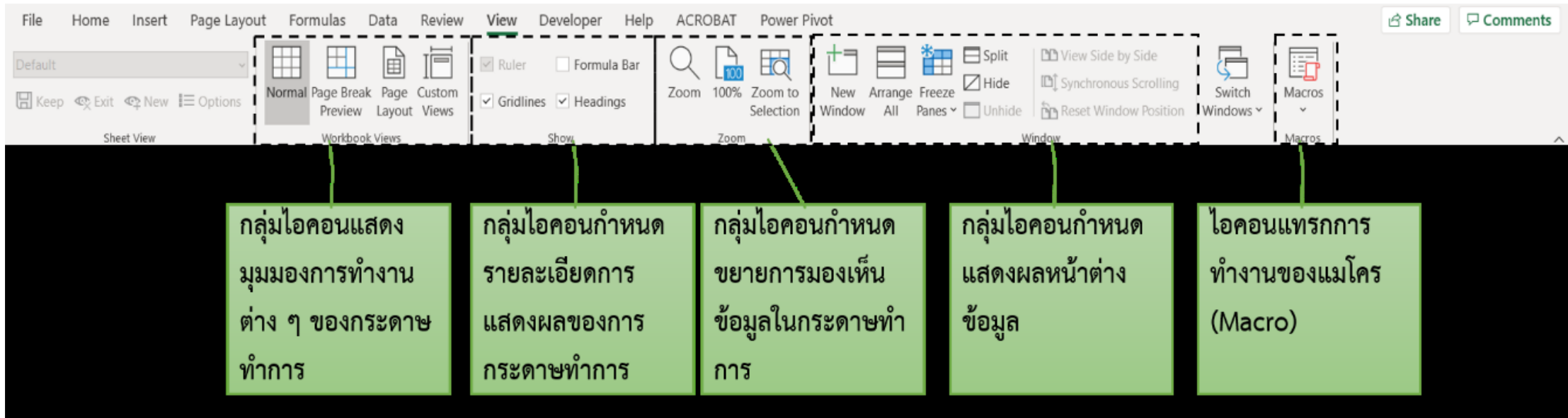
ตรวจทาน (Review) เป็นกลุ่มคำสั่งที่ไว้สำหรับตรวจทานความถูกต้องของการพิมพ์ ตัวสะกด การสร้างการป้องกันความปลอดภัยของกระดาษทำการ



The image shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Review' tab selected. Below the ribbon, five callout boxes provide Thai descriptions for various groups of icons:

- Group 1 (Proofing):** Spelling, Thesaurus, Workbook Statistics. Description: กลุ่มไอคอนตรวจสอบการสะกดคำ
- Group 2 (Accessibility):** Check, Smart Lookup, Translate. Description: กลุ่มไอคอนในการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การแปลภาษา
- Group 3 (Comments):** New Comment, Delete Comment, Previous Comment, Next Comment, Show Comments. Description: กลุ่มไอคอนสำหรับการแสดงความคิดเห็น
- Group 4 (Notes):** Notes. Description: กลุ่มไอคอนสำหรับการจดบันทึก
- Group 5 (Protect):** Protect Sheet, Protect Workbook, Allow Edit Ranges, Unshare Workbook, Hide Ink. Description: กลุ่มไอคอนสำหรับตั้งคำรหัสผ่านเพื่อป้องกันข้อมูลในกระดาษทำการ

มุมมอง (View) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับเปลี่ยนมุมมองของกระดาษทำการแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการและลักษณะงานนั้น ๆ



The screenshot shows the 'View' ribbon in Microsoft Excel with five callout boxes pointing to specific groups of icons:

- Group 1 (Sheet View):** Includes icons for Normal, Page Break Preview, Page Layout, and Custom Views.
- Group 2 (Show):** Includes checkboxes for Ruler, Formula Bar, Gridlines, and Headings.
- Group 3 (Zoom):** Includes icons for Zoom (100%), Zoom to Selection, New Window, Arrange All, and Freeze Panes.
- Group 4 (Window):** Includes icons for Split, Hide, Unhide, View Side by Side, Synchronous Scrolling, and Reset Window Position.
- Group 5 (Macros):** Includes icons for Switch Windows and Macros.

Callout Box 1: กลุ่มไอคอนแสดงมุมมองการทำงานต่าง ๆ ของกระดาษทำการ

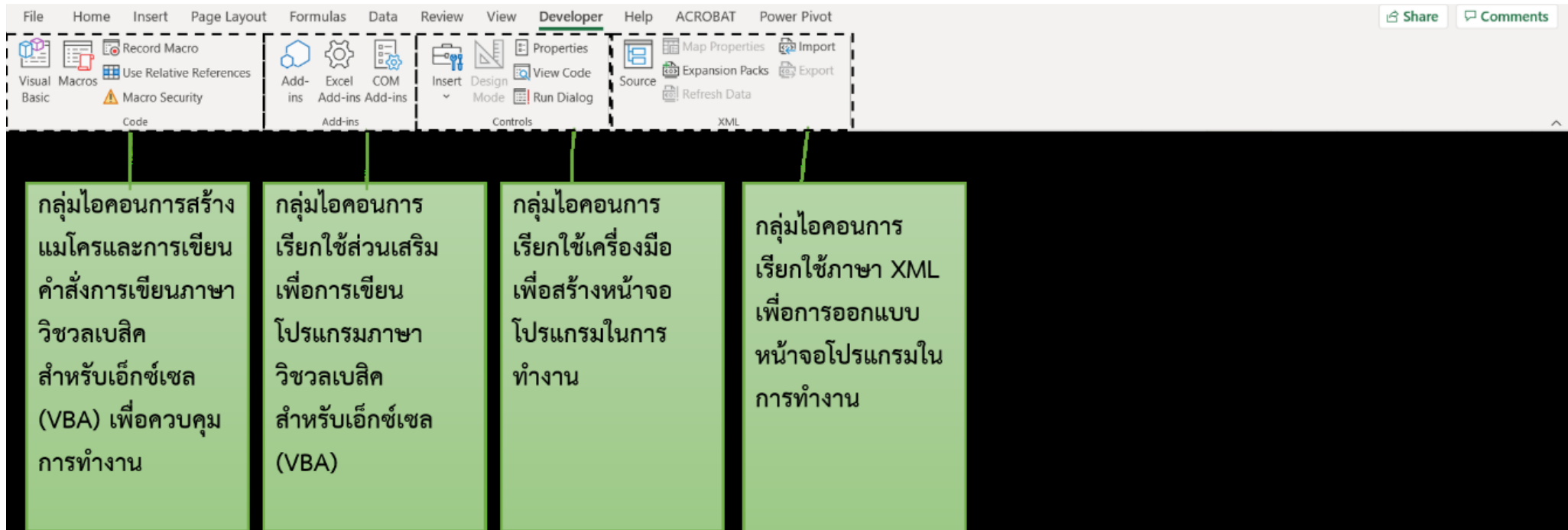
Callout Box 2: กลุ่มไอคอนกำหนดรายละเอียดการแสดงผลของการกระดาษทำการ

Callout Box 3: กลุ่มไอคอนกำหนดขยายการมองเห็นข้อมูลในกระดาษทำการ

Callout Box 4: กลุ่มไอคอนกำหนดแสดงผลหน้าต่างข้อมูล

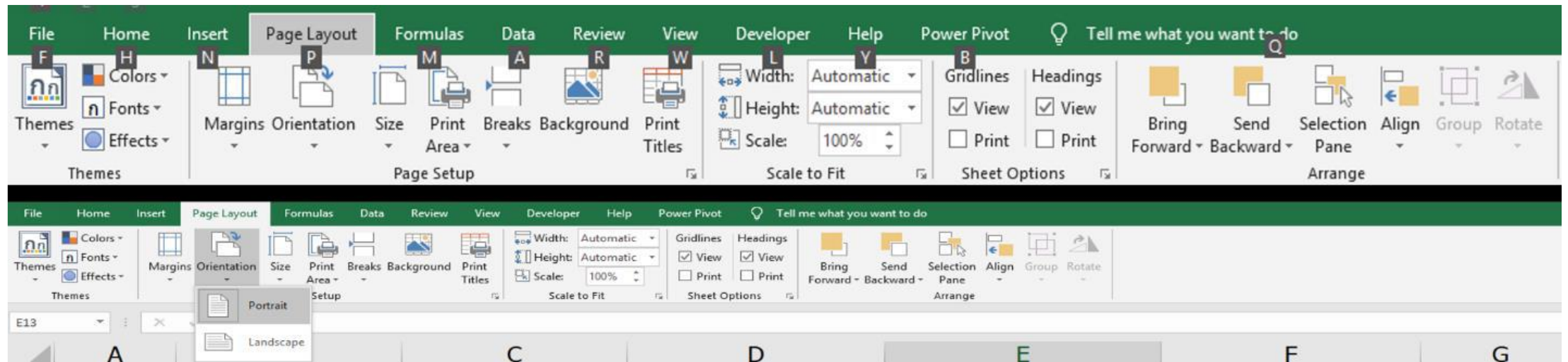
Callout Box 5: ไอคอนแทรกการทำงานของแมโคร (Macro)

นักพัฒนา (Developer) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับการเขียนโปรแกรมบน Microsoft Excel โดยการสร้างชุดคำสั่ง Visual Basic (Macro) โดยปกติแถบคำสั่งนักพัฒนา (Developer) จะไม่ปรากฏขึ้นมาต้องไปทำการเรียกออกมา โดยไปที่ เมนูไฟล์ (File) -> เลือก ตัวเลือก (Option) -> เลือกตั้งค่าริบบอน (Customize Ribbon) -> ติ๊กเครื่องหมายถูกเพื่อเรียกใช้แถบคำสั่งนักพัฒนา (Developer)



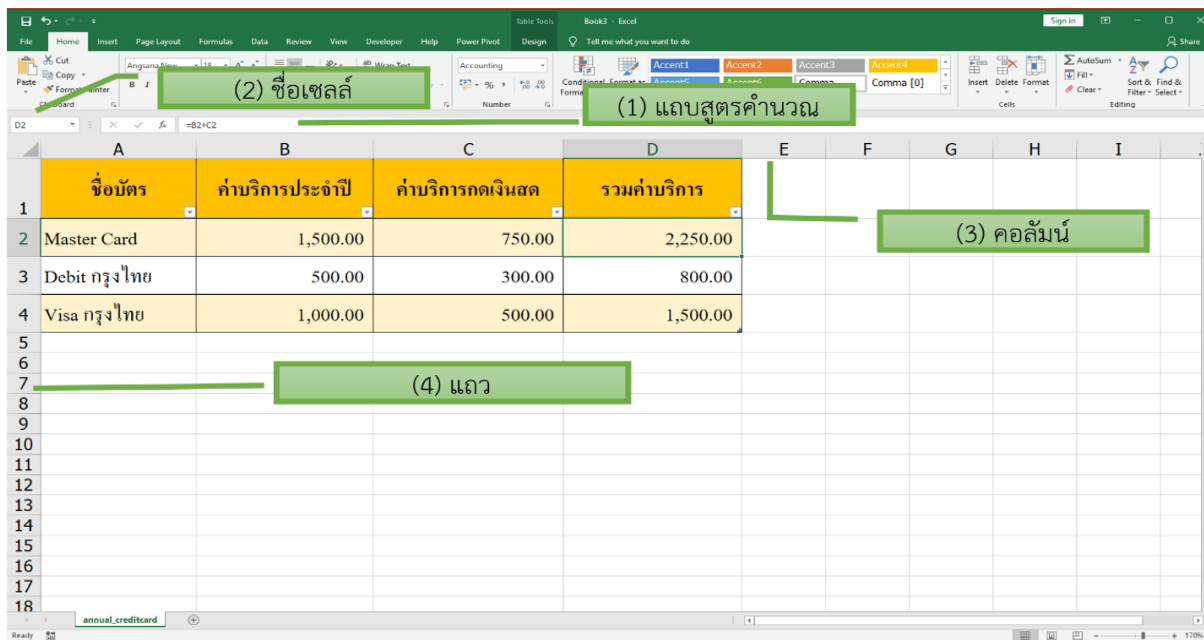
Code	Add-ins	Controls	XML
<p>Record Macro</p> <p>Visual Basic Macros</p> <p>Use Relative References</p> <p>Macro Security</p>	<p>Add-ins</p> <p>Excel Add-ins</p> <p>COM Add-ins</p>	<p>Properties</p> <p>View Code</p> <p>Design Mode</p> <p>Run Dialog</p>	<p>Map Properties</p> <p>Import</p> <p>Expansion Packs</p> <p>Export</p> <p>Refresh Data</p>
<p>กลุ่มไอคอนการสร้างแมโครและการเขียนคำสั่งการเขียนภาษาวิซวลเบสิกสำหรับเอ็กซ์เซล (VBA) เพื่อควบคุมการทำงาน</p>	<p>กลุ่มไอคอนการเรียกใช้ส่วนเสริมเพื่อการเขียนโปรแกรมภาษาวิซวลเบสิกสำหรับเอ็กซ์เซล (VBA)</p>	<p>กลุ่มไอคอนการเรียกใช้เครื่องมือเพื่อสร้างหน้าจอโปรแกรมในการทำงาน</p>	<p>กลุ่มไอคอนการเรียกใช้ภาษา XML เพื่อการออกแบบหน้าจอโปรแกรมในการทำงาน</p>

Tip: สามารถใช้คีย์ลัด (Short Cut Key) เพื่อเข้าสู่แถบคำสั่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยการกดปุ่ม Alt ค้างไว้จะปรากฏคีย์ต่าง ๆ ขึ้นมา จะไปที่ส่วนคำสั่งใดก็สามารถกดคีย์ที่ต้องการได้ทันที เช่น กด Alt ค้างไว้ ในแถบคำสั่งจัดหน้ากระดาษ แล้วกดตัวอักษร O จะไปที่แถบการทำงานการเปลี่ยนรูปแบบกระดาษ เป็นต้น



1.1.3 ส่วนประกอบของแผ่นงานและการจัดรูปแบบ

การทำงานในโปรแกรม Excel จะใช้พื้นที่ในการทำงานต่าง ๆ บนแผ่นงานหรืออาจเรียกว่า กระดาษทำการ (Worksheet) ซึ่งเหมือนทำงานบนกระดาษแผ่นหนึ่ง โดยการทำงานแบ่งตารางเป็นช่อง ๆ โดยเรียกว่าเซลล์ (Cell) ที่อ้างอิงโดยใช้คอลัมน์ (Column) กับแถว (Row)



ส่วนประกอบของแผ่นงาน (Worksheet)

(1) แถบสูตรคำนวณ (Formula Bar) เป็นแถบเครื่องมือที่มีช่องที่ใช้สำหรับกรอกสูตรการคำนวณหรือแสดงสูตรคำนวณที่ได้สร้างไว้ รวมทั้งสำหรับใช้ปรับแก้ไขสูตรที่สร้างไว้

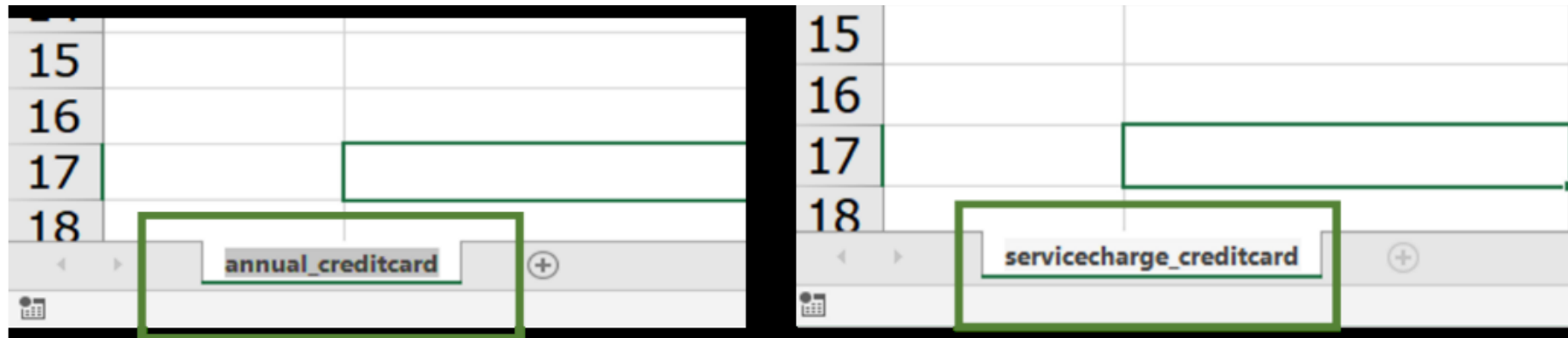
(2) ชื่อเซลล์ (Cell Name) ช่องสำหรับแสดงชื่อเซลล์ที่กำลังทำงานอยู่ ขณะนั้น โดยอ้างอิงผ่านชื่อคอลัมน์ กับชื่อแถว เช่น คอลัมน์ D ตัดกับแถว 2 จะเรียกว่าเซลล์ D2

(3) แถว (Row) เป็นพื้นที่การทำงานในแนวนอน เรียงจากบนไปล่างโดยเริ่มต้นจากแถวที่ 1 ไปจนแถวที่ 1,048,578

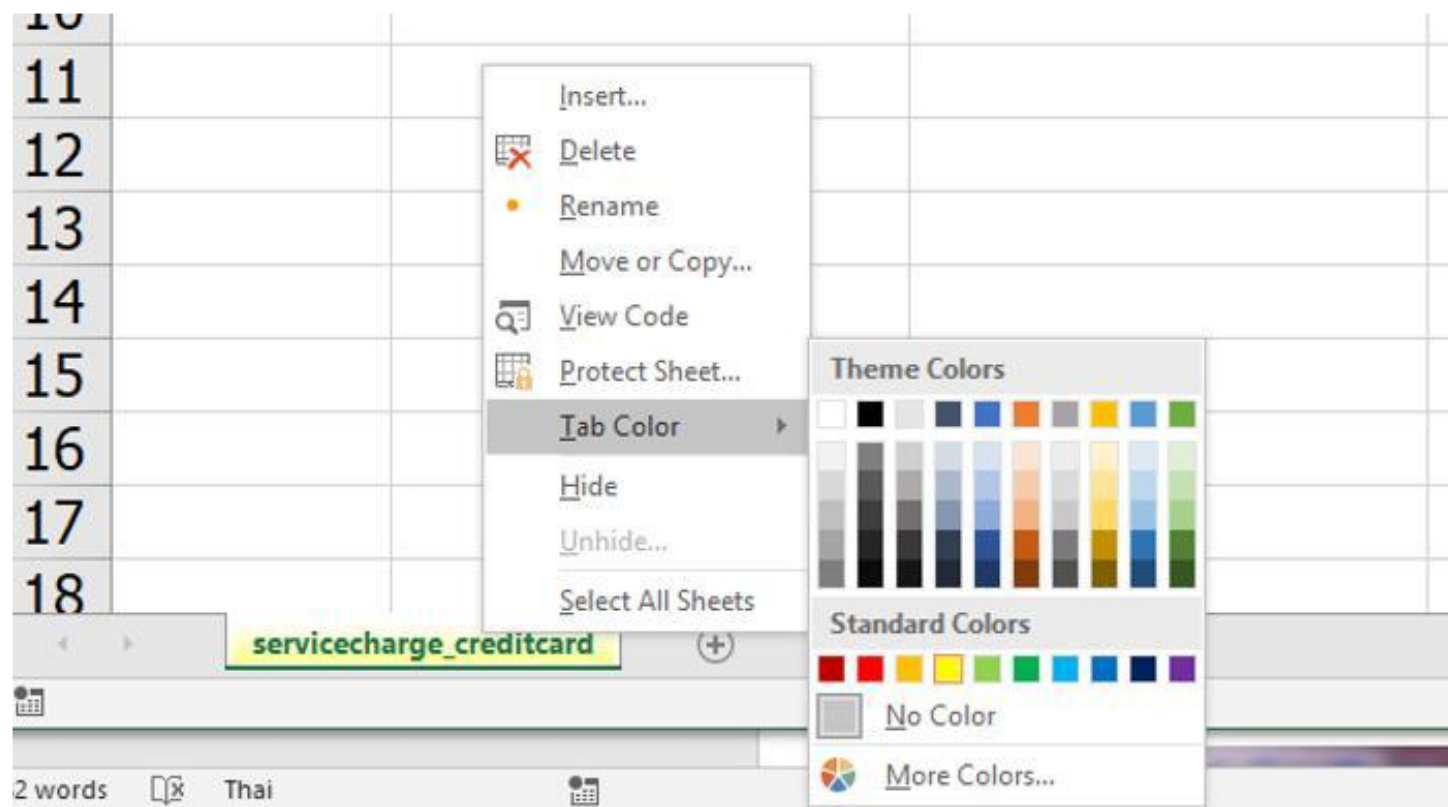
(4) คอลัมน์ (Column) เป็นพื้นที่การทำงานในแนวตั้ง เรียงจากซ้าย ไปขวาโดยเริ่มต้นจากคอลัมน์ A ไปจนถึงคอลัมน์ XFD มีทั้งหมด 16,384 คอลัมน์

การจัดรูปแบบกระดาษทำการ

- การจัดการกับแผ่นงาน (Work Sheet) เมื่อต้องการจัดการแผ่นงาน เช่น การเปลี่ยนชื่อ ลบ การย้ายคัดลอกแผ่นงาน ซ่อน ฯลฯ สามารถจัดการได้ด้วยการคลิกขวาเรียกเมนูสลับออกมาแล้วเลือกรายการนั้น ๆ
 - การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน
- * ให้ดับเบิลคลิกที่ป้ายชื่อแผ่นงานที่ต้องการเปลี่ยนชื่อหรือใช้เมนูสลับรายการ เปลี่ยนชื่อ แล้วพิมพ์ ชื่อใหม่ที่ต้องการแล้วกด Enter



- การใส่สีป้ายชื่อแผ่นงาน
ให้เลือกแผ่นงานที่ต้องการใส่สีป้ายชื่อแผ่นงาน แล้วใช้เมนูลัด (โดยการคลิกขวาที่แผ่นงานนั้น ๆ) เลือกรายการสีแท็บ (Tab Color) จะเปิดหน้าต่างออกมา แล้วเลือกสีตามต้องการ



1.1.4 การป้อนข้อมูล

การป้อนเพื่อการทำงานโปรแกรม Excel ใช้วิธีการการพิมพ์ข้อมูลลงไปในเซลล์ (Cell) โดยข้อมูลที่พิมพ์ลงไปในเซลล์นั้น มีชนิดของข้อมูล 2 แบบ ได้แก่

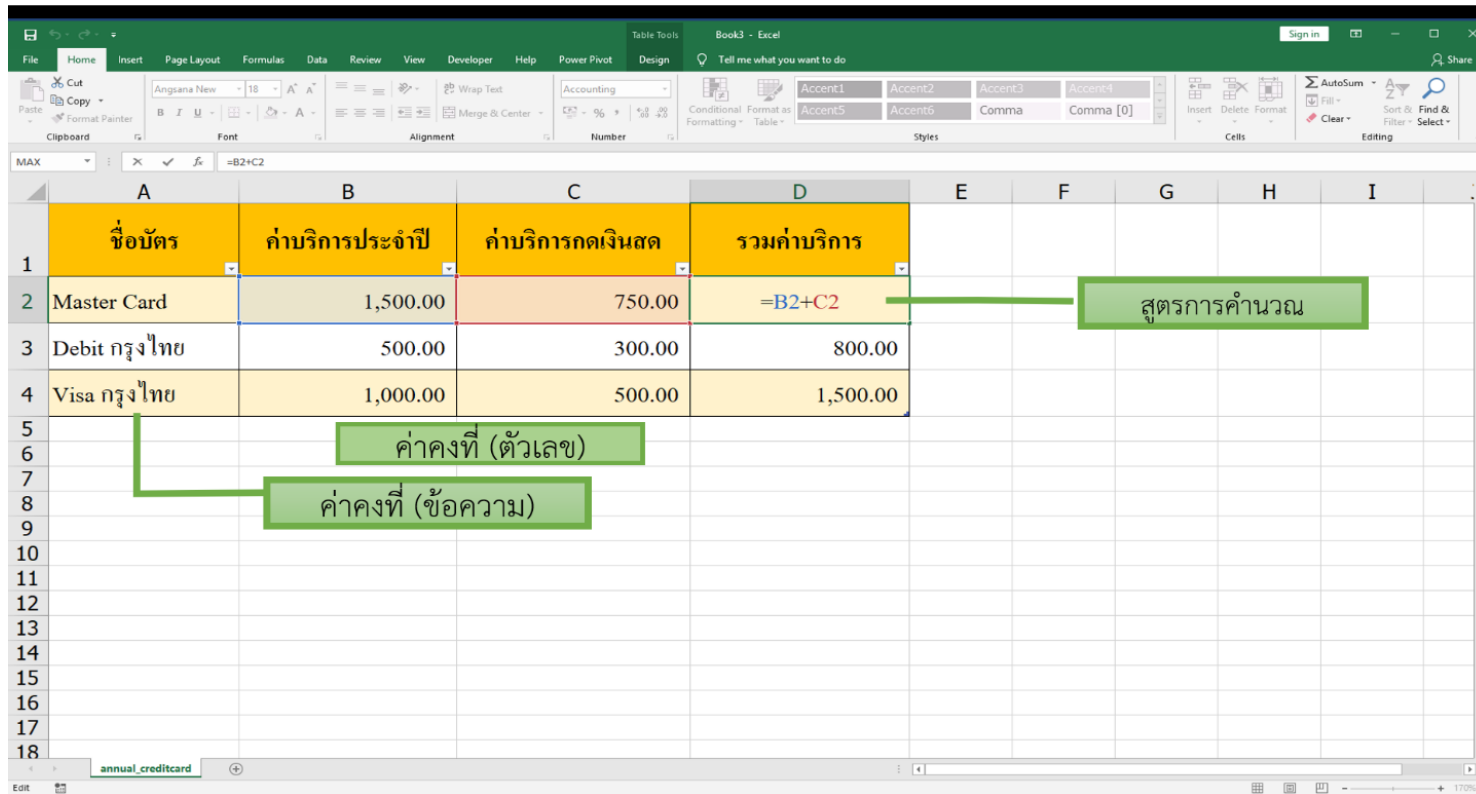
ชนิดของข้อมูล (Data Type)

- ค่าคงที่ (Constant) หมายถึง ข้อมูลที่พิมพ์ลงไปในเซลล์ โดยไม่ต้องการการคำนวณเพื่อหาคำตอบ โดยอาจเป็นตัวเลข วัน-เวลา หรือข้อความ โดยข้อมูลนี้จะไม่เปลี่ยนค่า ยกเว้นจะมีดำเนินการแก้ไข
- สูตรการคำนวณ (Formula) หมายถึง การพิมพ์ค่าที่ต้องการคำนวณเพื่อหาคำตอบ โดยข้อมูลประเภทนี้ต้องเริ่มต้นการพิมพ์ด้วยเครื่องหมาย (=) โดยสูตรการคำนวณอาจประกอบด้วย ตัวเลข หรือฟังก์ชันการคำนวณมาประกอบกัน และค่าของคำตอบจะเปลี่ยนไปตามสูตรการคำนวณที่ใส่

Tip: หากต้องการให้สูตรคำนวณแสดงผลเป็นค่าคงที่ สามารถทำได้โดยการใส่เครื่องหมาย (\$) ไว้หน้าเครื่องหมาย จะทำให้สูตรการคำนวณนั้นกลายเป็นเพียงค่าคงที่

ตัวอย่างเช่น
'=B2+C2

ตัวอย่างของการพิมพ์ข้อมูลชนิดต่าง ๆ



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ชื่อบัตร	ค่าบริการประจำปี	ค่าบริการกดเงินสด	รวมค่าบริการ					
2	Master Card	1,500.00	750.00	=B2+C2					
3	Debit กรุงเทพ	500.00	300.00	800.00					
4	Visa กรุงเทพ	1,000.00	500.00	1,500.00					
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Annotations in the image:

- Green box pointing to cell D2: สูตรการคำนวณ
- Green box pointing to cell B5: ค่าคงที่ (ตัวเลข)
- Green box pointing to cell B6: ค่าคงที่ (ข้อความ)

วิธีการป้อนข้อมูลในเซลล์

สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่

- 1) ป้อนข้อมูลเอง ในการป้อนข้อมูลลงไปเองเพื่อทำงานสามารถป้อนข้อมูลที่ต้องการได้ตามปกติ โดยเลือกที่จะป้อนเป็นค่าคงที่หรือป้อนสูตรการคำนวณ
- 2) ป้อนข้อมูลอัตโนมัติ (Auto Fill)

ตัวอย่างและวิธีการเติมข้อมูลอัตโนมัติ

	A	B	C	D	E
1	ลำดับที่	ชื่อบัตร	ค่าบริการประจำปี	ค่าบริการกดเงินสด	รวมค่าบริการ
2	1005	Master Card	1,500.00	750.00	2,250.00
3	1010	Debit กรุงเทพ	500.00	300.00	800.00
4		Visa กรุงเทพ	1,000.00	500.00	1,500.00
5					

- พิมพ์ตัวเลขเริ่มต้นที่ต้องการที่แถวที่ต้องการ
- พิมพ์ค่าตัวเลขที่ต้องการให้เพิ่มขึ้นที่แถวถัดไป
- ทำแถบสีคลุมทั้งสองเซลล์และนำเมาส์มาชี้ที่จุดเล็ก ๆ มุมล่างด้านขวาของเซลล์ของแถวที่สอง

	A	B	C	D	E
1	ลำดับที่	ชื่อบัตร	ค่าบริการประจำปี	ค่าบริการกดเงินสด	รวมค่าบริการ
2	1005	Master Card	1,500.00	750.00	2,250.00
3	1010	Debit กรุงเทพ	500.00	300.00	800.00
4	1015	Visa กรุงเทพ	1,000.00	500.00	1,500.00
5					

- ผลการป้อนข้อมูลอัตโนมัติ ค่าที่ป้อนอัตโนมัติจะเพิ่มขึ้นครั้งละ 5 เนื่องจากข้อมูล 2 แถวมีช่วงห่างกันคือ 5

วิธีการป้อนข้อมูลลำดับที่แบบอัตโนมัติ

1. พิมพ์ตัวเลขเริ่มต้นที่ต้องการที่แถวที่ต้องการ
2. พิมพ์ค่าตัวเลขที่ต้องการให้เพิ่มขึ้นที่แถวถัดไป
3. ทำแถบสีคลุมทั้งสองเซลล์และนำเมาส์มาชี้ที่จุดเล็ก ๆ มุมล่างด้านขวาของเซลล์ของแถวที่สอง
4. ลากเมาส์เพื่อให้ปรากฏข้อมูลที่ต้องการป้อนเองอัตโนมัติ

ตัวอย่างการป้อนข้อมูลที่เป็นชุดของข้อมูล

	A	B	C	D	E	F
1	ลำดับที่	ชื่อบัตร	เดือน	ค่าบริการประจำปี	ค่าบริการกดเงินสด	รวมค่าบริการ
2	1005	Master Card	มกราคม	1,500.00	750.00	2,250.00
3	1010	Debit กรุงเทพ		500.00	300.00	800.00
4	1015	Visa กรุงเทพ		1,000.00	500.00	1,500.00

- พิมพ์ค่าเริ่มต้นของชุดข้อมูลลำดับที่ต้องการที่แถวที่ต้องการ เช่น มกราคม
- นำเมาส์มาชี้ที่จุดเล็ก ๆ มุมล่างด้านขวาของเซลล์ของแถวที่สอง

	A	B	C	D	E	F
1	ลำดับที่	ชื่อบัตร	เดือน	ค่าบริการประจำปี	ค่าบริการกดเงินสด	รวมค่าบริการ
2	1005	Master Card	มกราคม	1,500.00	750.00	2,250.00
3	1010	Debit กรุงเทพ	กุมภาพันธ์	500.00	300.00	800.00
4	1015	Visa กรุงเทพ	มีนาคม	1,000.00	500.00	1,500.00
5						

- ผลการป้อนข้อมูลอัตโนมัติ

วิธีการป้อนข้อมูลที่เป็นชุดของข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับ เช่น เดือน วัน แบบอัตโนมัติ

1. พิมพ์ค่าเริ่มต้นของชุดข้อมูลลำดับที่ต้องการที่แถวที่ต้องการ เช่น มกราคม เป็นต้น
2. นำเมาส์มาชี้ที่จุดเล็ก ๆ มุมล่างด้านขวาของเซลล์ของแถวที่สอง
3. ลากเมาส์เพื่อให้เห็นปรากฏข้อมูลที่ต้องการป้อนเองอัตโนมัติ

1.2 การสร้างแผนภูมิแบบต่าง ๆ อย่างง่าย

แผนภูมิในโปรแกรม Microsoft Excel เป็นการนำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตัวเลขต่าง ๆ ที่มีจำนวนมาก และอาจเข้าใจได้ยาก มานำเสนอใหม่ในมุมมองของแผนภูมิที่สามารถทำให้เข้าใจข้อมูลได้มากกว่า และวิเคราะห์ตีความข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า โดยเฉพาะในทางธุรกิจ เช่น การสร้างแผนภูมิเพื่อเปรียบเทียบยอดขาย 5 ปีย้อนหลัง แผนภูมิสามารถแสดงผลได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แผนภูมิแท่งแบบแนวตั้ง/แนวนอน (Bar Chart) แผนภูมิเส้น (Line Chart) และแผนภูมิวงกลม (Pie Chart) เป็นต้น

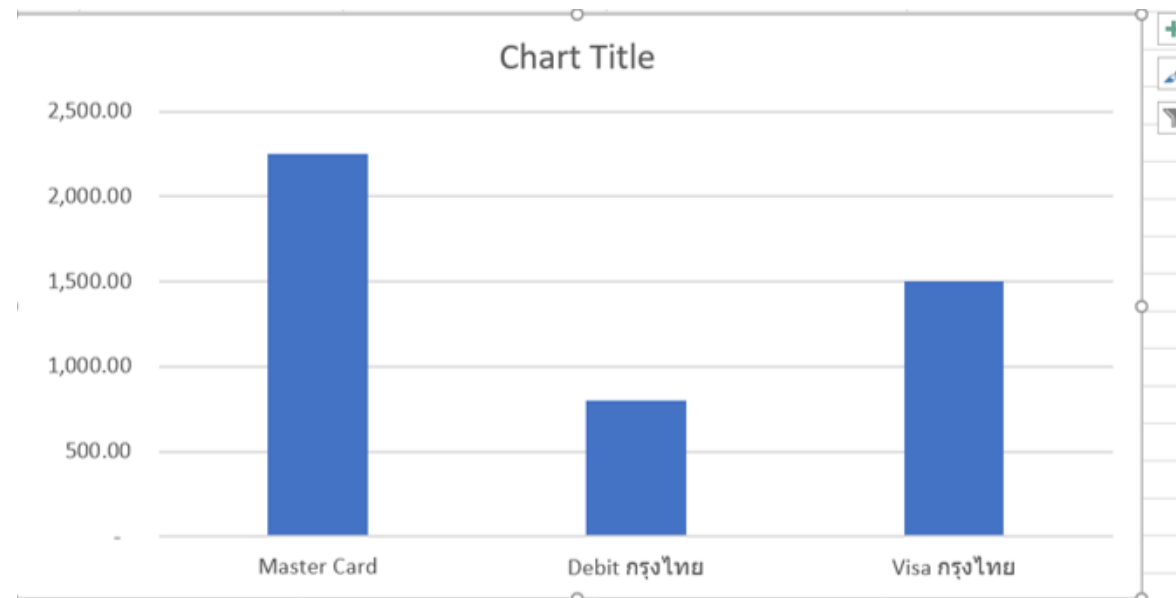
แผนภูมิเส้น (Line Chart): เหมาะกับการแสดงข้อมูลผลลัพธ์ที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เช่น เวลาหรือเงิน โดยเหมาะสำหรับการคาดการณ์ประสิทธิภาพของข้อมูล แนวโน้มของข้อมูลหรือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล เช่น เปรียบเทียบยอดขายกับเดือน ดูแนวโน้มของการสินค้าแต่ละชนิด เป็นต้น

แผนภูมิวงกลม (Pie Chart): เหมาะกับการแสดงข้อมูลที่แสดงส่วนประกอบหรือสัดส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการให้อ่านง่ายและเข้าใจง่าย เช่น การเปรียบเทียบสัดส่วนของเพศชายกับเพศหญิง กราฟวงกลมแสดงอัตราส่วนวัตถุดิบที่ใช้ เป็นต้น

1.2.1 การสร้างแผนภูมิอย่างง่าย วิธีการสร้างแผนภูมิ

1. คลิกเลือกข้อมูลที่จะนำมาสร้างเป็นตาราง
2. คลิกเลือกเมนูแทรก (Insert) เลือกรูปแบบแผนภูมิที่ต้องการ
3. จะปรากฏแผนภูมิที่ต้องการดังภาพ

	A	B	C	D	E	F	G
	ลำดับที่	ชื่อบัตร	เดือน	ค่าบริการ	การกดเงินสด	รวมค่าบริการ	
1							
2	1005	Master Card	มกราคม		750.00	2,250.00	
3	1010	Debit กรุงเทพ	กุมภาพันธ์		300.00	800.00	
4	1015	Visa กรุงเทพ	มีนาคม	1,000.00	500.00	1,500.00	

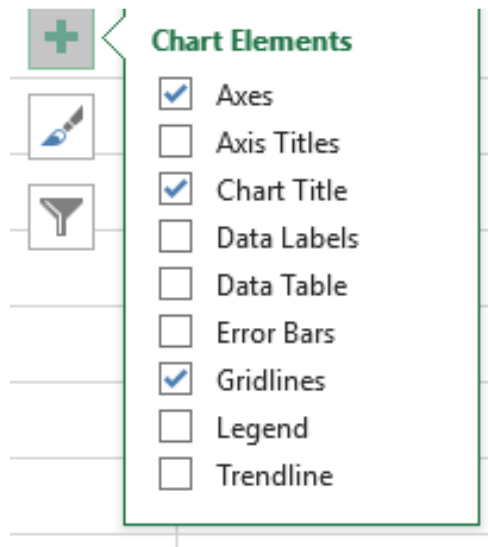


1.2.2 การออกแบบและตกแต่งแผนภูมิ

วิธีการตกแต่งแผนภูมิ

ในการตกแต่งแผนภูมิสามารถทำได้ทั้งการตกแต่งผ่านเมนูหรือการใช้ไอคอนที่อยู่ข้างแผนภูมิ

- กำหนดองค์ประกอบของแผนภูมิ (Chart Element)



กำหนดค่าการแสดงผลของแกน X กับ แกน Y (Axes)

กำหนดชื่อของค่าข้อมูลของแกน X กับ แกน Y (Axis Titles) กำหนดชื่อของแผนภูมิ (Chart Titles)

กำหนดการแสดงผลของข้อมูลบนแผนภูมิ (Data Labels)

กำหนดการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางใต้แผนภูมิ (Data Table)

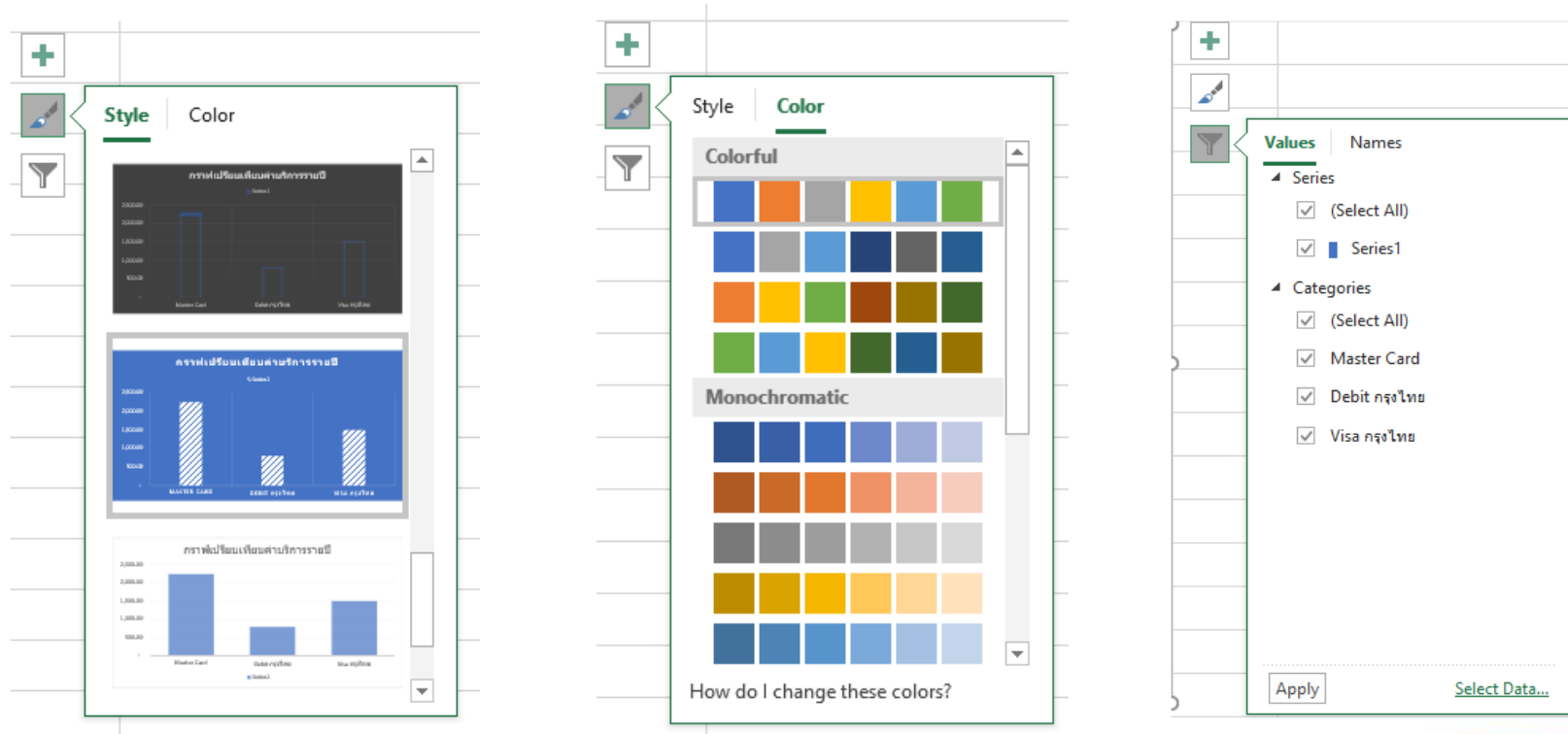
แสดงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น (Error Bars): แสดง/สร้างการจำลองค่าประมาณการของจำนวนผลลัพธ์ที่อาจเกิดข้อผิดพลาด

กำหนดการเส้นตารางสำหรับแผนภูมิ (Gridlines)

กำหนดตำแหน่งในการวางคำอธิบายข้อมูล (Legend)

การเพิ่มเส้นแนวโน้มลงในแผนภูมิเพื่อแสดงแนวโน้มของข้อมูล (Trendline)

- กำหนดรูปแบบการแสดงผลแผนภูมิและชุดสี (Style and Color) สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลแผนภูมิและชุดสีต่าง ๆ ตามที่ต้องการได้โดยการคลิก เลือกไอคอนที่อยู่ด้านข้าง
- กำหนดค่าชุดข้อมูลที่จะแสดงผลบนแผนภูมิ การกำหนดค่าชุดข้อมูลทำได้โดยการคลิกเลือกไอคอน ที่อยู่ด้านข้างและสามารถตีเครื่องหมายที่หน้าชุดข้อมูลว่าจะให้ต้องการหรือไม่ต้องการแสดงผลบนแผนภูมิ



The image displays three sequential screenshots of a software interface for chart customization:

- First Screenshot:** Shows a 'Style' and 'Color' menu. It features three thumbnails of bar charts with different styles and colors. The top chart is dark-themed, the middle is blue-themed, and the bottom is light-themed.
- Second Screenshot:** Shows a 'Color' menu with two main sections: 'Colorful' and 'Monochromatic'. The 'Colorful' section contains a grid of various color swatches. The 'Monochromatic' section contains a grid of color swatches in shades of a single color. Below the grids is the text 'How do I change these colors?'.
- Third Screenshot:** Shows a 'Values' menu with a list of data series and categories. The 'Series' section includes '(Select All)' and 'Series1'. The 'Categories' section includes '(Select All)', 'Master Card', 'Debit กรุงไทย', and 'Visa กรุงไทย'. There are 'Apply' and 'Select Data...' buttons at the bottom.

1.3 สรุป

โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) เป็นโปรแกรมที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะของตาราง ในรูปแบบของแถวกับคอลัมน์ และแผ่นงาน (Worksheet) ที่เหมือนสมุดบัญชีเหมาะสำหรับเก็บข้อมูลรายการเกี่ยวกับตัวเลขที่ต้องนำมาคำนวณ บวก ลบ คูณ หาร โดยนามสกุลของไฟล์ Excel คือ .xlsx โปรแกรม Microsoft Excel มีประโยชน์อย่างมากในการนำไปประยุกต์ใช้กับข้อมูลจริงทางธุรกิจ เพื่อการคำนวณ การสรุปผล และออกรายงานสรุปข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

