แผนการเรียนรู้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

จัดทำโดย

นางสาวจารุวรรณ ถึงเสียบญวน

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แผนการสอนราย วิชา โปรแกรมตารางคำนวณ รหัส ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ครู - อาจารย์ผู้สอน ได้มีเอกสาร แนะแนวทาง ในการเรียนการสอน ที่เป็นระบบสอคล้อง สัมพันธ์กับทุกเรื่อง รวมทั้งแสดงขั้นตอน กระบวนการเรียน การสอนที่ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ที่มีแก่นักเรียนและผู้สอน

แผนการสอนเล่มนี้มีทั้งหมด ๑๐ หน่วย ใช้เวลาในการสอน ๑๘ สัปตาห์ มี การวัดผลเน้น ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ ด้านบูรณา การต่างๆ เศรษฐกิจพอเพียง บูรณาการแบบ ๓D สำหรับเอกสารประกอบการสอนเล่มนี้ จะได้ผสมบูรณ์ที่สุด ผู้ใช้ต้องเป็นผู้มีความรู้ ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม พอสมควรจึงจะทำให้เอกสารประกอบการสอน เล่มนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขออบคุณผู้ที่มีส่วนร่วม และเกี่ยวข้องกับงาน ทุกที่ทำให้อาสารประกอบการสอนเล่มนี้สมบูรณ์

(นางสาวจารุวรรณ ถึงเสียบญวน)
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

สารบัญ

คำนำ	**หน้า**
สารบัญ	
ลักษณะรายวิชา	**๕**
มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)	**๖**
หน่วยการเรียนรู้	**๑๒**
การวางแผนการจัดการเรียนรู้	
หน่วยที่ ๑ งานลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	
แผนการจัดการเรียนรู้	๑๓
ใบความรู้	๑๖
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๓๓
หน่วยที่ ๒ งานการป้อนและจัดเก็บข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้	๓๔
ใบความรู้	๓๗
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๕๔
หน่วยที่ ๓ งานการแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้	๕๕
ใบความรู้	๕๘
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๗๙
หน่วยที่ ๔ งานการสร้างตารางข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้	๘๐
ใบความรู้	๘๓
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๑๐๘
หน่วยที่ ๕ งานการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	
แผนการจัดการเรียนรู้	๑๐๙
ใบความรู้	๑๑๒
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๑๓๓
หน่วยที่ ๖ งานการเรียงลำดับ	
แผนการจัดการเรียนรู้	๑๓๔
ใบความรู้	๑๓๗
แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ	๑๕๑

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สารบัญ

หน่วยที่ ๗ งานการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ

แผนการจัดการเรียนรู้ ๑๕๓

ใบความรู้ ๑๕๕

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ ๑๘๐

หน่วยที่ ๘ งานการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ ๑๘๑

ใบความรู้ ๑๘๔

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ ๒๐๒

หน่วยที่ ๙ งานการพยากรณ์ข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ ๒๐๓

ใบความรู้ ๒๐๖

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ ๒๒๒

หน่วยที่ ๑๐ งานการใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

แผนการจัดการเรียนรู้ ๒๒๓

ใบความรู้ ๒๒๖

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน/ผลลัพธ์การเรียนรู้/สมรรถนะ ๒๔๔

Bangsaphan Industrial and Community Education College
ก. ส. น. ม.

ลักษณะรายวิชา

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ.

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

รหัส ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ

ทฤษฎี ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๒ หน่วยกิต

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยความละเอียด รอบคอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ

๒. มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดรูปแบบ ปรับแต่งข้อมูล แทรกวัตถุ ในแผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การสั่งพิมพ์แผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงาน

๓. มีความสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณในงานอาชีพ

๔. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณตามหลักการ

๒. ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดรูปแบบ ปรับแต่งข้อมูล แทรกวัตถุในแผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชัน เพื่อการคำนวณ การสั่งพิมพ์แผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานตามหลักการและกระบวนการ

๓. จัดทำรายงานในรูปแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการและกระบวนการ

๔. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในงานธุรกิจดิจิทัลตามหลักการและกระบวนการ

๕. ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่ง ข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุ ลงบนแผ่นงาน การป้องกันแผ่นงาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) และประยุกต์ใช้เครื่องมือ ในการสร้างรายงานในรูปแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒และระดับ ๓

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**		
๒๐๐๑	ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	๒๐๐๑๑	๑. จัดการงานเอกสาร (Manage Document)	๑.๑ บริหารจัดการเอกสารได้ ๑.๒ ตั้งค่ามุมมองของเอกสารได้ ๑.๓ ค้นหาและแทนที่ข้อความในเอกสารได้ ๑.๔ ย้าย คัดลอกและวาง ข้อความในเอกสารได้ ๑.๕ ยกเลิกการกระทำ (Undo) ในเอกสารได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๑๒	จัดรูปแบบข้อความ (Format Text in Document)	๒.๑ ปรับแต่งรูปแบบตัวอักษรในเอกสารได้ ๒.๒ ใช้สไตล์เพื่อจัดรูปแบบตัวอักษรในเอกสารได้ ๒.๓ แทรกสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยในเอกสารได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๑๓	จัดการกับย่อหน้าในเอกสาร (Format Paragraph)	๓.๑ จัดรูปแบบย่อหน้าเอกสารได้ ๓.๒ ใช้ชุดรูปแบบ (Theme) เพื่อปรับแต่งเอกสารได้ ๓.๓ แบ่งส่วน	ข้อสอบข้อเขียน

				เอกสารได้	
		๒๐๐๑๔	แทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร (Insert Object to Document)	๔.๑ แทรกวัตถุในเอกสารได้ ๔.๒ ปรับแต่งวัตถุในเอกสารได้ ๔.๓ แทรกตารางในเอกสารได้ ๔.๔ ปรับแต่งตารางในเอกสารได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๑๕	จัดรูปแบบเอกสาร (Format Document)	๕.๑ ตั้งค่าหน้ากระดาษได้ ๕.๒ จัดวางข้อความในหน้ากระดาษได้ ๕.๓ แทรกหัวกระดาษและท้ายกระดาษได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๑๖	พิมพ์เอกสาร (Printing Document)	๖.๑ ตั้งค่าการพิมพ์เอกสารได้ ๖.๒ แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารได้ ๖.๓ สั่งพิมพ์เอกสารได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๑๗	ตรวจทานงานเอกสาร (Review Document)	๗.๑ ตรวจสอบแก้ไขคำสะกดและไวยากรณ์ได้ ๗.๒ ตรวจสอบสถิติจำนวนคำได้ ๗.๓ จำกัดการแก้ไขเอกสารได้	ข้อสอบข้อเขียน

มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒และระดับ ๓

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
๒๐๐๒	ช้โปรแกรมตารางคำนวณ	๒๐๐๒๑	จัดการตารางคำนวณ (Manage Spreadsheet)	๑.๑ จัดการแผ่นงานได้ ๑.๒ จัดการเซลล์ แถวและคอลัมน์ได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๒๒	ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน (Manage Row & Column)	๒.๑ ป้อนข้อมูลลงในแผ่นงานได้ ย้าย คัดลอกและวาง ข้อความในแผ่นงานได้ ๒.๓ กรองข้อมูลในแผ่นงานได้ ๒.๔ เรียงลำดับแผ่นงานได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๒๓	จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน (Format Cell & Worksheet)	๓.๑ จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงานได้ ๓.๒ ใช้เครื่องมืออัตโนมัติเพื่อจัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงานได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๒๔	พิมพ์แผ่นงาน (Printing Worksheet	๔.๑ ตั้งค่าการพิมพ์แผ่นงานได้ ๔.๒ แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์แผ่นงานได้ ๔.๓ สั่งพิมพ์แผ่นงานได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๒๕	ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ (Functions, Formulas, and	๕.๑ ใช้สูตร (Formula) เพื่อ	ข้อสอบข้อเขียน

			Operators)	คำนวณได้ ๕.๒ ใช้ฟังก์ชัน (Function) เพื่อคำนวณได้	
		๒๐๐๒๖	แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน (Insert Object to Spreadsheet)	๖.๑ แทรกวัตถุในแผ่นงานได้ ๖.๒ ปรับแต่งวัตถุในแผ่นงานได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๒๗	ป้องกันแผ่นงาน (Protect Worksheet)	๗.๑ ป้องกันแผ่นงานได้ ๗.๒ ตั้งค่าแผ่นงานให้อยู่ในสถานะขั้นตอนสุดท้ายได้	ข้อสอบข้อเขียน

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

มาตรฐานอาชีพ (ถ้ามี)

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒และระดับ ๓

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
๒๐๐๓	ใช้โปรแกรมนำเสนอ	๒๐๐๓๑	จัดการงานนำเสนอ (Create and Manage Slides)	๑.๑ สร้างงานนำเสนอใหม่ได้ ๑.๒ จัดการมุมมองให้กับงานนำเสนอได้ ๑.๓ ใช้เค้าโครงให้กับงานนำเสนอได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๓๒	ใช้งานข้อความบนสไลด์ (Format Text in Slides)	๒.๑ จัดรูปแบบข้อความในงานนำเสนอได้ ๒.๒ แทรกสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อยในงานนำเสนอได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๓๓	แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ (Insert Object to Presentation)	๓.๑ แทรกวัตถุในงานนำเสนอได้ ๓.๒ ปรับแต่งวัตถุในงานนำเสนอได้	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๓๔	กำหนดการเคลื่อนไหว (Configure Animations and Slide Transitions)	๔.๑ ตั้งค่าการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุในงานนำเสนอได้ ๔.๒ ตั้งค่าการเปลี่ยนสไลด์ให้กับงานนำเสนอได	ข้อสอบข้อเขียน
		๒๐๐๓๕	ตั้งค่างานนำเสนอ (Setup Slide Show)	๕.๑ เลือกสไลด์ที่ต้องการนำเสนอได้ ๕.๒ ตั้งค่าการนำเสนอสไลด์ได้ ๕.๓ นำเสนอสไลด์ได้	ข้อสอบข้อเขียน

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวนชั่วโมง ท/ป
	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	ประยุกต์ใช้		
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
๑.ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	๑	๑	๑	๑	-	-	๒	๒	-	๘	๔
๒.การป้อนและจัดเก็บข้อมูล	๑	๑	๑	๑	-	-	๒	๒	-	๘	๔
๓.การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	๑	๑	๒	๑	-	-	๒	๒	-	๙	๘
๔.การสร้างตารางข้อมูล	๑	๑	๒	๑	๑	๑	๒	๒	-	๑๑	๘
๕.การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	๑	๑	๒	๒	๑	๑	๒	๒	-	๑๒	๘
๖.การเรียงลำดับ	๑	๑	๑	๑	๑	-	๒	๒	-	๙	๘
๗.การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ	๑	๑	๒	๑	๑	๑	๒	๒	-	๑๑	๘
๘.การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล	๑	๑	๒	๑	๑	๑	๒	๒	-	๑๑	๘
๙.การพยากรณ์ข้อมูล	๑	๑	๒	๑	๑	๑	๒	๒	-	๑๑	๘
๑๐.การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	๑	๑	๒	๑	๑	-	๒	๒	-	๑๐	๘
รวม	**๑๐**	**๑๐**	**๑๗**	**๑๑**	**๗**	**๕**	**๒๐**	**๒๐**	**-**	๑๐๐	๗๒
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (เมื่อเรียนรายวิชานี้สำเร็จแล้วทำอะไรได้)											
รวมทั้งรายวิชา											๗๒

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
๑	ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	๒	๒	๔
๒	การป้อนและจัดเก็บข้อมูล	๒	๒	๔
๓	การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	๔	๔	๘
๔	การสร้างตารางข้อมูล	๔	๔	๘
๕	การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	๔	๔	๘
๖	การเรียงลำดับ	๔	๔	๘
๗	การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ	๔	๔	๘
๘	การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล	๔	๔	๘
๙	การพยากรณ์ข้อมูล	๔	๔	๘
๑๐	การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	๔	๔	๘
	ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	๓๖	๓๖	๗๒
	รวม			**๗๒**

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา : หลักสูตร ปวช. สัปดาห์ที่ ๑๘, หลักสูตร ปวส. สัปดาห์ที่ ๑๕

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๑
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑-๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑. วิวัฒนาการของระบบจำนวนและตัวเลข
๒. โครงสร้างของระบบจำนวน
๓. จำนวนจริง
๔. จำนวนเต็ม
๕. จำนวนธรรมชาติ
๖. จำนวนตรรกยะ
๗. จำนวนอตรรกยะ
๘. การคำนวณทางคณิตศาสตร์ของจำนวนจริง

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -
๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๒) วิธีประเมิน
๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนในเรื่องของคุณสมบัติของจำนวนต่าง ๆ
๒. คำนวณเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารของจำนวนจริง

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. รู้จักโครงสร้างของระบบ
๒. จำแนกจำนวนแต่ละชนิดได้
๓. ทำการคำนวณเบื้องต้นได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑. วิวัฒนาการของระบบจำนวนและตัวเลข
๒. โครงสร้างของระบบจำนวน
๓. จำนวนจริง
๔. จำนวนเต็ม
๕. จำนวนธรรมชาติ
๖. จำนวนตรรกยะ
๗.จำนวนอตรรกยะ
๘.การคำนวณทางคณิตศาสตร์ของจำนวนจริง

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้

๑. บันทึกการสอน

๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน

๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

	ใบความรู้ ๑	หน่วยที่ ... ๑
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑-๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

การศึกษาวิชานี้เป็นวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อปลูกฝังให้พัฒนาตนเองเข้าสู่อาชีพอย่างสม่ำเสมอ และนำไปประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนใช้ในการทำงานสำหรับชีวิตประจำวันต่อไป และยังเป็นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะความชำนาญการเรียนรู้ด้านความรู้ ความสามารถพื่อมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ในการฝึกทักษะการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถรวมทั้งสติปัญญาเพื่อแก้ปัญหาได้ ผู้เรียนวิชานี้นอกจากจะได้ความรู้ที่ถูกต้องแล้วยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานเพื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอีกด้วย

โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรม หนึ่งในชุด Microsoft Excel ๒๐๑๖ หรือชุดโปรแกรมสำนักงานพัฒชนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์คอร์ปอเรชัน จำกัด โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรมสำหรับงานที่เกี่ยวกับการคำนวณตัวเลขโดยลักษณะการคำนวณนั้นเป็นไปในรูปแบบของสเปรดชีต (Spread sheet) อาศัยตารางการคำนวณที่เป็นช่อง ๆ ซึ่งเรียกว่า “เซลล์” (Cell) รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างตารางในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างแผนภูมิ แผนผัง การวิเคราะห์ข้อมูลตลอดจน พัฒนาให้เป็นระบบงานที่มีขีดความสามารถสูงมีการ วิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ ยังมีความสามารถในการทำงานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ เช่น สามารถสร้างงานในรูปแบบของการนำเสนอ (Presentation) โดยสร้างให้อยู่ในรูปแบบของเว็บเพจ (Web Page) ได้เป็นอย่างดี

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนในเรื่องของคุณสมบัติของจำนวนต่าง ๆ

๒.คำนวณเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารของจำนวนจริง

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.รู้จักโครงสร้างของระบบ

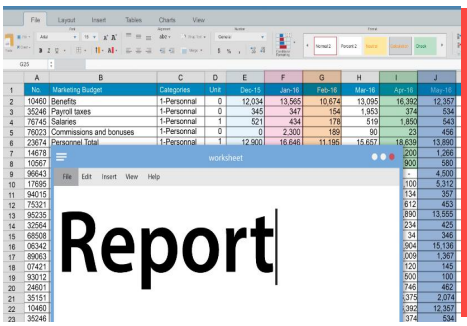
๒.จำแนกจำนวนแต่ละชนิดได้

๓.ทำการคำนวณเบื้องต้นได้

๕. เนื้อหาสาระ

ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน

คุณสมบัติทั่วไปของโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖



โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแ
Microsoft Excel ๒๐๑๖ หรือชุดโปรแกรมสำนัก
บริษัท ไมโครซอฟท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นสุดยอด
การคำนวณซึ่งผู้ใช้สามารถจัดเก็บ ปรับปรุง และวิ
ตารางเพื่อใช้ในงานธุรกิจและงานทั่วไปได้

การเรียกใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

วิธีที่ ๑ คลิกเมาส์ที่ปุ่ม ที่ทาสก์บาร์ และเลือกคลิกที่ Excel ๒๐๑๖ ดังภาพ

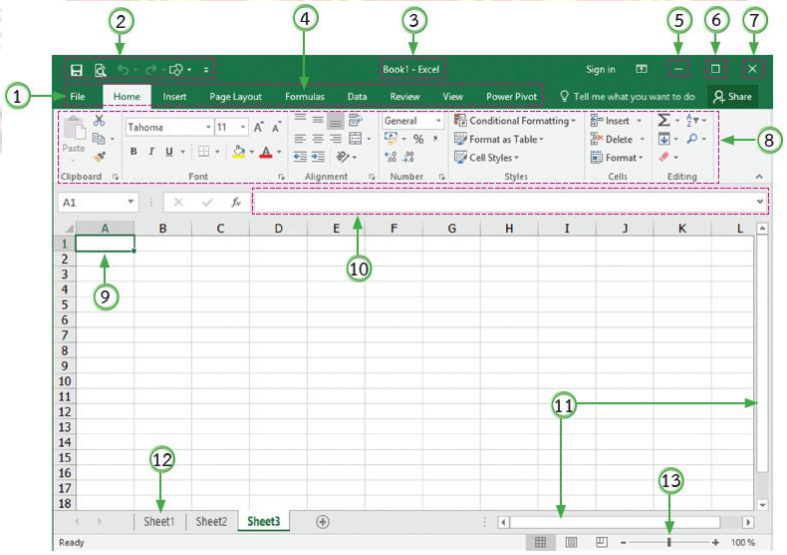
วิธีที่ ๒ คลิกเลือกที่ไอคอน Shortcut บนหน้าจอ Desktop โดยดับเบิลคลิกที่รูป

ส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖

Microsoft Excel ๒๐๑๖

มีลักษณะใกล้เคียงกับ Microsoft Excel ๒๐๑๐ แตกต่างกันในส่วนของความสามารถที่เพิ่มขึ้น มีการจัด Interface ที่ดีขึ้น ใช้งานร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ โดยเปิดและแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ทันที สามารถทำงานร่วมกับการบริการ Cloud โปรแกรมใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์หน้าจอสัมผัสได้

โปรแกรมสามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบใหม่ที่เข้าใจง่ายขึ้น เช่น Analysis Toolpak, Slicer และ Format Builder ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงาน สามารถแชร์ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตลักษณะและรายละเอียดส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖ มีดังนี้



๑ **File tab** เป็นศูนย์รวมคำสั่งจัดการกับไฟล์ทั่วไป เช่น Save, Open, New เป็นต้น

๒ **Quick Access Toolbar (แถบเครื่องมือด่วน)** เป็นปุ่มคำสั่งด่วนและคำสั่งสำคัญ ๆ ที่ใช้เป็นประจำ ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลดปุ่มคำสั่งได้ตามต้องการ

๓ Title Bar **(แถบชื่อเรื่อง)** เป็นส่วนแสดงชื่อโปรแกรม ชื่อสมุดงานและประเภทของสมุดงาน

๔ Menu Bar **(แถบเมนู)** เป็นส่วนแสดงกลุ่มของชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๕ Minimize Button ปุ่มสำหรับย่อหน้าจอ

๖ Maximize Button ปุ่มสำหรับย่อ-ขยาย

๗ Close Button ปุ่มสำหรับปิดโปรแกรม

๘ Ribbon เป็นชุดของกลุ่มคำสั่งและปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ตามการใช้งานให้ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

๙ Active Cell (เซลล์ที่ทำงานอยู่) เป็นส่วนแสดงการทำงานในขณะนั้นว่าทำงานอยู่ที่เซลล์ใด

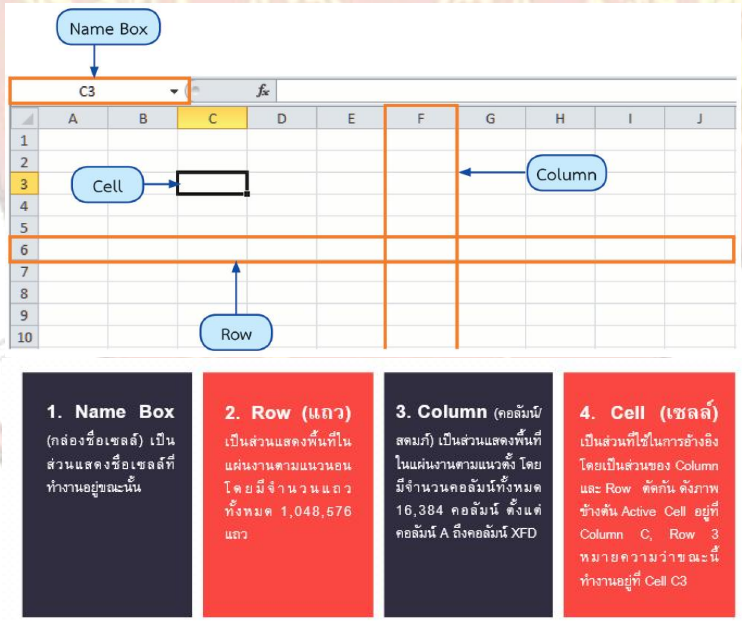
๑๐ Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณ รวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์

๑๑ Scroll Bar (แถบเลื่อน) เป็นส่วนที่ใช้เลื่อนหน้าจอ ขึ้น-ลง หรือเลื่อนไปซ้าย-ขวาเพื่อย้ายไปดูข้อมูลบนแผ่นงาน

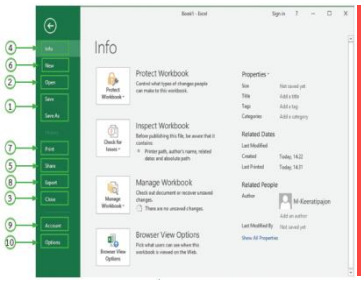
๑๒ Sheet Tab เป็นส่วนแสดงชื่อของแผ่นงานที่ใช้งานอยู่ในสมุดงาน

๑๓ Zoom เป็นเครื่องมือ ย่อ-ขยาย หน้าจอ

ส่วนประกอบของแผ่นงาน (Worksheet)



การใช้งานริบบอน (Ribbon)



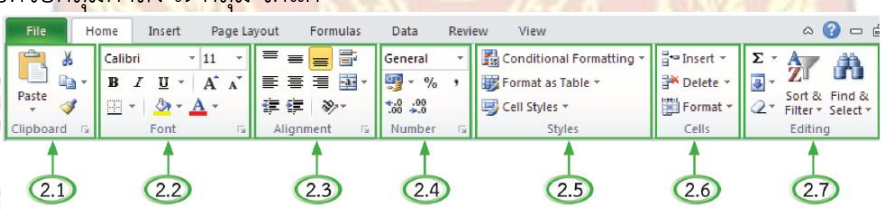
โปรแกรมชุด Microsoft Excel 2016 ได้มีการใช้งาน Ribbon ซึ่งเป็นการจัดกลุ่มของชุดคำสั่งแบ่งตาม

File ใช้ในการเข้าสู่ Backstage View เพื่อจัดการกับไฟล์งานต่าง ๆ เช่น การบันทึกไฟล์การ เปิด-ปิดไฟล์ และการพิมพ์งาน เป็นต้น

หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
1	Save, Save As	บันทึกสมุดงาน
2	Open	เปิดสมุดงาน
3	Close	ปิดสมุดงาน
4	Info	แสดงข้อมูลของสมุดงาน

หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
5	Share	บันทึกเอกสารและส่งเอกสารไปยังอีเมลหรือผ่านเครือข่าย
6	New	สร้างสมุดงานใหม่
7	Print	พิมพ์สมุดงาน
8	Export	การส่งเอกสารแบบ PDF/XPS
9	Account	บัญชีผู้ใช้ ลงชื่อเข้าใช้ office
10	Options	ตัวเลือกสำหรับกำหนดค่าต่างๆ ของโปรแกรม

Home ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๗ กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ ๒.๑ Clipboard (คลิปบอร์ด)
กลุ่มที่ ๒.๒ Font (แบบอักษร)
กลุ่มที่ ๒.๓ Alignment (การจัดแนว)
กลุ่มที่ ๒.๔ Number (ตัวเลข)
กลุ่มที่ ๒.๕ Styles (ลักษณะ)
กลุ่มที่ ๒.๖ Cells (เซลล์)
กลุ่มที่ ๒.๗ Editing (การแก้ไข)

๓. แท็บ Insert (แทรก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๘ กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ ๓.๑ Tables (ตาราง)
กลุ่มที่ ๓.๒ Illustrations (ภาพประกอบ)
กลุ่มที่ ๓.๓ Charts (แผนภูมิ)
กลุ่มที่ ๓.๔ Sparklines (แผนภูมิขนาดเล็ก)

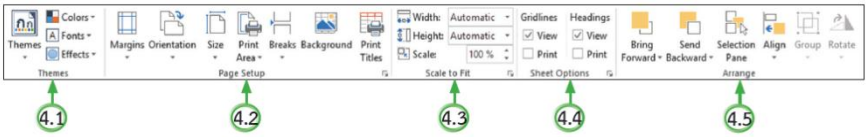
กลุ่มที่ ๓.๕ Filter (ตัวคัดกรอง)

กลุ่มที่ ๓.๖ Links (การเชื่อมโยง)

กลุ่มที่ ๓.๗ Text (ข้อความ)

กลุ่มที่ ๓.๘ Symbols (สัญลักษณ์และสมการทางคณิตศาสตร์)

๔. **แท็บ Page Layout (เค้าโครงหน้ากระดาษ)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๕ กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ ๔.๑ Themes (ชุดรูปแบบ)

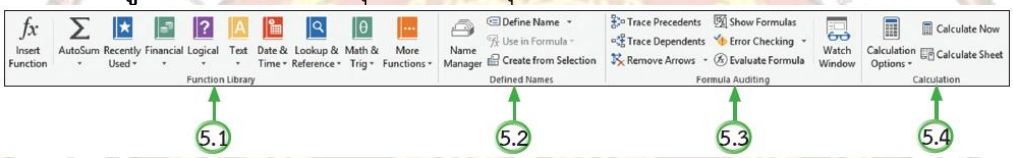
กลุ่มที่ ๔.๒ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ)

กลุ่มที่ ๔.๓ Scale to Fit (ปรับพอดี)

กลุ่มที่ ๔.๔ Sheet Options (ตัวเลือกของแผ่นงาน)

กลุ่มที่ ๔.๕ Arrange (จัดเรียง)

๕.**แท็บ Formulas (สูตร)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๔ กลุ่ม ได้แก่



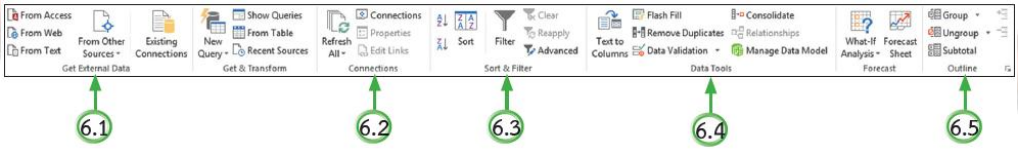
กลุ่มที่ ๕.๑ Function Library (ไลบรารีฟังก์ชัน)

กลุ่มที่ ๕.๒ Defined Names (ชื่อที่กำหนด)

กลุ่มที่ ๕.๓ Formula Auditing (ตรวจสอบสูตร)

กลุ่มที่ ๕.๔ Calculation (การคำนวณ)

๖.**แท็บ Data (ข้อมูล)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๕ กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ ๖.๑ Get External Data (รับข้อมูลภายนอก)

กลุ่มที่ ๖.๒ Connections (การเชื่อมต่อ)

กลุ่มที่ ๖.๓ Sort & Filter (เรียงลำดับและกรอง)

กลุ่มที่ ๖.๔ Data Tools (เครื่องมือข้อมูล)

กลุ่มที่ ๖.๕ Outline (เค้าร่าง)

๗.**แท็บ Review (ตรวจทาน)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๔ กลุ่ม ได้แก่

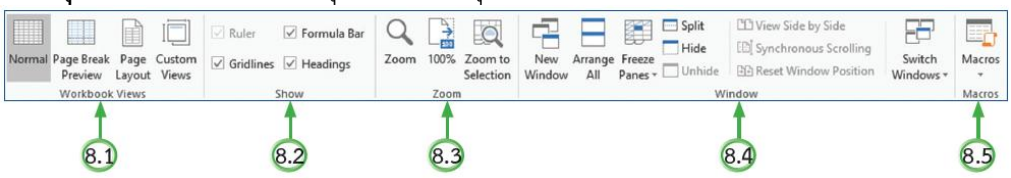
กลุ่มที่ ๗.๑ Proofing (การพิสูจน์อักษร)

กลุ่มที่ ๗.๒ Language (ภาษา)

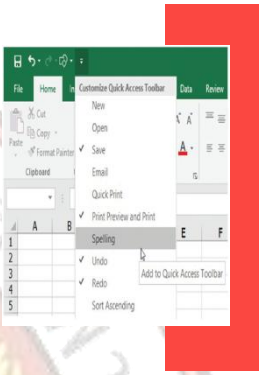
กลุ่มที่ ๗.๓ Comments (ข้อคิดเห็น)

กลุ่มที่ ๗.๓ Comments (ข้อคิดเห็น)

๘.**แท็บ View (มุมมอง)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๕ กลุ่ม ได้แก่

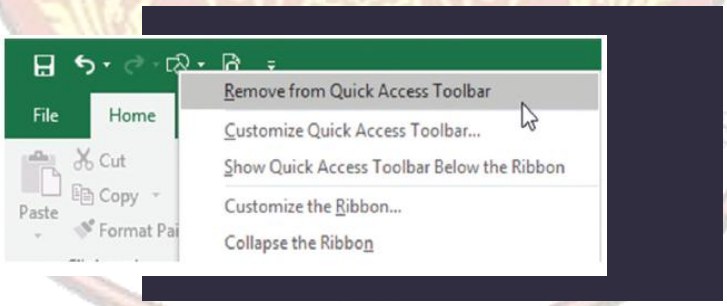


กลุ่มที่ ๘.๑ Workbook Views (มุมมองสมุดงาน)
กลุ่มที่ ๘.๒ Show (แสดง)
กลุ่มที่ ๘.๓ Zoom (ย่อ/ขยาย)
กลุ่มที่ ๘.๔ Window (หน้าต่าง)
กลุ่มที่ ๘.๕ Macros (แมโคร)



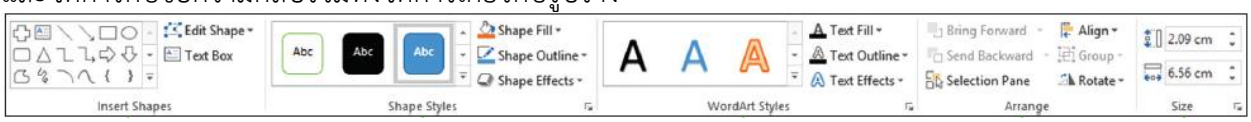
การจัดการกับแถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbar)
การเพิ่มแถบเครื่องมือด่วน
๑. คลิกเลือกที่รูปแบบ (Customize Quick Access Toolbar)
๒. เลือกคำสั่ง Toolbars (แถบเครื่องมือ) ที่ต้องการ เช่น เลือกที่ Spelling
๓. ผลที่ได้จากการเลือกแถบเครื่องมือ Spelling

การยกเลิกแถบเครื่องมือด่วน
๑. คลิกขวา ที่ต้องการยกเลิก
๒. เลือกคำสั่ง Remove from Quick Access Toolbar



แท็บอื่น ๆ ที่เกิดจากการเรียกใช้งาน
รายละเอียดของแถบเครื่องมือ
๑. แถบเครื่องมือรูปวาด (Drawing Toolbars) จะแสดงเมื่อผู้ใช้แทรกรูปภาพ (Insert>Picture)โดยอยู่ในรูปแบบของคำสั่งในเมนู Format (รูปแบบ) เป็นแถบเครื่องมือที่ช่วยในการวาดภาพและตกแต่งชิ้นงาน

๒. แถบเครื่องมือข้อความศิลป์ (WordArt) จะแสดงเมื่อผู้ใช้แทรกตัวอักษรศิลป์ (Insert>WordArt) หรือแทรกรูปร่าง (Insert>Shapes) ในรูปแบบของคำสั่งเมนู Format (รูปแบบ)เป็นแถบเครื่องมือที่ช่วยสร้างข้อความศิลป์และจัดการกับข้อความศิลป์รวมทั้งจัดการเกี่ยวกับรูปร่าง

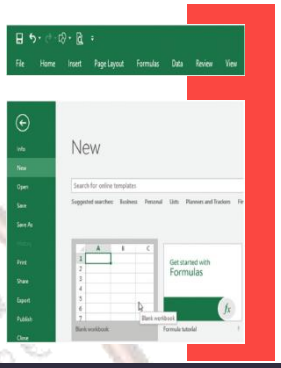


การสร้างสมุดงานใหม่ (New)

๑. คลิกที่ File tab เพื่อเข้าสู่ Backstage View

๒. ที่หน้า Backstage View คลิกเลือก New และเลือก Blank workbook เพื่อสร้างสมุดงานเปล่า

๓. นอกจากนี้ยังสามารถสร้างสมุดงานใหม่ได้โดยการกด Ctrl+N



การบันทึกสมุดงาน (Save)

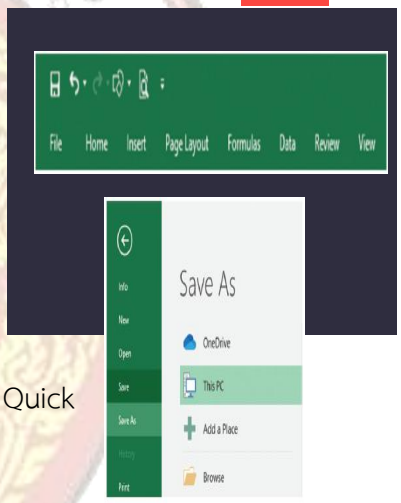
๑. คลิกที่ File tab เพื่อเข้าสู่ Backstage View

๒. ที่หน้า Backstage View คลิกเลือก Save หรือ Save As

๓. เมื่อตั้งชื่อสมุดงานแล้วให้คลิกที่ปุ่ม Save จะเป็นการบันทึกสมุดงาน

๔. นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกสมุดงานได้โดยการใช้แถบเครื่องมือบันทึกที่อยู่บน Quick Access Toolbar (ในกรณีที่มีการตั้งค่าไว้)

หรืออาจใช้การกดคีย์ลัด Ctrl+S



การปิดสมุดงานและการออกจากโปรแกรม (Close)

๑. คลิกที่ File tab เพื่อเข้าสู่ Backstage View

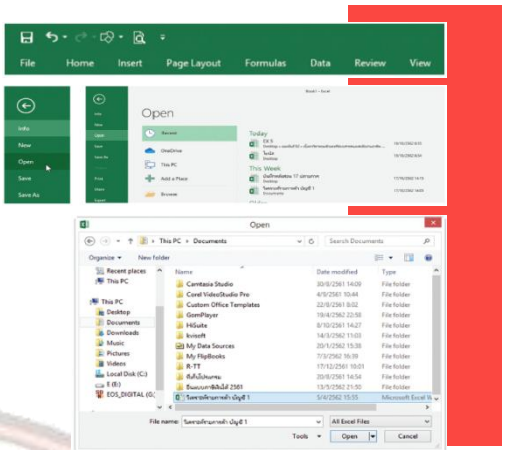
๒. ที่หน้า Backstage View คลิกเลือก Close

บนของ

๓. สามารถบันทึกสมุดงานได้โดยการคลิกที่ ซึ่งอยู่มุมขวาโปรแกรม หรือ ใช้คีย์ลัด

๔. นอกจากนี้ยังสามารถออกจากโปรแกรมได้ด้วยการใช้คีย์ลัด Alt+F๔

การเปิดสมุดงาน (Open)



๑. คลิกที่ File tab เพื่อเข้าสู่ Backstage View

๒. ที่หน้า Backstage View คลิกเลือก Open หรือใช้คีย์ลัด Ctrl+O

๓. จะปรากฏ Dialog Box ขึ้นมาให้เลือกสมุดงานที่ต้องการเปิดและคลิก Open

๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบงาน ที่ ๑	**หน่วยที่** ๑
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑-๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่องลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางงาน		

แบบฝึกหัด

จากโจทย์คำถาม จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

๑. การจัดการข้อมูล การคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง เป็นความสามารถของโปรแกรมใดในชุด Microsoft

ก. Microsoft Excel

ข. Microsoft Word

ค. Microsoft PowerPoint

ง. Microsoft Access

จ. Microsoft Publisher

๒. ข้อใดเป็นไอค่อน (Icon) ของโปรแกรม Microsoft Excel

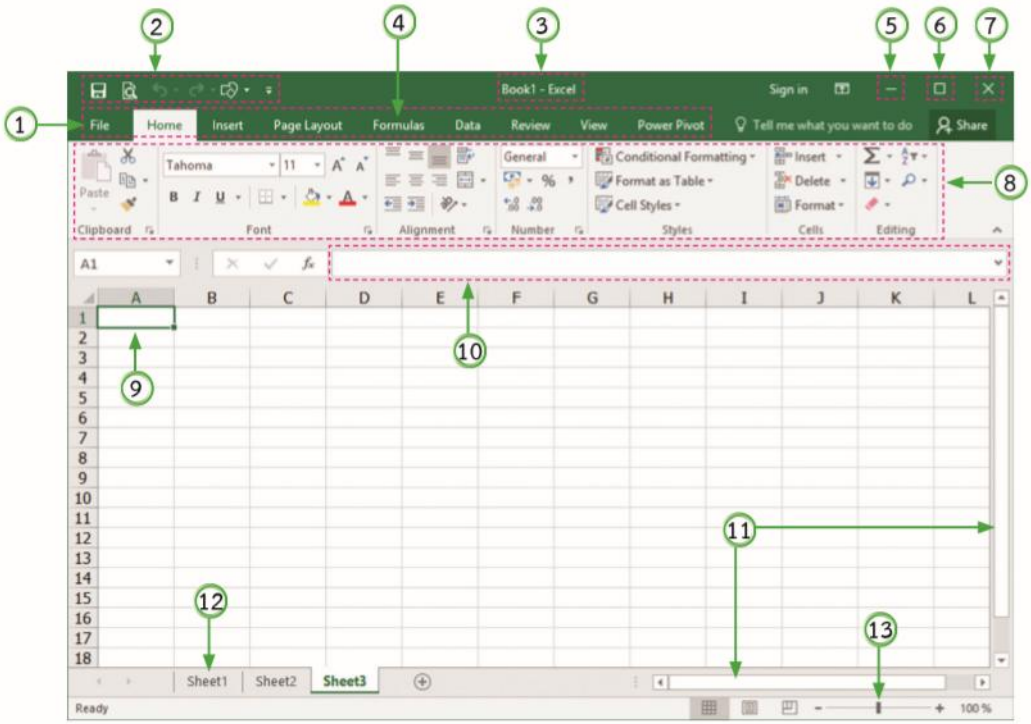
ก.

ข.

ค.

ง.

จ.



จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๓-๔

๓. หมายเลข ๑ คืออะไร

ก. เป็นศูนย์รวมคำสั่งจัดการกับไฟล์ทั่วไป

ข. เป็นปุ่มคำสั่งด่วนและคำสั่งสำคัญ ๆ ที่ใช้เป็นประจำ

ค. เป็นส่วนแสดงกลุ่มของชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม

ง. เป็นชุดของกลุ่มคำสั่งและปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ตามการใช้งาน

จ. เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณ รวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์

๔. หมายเลขใดเป็นส่วนที่แสดงชื่อของแผ่นงานที่ใช้งานอยู่ในสมุดงาน

ก. หมายเลข ๑

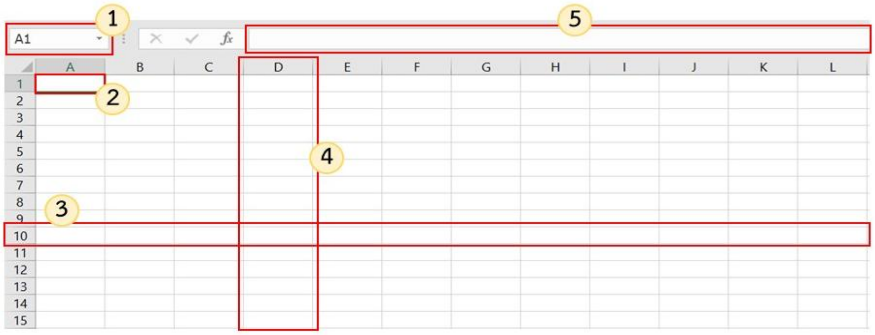
ข. หมายเลข ๒

ค. หมายเลข ๓

ง. หมายเลข ๔

จ. หมายเลข ๕

จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๕-๖



๕. หมายเลขใดคือคอลัมน์ (Column)

ก. หมายเลข ๑

ข. หมายเลข ๒

ค. หมายเลข ๓

ง. หมายเลข ๔

จ. หมายเลข ๕

๖. หมายเลข ๕ คืออะไร

ก. Name Box (กล่องชื่อเซลล์)

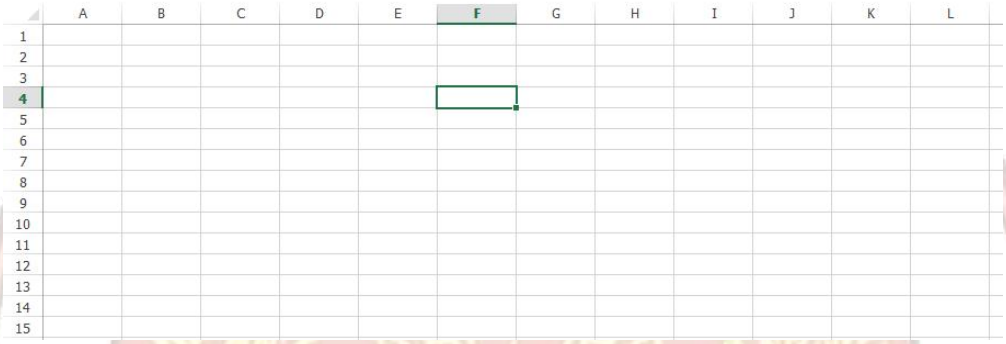
ข. Cell (เซลล์)

ค. Row (แถว)

ง. Column (คอลัมน์/สดมภ์)

จ. Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ)

๗. จากภาพ ขณะนี้ Active Cell ทำงานอยู่ที่ Cell ใด



ก. Cell A๑

ข. Cell B๑

ค. Cell F๑

ง. Cell A๔

จ. Cell F๔

๘. หากต้องการจัดการกับไฟล์งานต่าง ๆ เช่น การบันทึกไฟล์ การเปิด-ปิดไฟล์ การพิมพ์งาน ควรไปที่แถบเมนูใด

ก. File (ไฟล์)

ข. Home (หน้าแรก)

ค. Insert (แทรก)

ง. Formula (สูตร)

จ. Data (ข้อมูล)

๙. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>การทำงานของแถบเมนู Home (หน้าแรก)

ก. ใช้ในการจัดการข้อมูลในแผ่นงาน เช่น การคัดลอก การตัดข้อมูล เป็นต้น

ข. ใช้ในการกำหนดลักษณะของตัวอักษร เช่น ขนาด สีตัวอักษร เป็นต้น

ค. ใช้สำหรับกำหนดการเรียงของตัวอักษร เช่น ให้ตัวอักษรชิดขอบซ้ายหรืออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ เป็นต้น

ง. ใช้ในการกำหนดรูปแบบของตัวเลข เช่นกำหนดให้เป็นเลขจำนวนเต็ม แสดงตัวเลขในรูปทศนิยม เป็นต้น

จ. ใช้ในการกำหนดลักษณะทั่วไปของแผ่นงาน เช่น แบบอักษร สีของแผ่นงาน เป็นต้น

๑๐. หากต้องการแก้ไขแบบอักษร (Font) ต้องไปที่แท็บใด

ก. File (ไฟล์)

ข. Home (หน้าแรก)

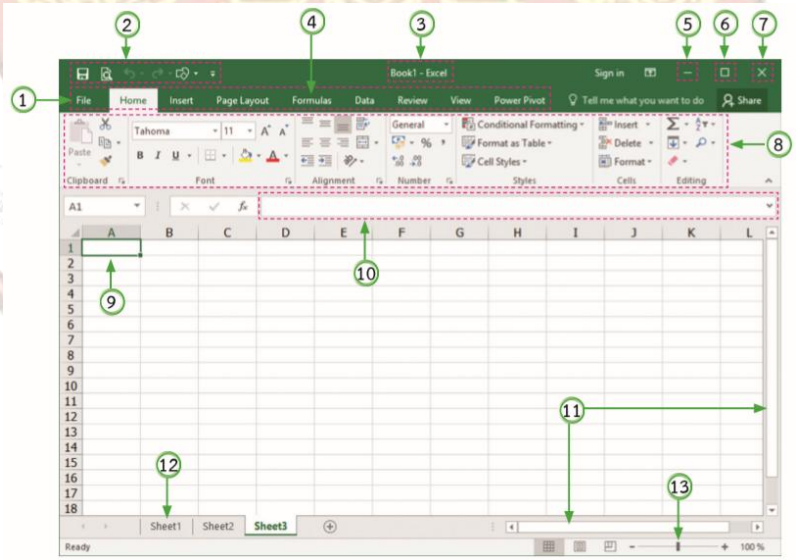
ค. Insert (แทรก)

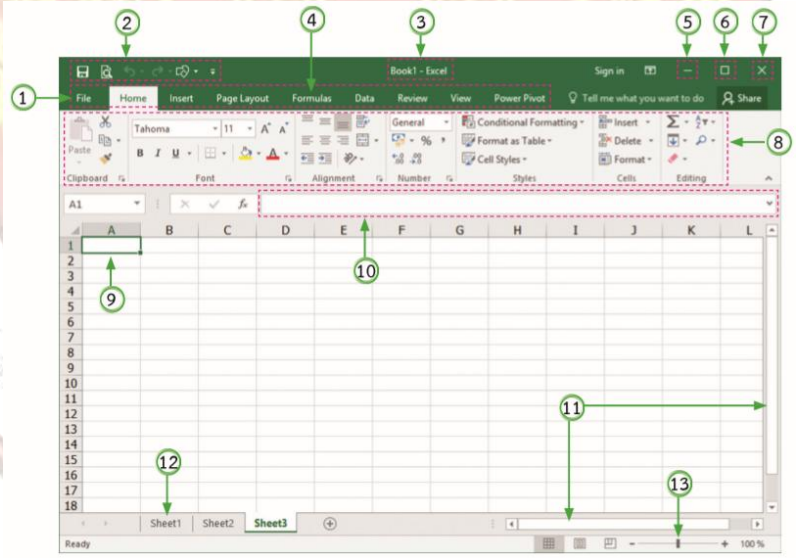
ง. Page Layout (เค้าโครงหน้ากระดาษ)

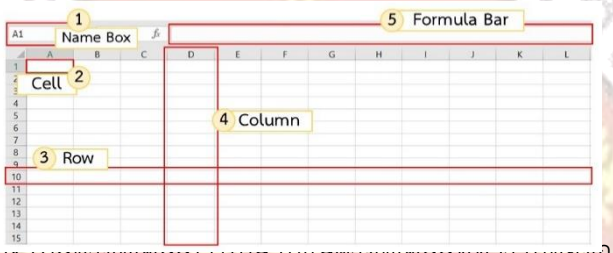
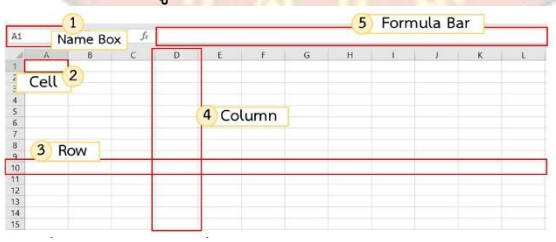
จ. Formula (สูตร)

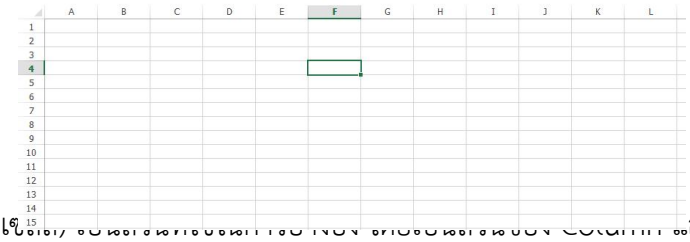
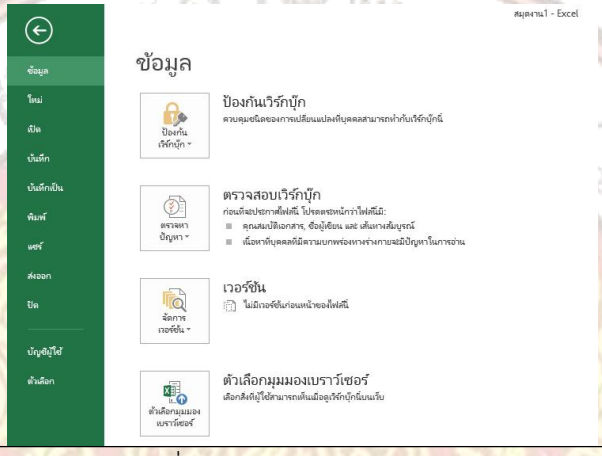
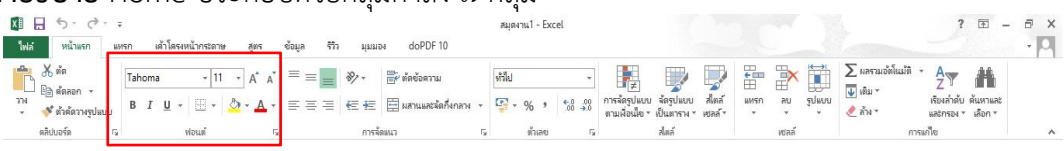
วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย
๑	**เฉลยข้อ** ก. Microsoft Excel **คำอธิบาย** โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรมหนึ่งในชุด Microsoft หรือชุดโปรแกรมสำนักงานพัฒนาโดยบริษัทไมโครซอฟท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นสุดยอดโปรแกรมสำหรับการคำนวณซึ่งผู้ใช้สามารถจัดเก็บ ปรับปรุง และวิเคราะห์ข้อมูลในตารางเพื่อใช้ในงานธุรกิจและงานทั่วไปได้
๒	**เฉลยข้อ** ข. **คำอธิบาย** นไอคอนของโปรแกรม Microsoft Word นไอคอนของโปรแกรม Microsoft PowerPoint นไอคอนของโปรแกรม Microsoft Access นไอคอนของโปรแกรม Microsoft Publisher
๓	**เฉลยข้อ** ก. เป็นศูนย์รวมคำสั่งจัดการกับไฟล์ทั่วไป **คำอธิบาย** ส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖ ลักษณะและรายละเอียดส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖ มีดังนี้  (๑) File tab เป็นศูนย์รวมคำสั่งจัดการกับไฟล์ทั่วไป เช่น Save, open, New เป็นต้น (๒) QuickAccess Toolbar (แถบเครื่องมือด่วน) เป็นปุ่มคำสั่งด่วนและคำสั่งสำคัญ ๆ ที่ใช้เป็นประจำ ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลดปุ่มคำสั่งได้ตามต้องการ (๓) Title Bar (แถบชื่อเรื่อง) เป็นส่วนแสดงชื่อโปรแกรม ชื่อสมุดงานและประเภทของสมุดงาน (๔) Menu Bar (แถบเมนู) เป็นส่วนแสดงกลุ่มของชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม

	Microsoft Excel ๒๐๑๖ ซึ่งประกอบด้วย File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View และ Power Pivot (๕) Minimize Button ปุ่มสำหรับย่อหน้าจอ (๖) Maximize Button ปุ่มสำหรับย่อ-ขยาย (๗) Close Button ปุ่มสำหรับปิดโปรแกรม (๘) Ribbon เป็นชุดของกลุ่มคำสั่งและปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ตามการใช้งาน ให้ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น (๙) Active Cell (เซลล์ที่ทำงานอยู่) เป็นส่วนแสดงการทำงานในขณะนั้นว่าทำงานอยู่ที่เซลล์ใด (๑๐) Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณ รวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์ (๑๑) Scroll Bar (แถบเลื่อน) เป็นส่วนที่ใช้เลื่อนหน้าจอ ขึ้น-ลง หรือเลื่อนไปซ้า-ขวาเพื่อย้ายไป ดูข้อมูลบนแผ่นงาน ในกรณีที่แผ่นงานมีขนาดใหญ่ไม่สามารถแสดงข้อมูลได้หมดในหน้าจอเดียวแถบเลื่อนนี้ มีทั้งแนวตั้งและแนวนอน ๑๒) Sheet Tab เป็นส่วนแสดงชื่อของแผ่นงานที่ใช้งานอยู่ในสมุดงาน (๑๓) Zoom เป็นเครื่องมือ ย่อ-ขยาย หน้าจอ
๔	**เฉลยข้อ** ค. หมายเลข ๓ **คำอธิบาย** ส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖ ลักษณะและรายละเอียดส่วนประกอบหน้าจอของ Microsoft Excel ๒๐๑๖ มีดังนี้  (๑) File tab เป็นศูนย์รวมคำสั่งจัดการกับไฟล์ทั่วไป เช่น Save, open, New เป็นต้น (๒) QuickAccess Toolbar (แถบเครื่องมือด่วน)เป็นปุ่มคำสั่งด่วนและคำสั่งสำคัญ ๆ ที่ใช้เป็นประจำ ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลดปุ่มคำสั่งได้ตามต้องการ (๓) Title Bar (แถบชื่อเรื่อง) เป็นส่วนแสดงชื่อโปรแกรม ชื่อสมุดงานและประเภทของสมุดงาน (๔) Menu Bar (แถบเมนู) เป็นส่วนแสดงกลุ่มของชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ ซึ่งประกอบด้วย File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View และ Power Pivot (๕) Minimize Button ปุ่มสำหรับย่อหน้าจอ (๖) Maximize Button ปุ่มสำหรับย่อ-ขยาย

	(๗) Close Button ปุ่มสำหรับปิดโปรแกรม (๘) Ribbon เป็นชุดของกลุ่มคำสั่งและปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ตามการใช้งานให้ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น (๙) Active Cell (เซลล์ที่ทำงานอยู่) เป็นส่วนแสดงการทำงานในขณะนั้นว่าทำงานอยู่ที่เซลล์ใด (๑๐) Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณ รวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยน ข้อมูลในเซลล์ (๑๑) Scroll Bar (แถบเลื่อน) เป็นส่วนที่ใช้เลื่อนหน้าจอ ขึ้น-ลง หรือเลื่อนไปซ้า-ขวาเพื่อย้ายไป ดูข้อมูลบนแผ่นงาน ในกรณีที่แผ่นงานมีขนาดใหญ่ไม่สามารถแสดงข้อมูลได้หมดในหน้าจอเดียวแถบเลื่อนนี้ มีทั้งแนวตั้งและแนวนอน ๑๒) Sheet Tab เป็นส่วนแสดงชื่อของแผ่นงานที่ใช้งานอยู่ในสมุดงาน (๑๓) Zoom เป็นเครื่องมือ ย่อ-ขยาย หน้าจอ
๕	**เฉลยข้อ** ง. หมายเลข ๔ **คำอธิบาย**  ๑. Name Box (กล่องชื่อเซลล์) เป็นส่วนแสดงชื่อเซลล์ที่ทำงานอยู่ขณะนั้น ๒. Cell (เซลล์) เป็นส่วนที่ใช้ในการอ้างอิง โดยเป็นส่วนของ Column และ Row ตัดกัน ๓. Row (แถว) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวนอนโดยมีจำนวนแถวทั้งหมด ๑,๐๔๘,๕๗๖ แถว ๔. Column (คอลัมน์/สดมภ์) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวตั้ง โดยมีจำนวนคอลัมน์ทั้งหมด ๑๖,๓๘๔ คอลัมน์ ตั้งแต่คอลัมน์ A ถึงคอลัมน์ XFD ๕. Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณรวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์
๖	**เฉลยข้อ** จ. Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) **คำอธิบาย**  ๑. Name B ...อยู่ขณะนั้น ๒. Cell (เซลล์) เป็นส่วนที่ใช้ในการอ้างอิง โดยเป็นส่วนของ Column และ Row ตัดกัน ๓. Row (แถว) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวนอนโดยมีจำนวนแถวทั้งหมด ๑,๐๔๘,๕๗๖ แถว ๔. Column (คอลัมน์/สดมภ์) เป็นส่วนแสดงพื้นที่ในแผ่นงานตามแนวตั้ง โดยมีจำนวนคอลัมน์ทั้งหมด ๑๖,๓๘๔ คอลัมน์ ตั้งแต่คอลัมน์ A ถึงคอลัมน์ XFD ๕. Formula Bar (แถบสูตรคำนวณ) เป็นส่วนแสดงสูตรในการคำนวณรวมทั้งแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์

๗	**เฉลยข้อ** จ. Cell F๔ **คำอธิบาย**  Cell (เซลล์) เป็นส่วนที่เป็นการตัดกันระหว่าง Column และ Row ตัดกัน ดังภาพข้างต้น Active Cell อยู่ที่ Column F, Row ๔ หมายความว่าขณะนี้ทำงานอยู่ที่ Cell F๔
๘	**เฉลยข้อ** ก. File (ไฟล์) **คำอธิบาย** File (ไฟล์) ใช้ในการเข้าสู่ Backstage View เพื่อจัดการกับไฟล์งานต่าง ๆ เช่น การบันทึกไฟล์ การเปิด-ปิดไฟล์ และการพิมพ์งาน เป็นต้น 
๙	**เฉลยข้อ** จ. ใช้ในการกำหนดลักษณะทั่วไปของแผ่นงาน เช่น แบบอักษร สีของแผ่นงาน เป็นต้น **คำอธิบาย** Home ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๗ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ ๑ Clipboard (คลิปบอร์ด) ใช้ในการจัดการข้อมูลในแผ่นงาน เช่น การคัดลอก การตัดข้อมูล เป็นต้น กลุ่มที่ ๒ Font (แบบอักษร) ใช้ในการกำหนดลักษณะของตัวอักษร เช่น ขนาด สีตัวอักษร เป็นต้น กลุ่มที่ ๓ Alignment (การจัดแนว) ใช้สำหรับกำหนดการเรียงของตัวอักษร เช่น ให้ตัวอักษรชิดขอบซ้าย หรืออยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ เป็นต้น กลุ่มที่ ๔ Number (ตัวเลข) ใช้ในการกำหนดรูปแบบของตัวเลข เช่น กำหนดให้เป็นเลขจำนวนเต็ม แสดงตัวเลขในรูปทศนิยม เป็นต้น กลุ่มที่ ๕ Styles (ลักษณะ) ใช้ในการจัดรูปแบบของข้อมูล กลุ่มที่ ๖ Cells (เซลล์) กลุ่มที่ ๗ Editing (การแก้ไข)
๑๐	**เฉลยข้อ** ข. Home (หน้าแรก) **คำอธิบาย** Home ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๗ กลุ่ม  กลุ่มที่ ๒ Font (แบบอักษร) ใช้ในการกำหนดลักษณะของตัวอักษร เช่น ขนาด สีตัวอักษร

	เป็นต้น

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๒
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่** ๓-๔
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล	**ทฤษฎี** ๑ **ชม.** **ปฏิบัติ** ๒ **ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การป้อนและจัดเก็บข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.ประเภทและชนิดของข้อมูล

๒.การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key)

๓.วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้อนและจัดเก็บข้อมูล บนโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้

๒.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้

๓.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.ประเภทและชนิดของข้อมูล

๒.การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key)

๓.วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

<u>คะแนน</u>	<u>เกรด</u>
๐-๔๙	๐

๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๒	หน่วยที่ ... ๒
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๓-๔**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การป้อนและจัดเก็บข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถใช้งานกับข้อมูลได้หลายประเภท ผู้ใช้สามารถกำหนดการป้อนข้อมูลประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและงานที่จะจัดทำ ข้อมูลที่ป้อนลงในเซลล์นั้นสามารถทำการแก้ไข คัดลอกหรือย้ายไปยังเซลล์อื่น ๆ ได้ และในการทำงานผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลลงในแผ่นงานได้หลายแผ่นงานและเรียกใช้ได้ถึง ๒๕๖ แผ่นงานในสมุดงานหนึ่ง ๆ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้อนและจัดเก็บข้อมูล บนโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้

๒.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้

๓.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้

๕. เนื้อหาสาระ

การป้อนและจัดเก็บข้อมูล

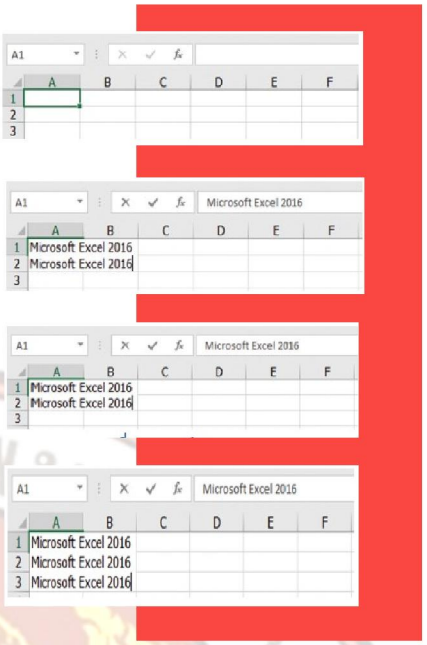
การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน

1. เลือกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล (ในกรณีนี้เลือกเซลล์ A1)

2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการป้อนลงไปในเซลล์ที่ Cell Pointer อยู่

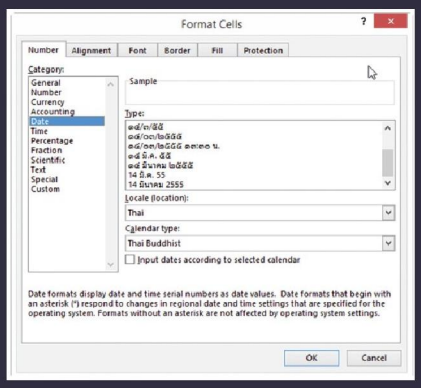
3. เมื่อต้องการขึ้นบรรทัดใหม่ให้กดปุ่ม Alt+Enter จะพบว่าเคอร์เซอร์ (Cursor) จะขึ้นบรรทัดใหม่แต่อยู่ในเซลล์เดิม

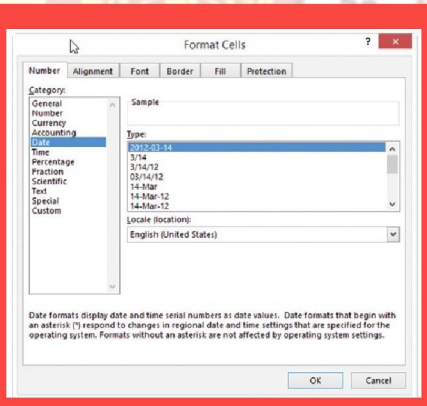
4. จากนั้น จึงพิมพ์ข้อมูลที่เหลือ หากมีข้อมูล จะขึ้นบรรทัดใหม่ก็สามารถใช้ปุ่ม Alt + Enter ซ้ำอีกครั้งได้จนกว่าจะครบตามจำนวนที่ต้องการ



2. ตัวเลข (Number) คือ ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้

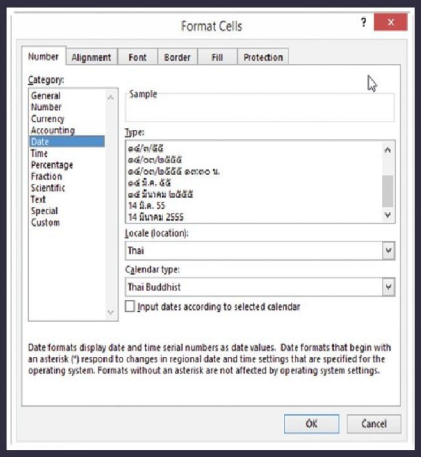
3. วันที่ (Date) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่ เดือน ปี โดยข้อมูลในส่วนของเดือนนั้นเป็นได้ทั้งแบบตัวอักษรและแบบตัวเลข เช่น 10–Jan, 10–Jan–04, January–04, January 10, 2004, 1/10/2004 เป็นต้น

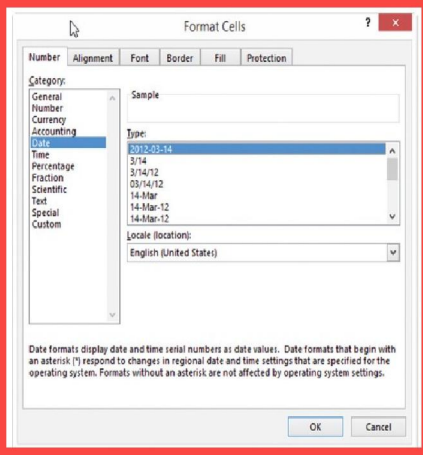


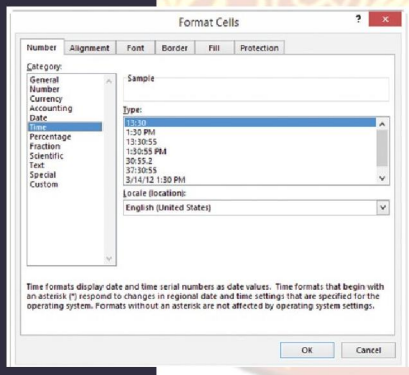


2. ตัวเลข (Number) คือ ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้

3. วันที่ (Date) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่ เดือน ปี โดยข้อมูลในส่วนของเดือนนั้นเป็นได้ทั้งแบบตัวอักษรและแบบตัวเลข เช่น 10–Jan, 10–Jan–04, January–04, January 10, 2004, 1/10/2004 เป็นต้น





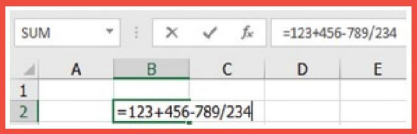


=	เท่ากับ
>	มากกว่า
<	น้อยกว่า
>=	มากกว่าหรือเท่ากับ
<=	น้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	ไม่เท่ากับ

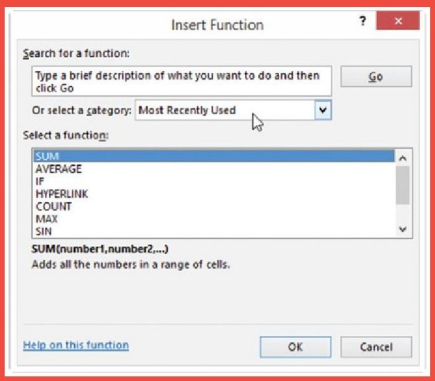
4. เวลา (Time) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยชั่วโมง นาที วินาที เช่น 12:00, 12:00 AM เป็นต้น

5. ค่าทางตรรกศาสตร์ (Logical Value) เป็นข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียเหตุผลประกอบ ด้วยค่าความจริง 2 ค่า คือ จริง (True) หรือ เท็จ (False)

6. สูตร (Formula) คือ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมา ย เปรียบเทียบ เชื่อมข้อความ อ้างอิง หรือฟังก์ชันต่าง ๆ



7. ฟังก์ชัน (Function) จะเป็นรูปแบบเฉพาะของการสั่งให้ทำ งาน หรือการคำนวณ ไม่ว่าจะเป็นการหาผลรวม (Sum) การหาค่าสูงสุด (Max) การหาค่าเฉลี่ย (Average)หรือการแปลงจำ นวนเงินให้เป็นตัวอักษร(Bahttext) รูปแบบของฟังก์ชัน คือ = ฟังก์ชัน (ช่วงของเซลล์)



2 การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key)

การใช้แป้นควบคุมการทำงาน

การทำงานบนแผ่นงาน (Worksheet) ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016 สามารถเคลื่อนย้าย Cell pointer ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ บนแผ่นงานได้ด้วยการใช้แป้นควบคุมการทำงานให้ไปตา ม ทิศทางที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งแป้นควบคุมในการทำงานต่าง ๆ มีดังนี้

2 การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key)

การใช้แป้นควบคุมการทำงาน

การทำงานบนแผ่นงาน (Worksheet) ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016 สามารถเคลื่อนย้าย Cell pointer ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ บนแผ่นงานได้ด้วยการใช้แป้นควบคุมการทำงานให้ไปตา ม ทิศทางที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งแป้นควบคุมในการทำงานต่าง ๆ มีดังนี้

แป้น	คำอธิบาย
←	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปทางซ้ายทีละ 1 ตัวอักษร
→	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปทางขวาทีละ 1 ตัวอักษร
↑	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้นทีละ 1 บรรทัด
↓	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ลงทีละ 1 บรรทัด
Ctrl + ←	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางซ้ายสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
Ctrl + →	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางขวาสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
Ctrl + ↑	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์บนสุดของข้อมูลในคอลัมน์ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
Ctrl + ↓	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ล่างสุดของข้อมูลในคอลัมน์ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
Home	ไปยังคอลัมน์ A ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
Ctrl + Home	ไปยังเซลล์แรกคือ A1
End ✥	กดปุ่ม End ค้างไว้แล้วกดลูกศรโดยผลที่ได้เหมือนกับการกด Ctrl ค้างไว้แล้วกดลูกศร
Ctrl + End	ไปยังเซลล์ล่างสุดมุมขวาของช่วงข้อมูลในแผ่นงาน

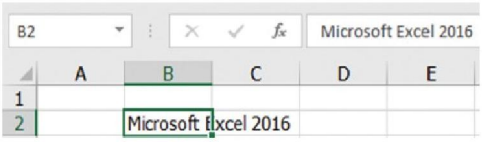
แป้น	คำอธิบาย
Enter	ไปยังเซลล์ที่อยู่ถัดลงไปด้านล่างของ Cell Pointer ที่ Active Cell นั้นอยู่
Tab	ไปยังเซลล์ทางขวาที่ไม่ได้ถูกล็อกไว้ (ในแผ่นงานที่มีการป้องกันข้อมูล)
Shift + Tab	ไปยังเซลล์ทางซ้ายที่ไม่ได้ถูกล็อกไว้ (ในแผ่นงานที่มีการป้องกันข้อมูล)
Delete	ลบตัวอักษรทางด้านขวาของเคอร์เซอร์
Ctrl + Delete	ลบตัวอักษรทางด้านขวาของเคอร์เซอร์ทั้งหมด
Backspace	ลบตัวอักษรทางด้านซ้ายของเคอร์เซอร์
Page Down	เลื่อนแผ่นงานลงทีละ 1 หน้าจอ
Ctrl + Page Down	เลื่อนแผ่นงานไปทางซ้ายทีละ 1 หน้าจอ
Page Up	เลื่อนแผ่นงานขึ้นทีละ 1 หน้าจอ
Ctrl + Page Up	เลื่อนแผ่นงานไปทางขวาทีละ 1 หน้าจอ
Insert	สลับการทำงานระหว่างพิมพ์แทรกกับพิมพ์ทับ
Ctrl + Tab	สลับการทำงานที่เปิดใช้งานหลายๆ สมุดงาน (Work book)
Esc	ยกเลิกการแก้ไขแต่ข้อมูลในเซลล์ยังอยู่เหมือนเดิม
+	บวก
-	ลบ
*	คูณ
/	หาร

การใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key)

ฟังก์ชันคีย์	หน้าที่
F1 (Help)	ใช้สำหรับอธิบายวิธีการใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016
F2 (Edit)	ใช้สำหรับการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเซลล์ที่กำลังทำงานอยู่ในขณะนั้น
F3 (Name)	เป็นการแสดงชื่อของเขตข้อมูลที่ได้ตั้งชื่อเอาไว้ จะใช้ในการทำงานร่วมกันกับคำสั่ง Formula
F4 (Absolute)	ใช้อ้างอิงถึงเซลล์ให้เป็นประเภทต่าง ๆ
F5 (Go To)	ใช้กำหนด Cell Pointer ให้ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ที่ต้องการ
F6 (Panel)	ใช้สำหรับทำงานร่วมกับคำสั่งสร้างหรือแบ่งแผ่นงานออกเป็น 2 หน้าต่าง (Windows)
F7 (Next)	ค้นหาเซลล์ต่อไปที่มีรายละเอียดตรงตามที่กำหนด
F8 (Extend)	ใช้สำหรับสั่งให้ Cell Pointer เลื่อนไปมาระหว่างเซลล์ต่าง ๆ ที่เลือกเอาไว้
F9 (Calculate)	ใช้คำนวณตารางทุก ๆ แผ่นงานที่ใช้งานอยู่
F10 (Menu)	ใช้ทำงานร่วมกับ Menu Bar
F11 (New)	ใช้สำหรับสร้างหรือเปิดสมุดงานใหม่ขึ้นมา
F12 (Save)	ใช้จัดเก็บข้อมูลที่ทำงานอยู่ โดยกำหนดเป็นชื่อใหม่

3 วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

1. เลื่อน Cell Pointer ไปยังตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล โดยข้อมูลจะปรากฏในแถบสูตรคำนวณ (Formula Bar) ดังนี้



2. ตรวจสอบ ความถูกต้องถ้าผิดหรือต้องการแก้ไข ให้ใช้ปุ่ม Backspace ลบหรือแก้ไขหากข้อมูลมีความถูกต้อง

3. ข้อมูล 1 ชุดสามารถป้อนลงใน 1 เซลล์

4. ข้อมูลประเภทตัวหนังสือ (Text) จะถูกจัดชิดซ้ายของเซลล์

5. ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number), วันที่ - เวลา (Date & Time), ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชันการคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์

	A	B	C	D	E	F
1		ชื่อ นามสกุล	วันที่เข้าทำงาน	เงินเดือน	ภาษี 5%	เงินสุทธิ
2	1	นายสอาด ชาตินักเรบ	14/05/2562	25,000	1,250	23,750
3	2	นางสมเพียร เรียนรอบรู้	25/08/2562	28,000	1,400	26,600
4	3	น.ส.สมหญิง ยิ่งเจริญ	18/10/2562	19,500	975	18,525

3. ข้อมูล 1 ชุดสามารถป้อนลงใน 1 เซลล์

4. ข้อมูลประเภทตัวหนังสือ (Text) จะถูกจัดชิดซ้ายของเซลล์

5. ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number), วันที่ - เวลา (Date & Time), ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชันการคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์

	A	B	C	D	E	F
1		ชื่อ นามสกุล	วันที่เข้าทำงาน	เงินเดือน	ภาษี 5%	เงินสุทธิ
2	1	นายสอาด ชาตินักเรบ	14/05/2562	25,000	1,250	23,750
3	2	นางสมเพียร เรียนรอบรู้	25/08/2562	28,000	1,400	26,600
4	3	น.ส.สมหญิง ยิ่งเจริญ	18/10/2562	19,500	975	18,525

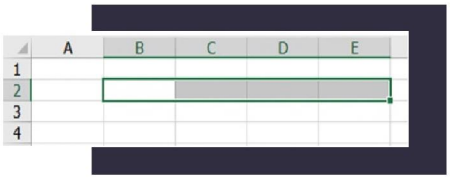
6. เลขที่ มีหลักเกิ น 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมาย , (Comma) คั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข

7. ข้อมูลตัวเลขบางค่าเมื่อป้อนไปแล้วโปรแกรมแสดงผลเป็น "วันที่" สามารถแก้ไขให้แสดงผลเป็นตัวเลขได้

8. การป้อนตัวเลขที่มีเครื่องหมาย / เช่น 11/8 โปรแกรมมักจะแสดงผลเป็นวันที่ ถ้าต้องก ารแก้ไขตัวเลขดังกล่าวสามารถแก้ไขโดยให้ป้อนเป็น 0 11/8

9. สำหรับตัวเลขที่มีเครื่องหมาย / แต่ไม่ใช่ข้อมูลที่นำมาคำนวณ ควรป้อนเครื่องหมาย (') นำหน้าด้วยเช่น '011/8

การป้อนข้อมูลในช่วง

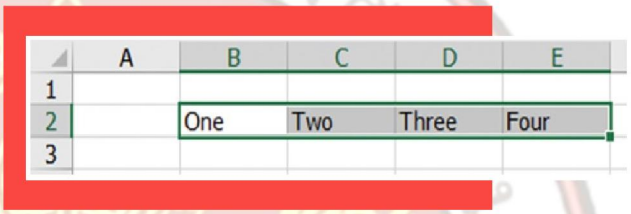


1. สีคลุมเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล

2. พิมพ์ข้อมูลชุดแรกจากนั้นกดปุ่ม Enter จะพบว่า Cell Pointer เลื่อนไปตามทิศทางของแถบสี

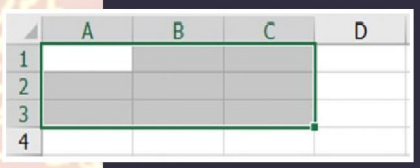
3. พิมพ์ข้อมูลชุดที่ 2, 3 และอื่น ๆ จนครบทุกเซลล์ตามช่วงข้อมูลที่กำหนด

4. เมื่อ Cell Pointer อยู่ ณ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายของช่วง หากมีการกดปุ่ม Enter จะมีผลให้ Cell Pointer เลื่อนกลับ ณ ตำแหน่งเซลล์แรกของช่วงเสมอ

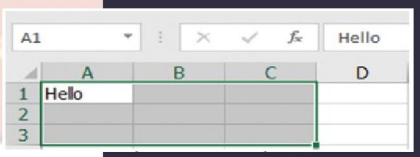


การป้อนข้อมูลที่มีค่าซ้ำกันในช่วงเดียวกัน

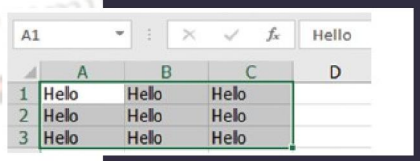
1. ระบายแถบสีคลุมเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล (A1:C3)



2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการที่เซลล์ A1

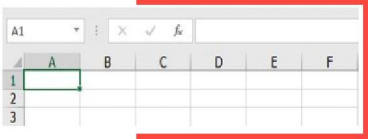


3. จากนั้นกดปุ่ม Ctrl+Enter จะพบว่าทุก ๆ เซลล์ในช่วงที่เลือกมีข้อมูลเหมือนกันทุกเซลล์

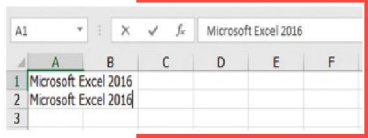


การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน

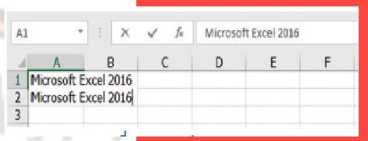
1. เลือกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล (ในกรณีนี้เลือกเซลล์ A1)



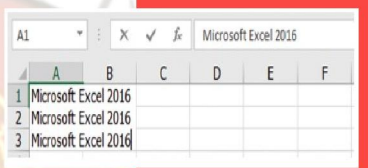
2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการป้อนลงไปในเซลล์ที่ Cell Pointer อยู่



3. เมื่อต้องการขึ้นบรรทัดใหม่ให้กดปุ่ม Alt+Enter จะพบว่าเคอร์เซอร์ (Cursor) จะขึ้นบรรทัดใหม่แต่อยู่ในเซลล์เดิม

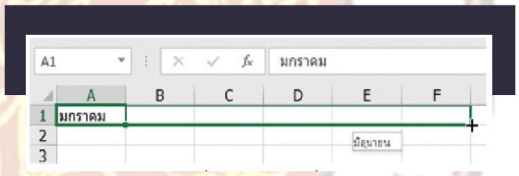


4. จากนั้น จึงพิมพ์ข้อมูลที่เหลือ หากมีข้อมูล จะขึ้นบรรทัดใหม่ก็สามารถใช้ปุ่ม Alt + Enter ซ้ำอีกครั้งได้จนกว่าจะครบตามจำนวนที่ต้องการ



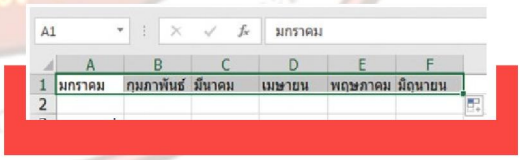
การป้อนข้อมูลแบบเติมเองอัตโนมัติ

1. ป้อนข้อมูลเริ่มต้น เช่น ข้อมูลชื่อเดือน ชื่อวันในสัปดาห์



2. เลื่อนเมาส์ไปยังมุมล่างขวาของเซลล์ที่ต้องการ จะปรากฏเครื่องหมายกากบาทเล็ก ๆ สีดำเรียกว่า “Fill Handle”

3. คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากเมาส์ไปยังเซลล์ปลายท างที่ต้องการแล้วจึงปล่อยเมาส์



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๒	หน่วยที่ ... ๒
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่** ๓-๔
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล	**ทฤษฎี** ๑ **ชม.** **ปฏิบัติ** ๒ **ชม.**
ชื่อเรื่อง การป้อนและจัดเก็บข้อมูล		

แบบฝึกหัด

๑. กลุ่มคำสั่งการคำนวณ (Calculation) อยู่ที่แท็บใด

ก. File (ไฟล์)

ข. Home (หน้าแรก)

ค. Insert (แทรก)

ง. Page Layout (เค้าโครงหน้ากระดาษ)

จ. Formula (สูตร)

๒. ข้อใดเป็นคำสั่งในการเพิ่มตำแหน่งทศนิยม

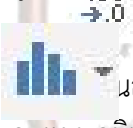
ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๓.  นสัญลักษณ์ในการแทรกแผนภูมิชนิดใด

ก. แผนภูมิแท่งในแนวตั้ง

ข. แผนภูมิวงกลม

ค. แผนภูมิรูปแบบสถิติ

ง. แผนภูมิลำดับขั้น

จ. แผนภูมิเส้นกราฟ

๑๔. ข้อใดเป็นสัญลักษณ์การคำนวณผลรวม

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๕. ข้อใดเป็นคีย์ลัดสำหรับการเปิดสมุดงานที่มีอยู่แล้วขึ้นมาแก้ไขหรือทำต่อ

ก. การกด Ctrl + N

ข. การกด Ctrl + S

ค. การกด Ctrl + O

ง. การกด Ctrl + C

จ. การกด Alt + F๔

๖. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>ข้อมูลประเภทค่าคงที่

ก. ตัวเลข

ข. ตัวอักษร

ค. เวลา

ง. วันที่

จ. สูตรคำนวณ

๗. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>ข้อมูลประเภทข้อความ (Text)

ก. ตัวอักษร A-Z

ข. ตัวอักษร ก-ฮ

ค. ตัวเลขที่ไม่ได้ใช้ในการคำนวณ

ง. ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้

จ. เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ

๘. ข้อใดเป็นการใส่สูตรที่ถูกต้อง

ก. =SUM(A๑+A๔)

ข. SUM=(A๑+A๔)

ค. SUM@(A๑+A๔)

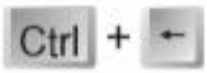
ง. SUM : (A๑+A๔)

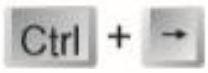
จ. : SUM(A๑+A๔)

๙. ข้อใดเป็นแป้นพิมพ์ที่ใช้ควบคุมการทำงานในการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปทางซ้ายที่ละ ๑ ตัวอักษร

ก.

ข.

ค. 

ง. 

จ.

๑๐.

กภาพ เป็นแป้นพิมพ์ที่ใช้ควบคุมการทำงานใด

ก. ไปยังเซลล์แรกคือ A๑

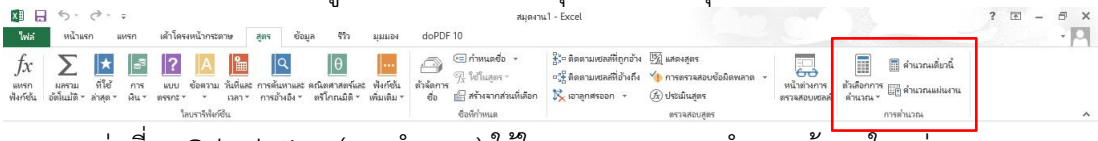
ข. ไปยังคอลัมน์ A ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่

ค. ไปยังเซลล์ล่างสุดมุมขวาของช่วงข้อมูลในแผ่นงาน

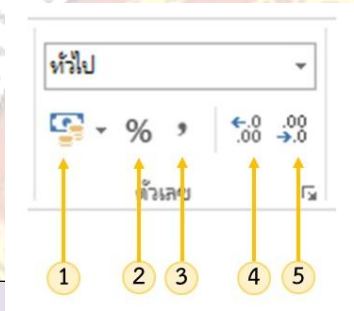
ง. เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางซ้ายสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
จ. เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางขวาสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

เฉลยข้อสอบ

<table>
<tr><th>ข้อที่</th><th>เฉลย</th></tr>
<tr><td>๑</td><td>
เฉลยข้อ จ. Formula (สูตร)
คำอธิบาย แท็บ Formulas (สูตร) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๔ กลุ่ม


กลุ่มที่ ๔ Calculation (การคำนวณ) ใช้ในการควบคุมการคำนวณข้อมูลในแผ่นงาน

</td></tr>
<tr><td>๒</td><td>
เฉลยข้อ ง.
คำอธิบาย


<table>
<tr><th>หมายเลข</th><th>คำสั่งภาษาอังกฤษ</th><th>Short Key</th><th>หน้าที่การทำงาน</th></tr>
<tr><td>๑</td><td>Accounting Number Format</td><td>-</td><td>รูปแบบตัวเลขทางบัญชี</td></tr>
<tr><td>๒</td><td>Percent Style</td><td>(Ctrl+Shift+%)</td><td>แสดงตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์</td></tr>
<tr><td>๓</td><td>Comma Style</td><td>-</td><td>ใช้จุลภาคคั่นที่หลักพัน ทุก ๓ หลักถัดไป</td></tr>
<tr><td>๔</td><td>Increase Decimal</td><td>-</td><td>เพิ่มตำแหน่งทศนิยม</td></tr>
<tr><td>๕</td><td>Decrease Decimal</td><td>-</td><td>ลดตำแหน่งทศนิยม</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>๓</td><td>
เฉลยข้อ ค. แผนภูมิรูปแบบสถิติ
คำอธิบาย

<table>
<tr><th>หมายเลข</th><th>คำสั่งภาษาอังกฤษ</th><th>หนาทการทางาน</th></tr>
<tr><td>๑</td><td>Column or Bar</td><td>แทรกแผนภูมิแท่งในแนวตั้ง</td></tr>
<tr><td>๒</td><td>Line</td><td>แทรกเส้นกราฟ</td></tr>
<tr><td>๓</td><td>Pie</td><td>แทรกแผนภูมิวงกลม</td></tr>
<tr><td>๔</td><td>Hierarchy</td><td>แทรกแผนภูมิลำดับขั้น</td></tr>
<tr><td>๕</td><td>Statistic</td><td>แทรกแผนภูมิรูปแบบสถิติ</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

๖	Scatter	แทรกกราฟแสดงการกระจายข้อมูล
๗	Other Charts	แทรกแผนภูมิรูปแบบอื่น
๘	Combo	แทรกแผนภูมิแบบคอมโบ

๔ **เฉลยข้อ** ข. Σ

คำอธิบาย

หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๑	Insert Function	แทรกฟังก์ชัน
๒	AutoSum	คำนวณผลรวม
๓	Recently Used	ฟังก์ชันที่ใช้ล่าสุด (เรียกดูและเลือกจากรายการของฟังก์ชันที่ใช้ล่าสุด)
๔	Financial	การเงิน (เรียกดูและเลือกจากรายการฟังก์ชันการเงิน)
๕	Logical	แบบตรรกะ (เรียกดูและเลือกจากรายการฟังก์ชันตรรกศาสตร์)
๖	Text Function	ฟังก์ชันข้อความ (เรียกดูและเลือกจากรายการฟังก์ชันข้อความ)
๗	Date & Time	วันที่และเวลา
๘	Lookup & Reference	การค้นหาและการอ้างอิง
๙	Math & Trig	คณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ (เรียกดูและเลือกจากรายการฟังก์ชันคณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ)
๑๐	More Functions	ฟังก์ชันเพิ่มเติม

๕ **เฉลยข้อ** ค. การกด Ctrl + O

คำอธิบาย การกด Ctrl + O เป็นการเปิดสมุดงาน คือ การเรียกสมุดงานขึ้นมาทำต่อหรือแก้ไข

การกด Ctrl + N เป็นการสร้างสมุดงานใหม่

การกด Ctrl + S เป็นการบันทึกหรือจัดเก็บสมุดงาน

การกด Ctrl + C เป็นการคัดลอกข้อความ

การกด Alt + F๔ เป็นการออกจากโปรแกรม

๖ **เฉลยข้อ** จ. สูตรคำนวณ

คำอธิบาย ประเภทของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในแผ่นงาน (Worksheet) แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ

๑. ค่าคงที่ (Constant) เป็นข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลงประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร เวลา วันที่ ข้อมูลทางตรรกศาสตร์ หรือข้อความที่แสดงความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

๒. สูตรในการคำนวณ (Formula) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต่าง ๆ เพื่อหาผลลัพธ์จากการคำนวณ ไม่ว่าจะเป็นสูตรหรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ สูตรการคำนวณที่ผู้ใช้เขียนขึ้นหรือกำหนดขึ้นมาเอง

๗ **เฉลยข้อ** ง. ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้

คำอธิบาย ข้อความ (Text) ได้แก่ ตัวอักษร A-Z, ก-ฮ, เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ และตัวเลขที่ไม่ได้ใช้ในการคำนวณ ใน ๑ เซลล์ สามารถพิมพ์อักขระลงไปได้สูงสุดถึง ๒๕๖ ตัว การแสดงผลในเซลล์ ข้อความจะอยู่ชิดขอบซ้ายของเซลล์และตัวเลขจะอยู่ชิดขอบขวาของเซลล์ (ดังภาพ)

	A	B
1	เลขที่	ชื่อ
2	1	แอน
3	2	หนึ่ง
4	3	แอม
5	4	บอย

๘ **เฉลยข้อ** ก. =SUM(A๑+A๔)

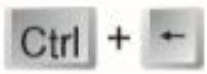
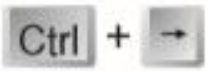
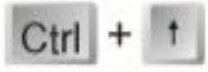
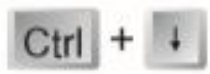
คำอธิบาย สูตร (Formula) คือ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมายเปรียบเทียบ เชื่อมข้อความ อ้างอิง หรือฟังก์ชันต่าง ๆ มีลักษณะดังนี้

• ข้อมูลจะต้องขึ้นต้นด้วยเครื่องหมายบวก (+), เครื่องหมายลบ (-), เครื่องหมายเท่ากับ (=) ซึ่งใช้ในการคำนวณ แล้วตามด้วยชื่อเซลล์ ตัวเลข ตำแหน่งเซลล์ หรือเครื่องหมายอื่นๆ เช่น +A๑+A๒+A๓ หรือ =A๑+A๒+A๓ เป็นต้น

• สามารถนำหน้าด้วยเครื่องหมาย @ หรือเครื่องหมายเท่ากับ (=) ได้ เช่น @SUM(A๑,A๓) หรือ =SUM(A๑:A๓) เป็นต้น

๙ **เฉลยข้อ** ก.

คำอธิบาย

แป้น	คำอธิบาย
	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปทางซ้ายทีละ ๑ ตัวอักษร
	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ไปทางขวาทีละ ๑ ตัวอักษร
	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้นทีละ ๑ บรรทัด
	ลูกศรเลื่อนเคอร์เซอร์ลงทีละ ๑ บรรทัด
	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางซ้ายสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ทางขวาสุดของข้อมูลในแถวที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์บนสุดของข้อมูลในคอลัมน์ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
	เลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเซลล์ล่างสุดของข้อมูลในคอลัมน์ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่

๑๐ **เฉลยข้อ** ข. ไปยังคอลัมน์ A ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่

คำอธิบาย

แป้น	คำอธิบาย

		Home	ไปยังคอลัมน์ A ที่ Cell Pointer ทำงานอยู่
		Ctrl + Home	ไปยังเซลล์แรกคือ A๑
		End	กดปุ่ม End ค้างไว้แล้วกดลูกศรโดยผลที่ได้เหมือนกับการกด Ctrl ค้างไว้ แล้วกดลูกศร
		Ctrl + End	ไปยังเซลล์ล่างสุดมุมขวาของช่วงข้อมูลในแผ่นงาน

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๓
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๕-๖**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.ประเภทและชนิดของข้อมูล

๒.การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key)

๓.วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้อนและจัดเก็บข้อมูล บนโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้

๒.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้

๓.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.ประเภทและชนิดของข้อมูล

๒.การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key)

๓.วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

<u>คะแนน</u>	<u>เกรด</u>
๐-๔๙	๐

๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๓	หน่วยที่ ... ๓
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๕-๖**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถใช้งานกับข้อมูลได้หลายประเภท ผู้ใช้สามารถกำหนดการป้อนข้อมูลประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและงานที่จะจัดทำ ข้อมูลที่ป้อนลงในเซลล์นั้นสามารถทำการแก้ไข คัดลอกหรือย้ายไปยังเซลล์อื่น ๆ ได้ และในการทำงานผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลลงในแผ่นงานได้หลายแผ่นงานและเรียกใช้ได้ถึง ๒๕๖ แผ่นงานในสมุดงานหนึ่ง ๆ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้อนและจัดเก็บข้อมูล บนโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้

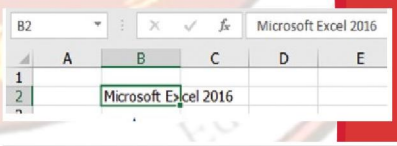
๒.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้

๓.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้

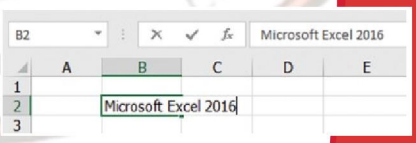
๕. เนื้อหาสาระ

1 การแก้ไขข้อมูลภายในเซลล์ (Edit)

1. ดับเบิลคลิกเซลล์ที่จะแก้ไขและพิมพ์ข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเดิม

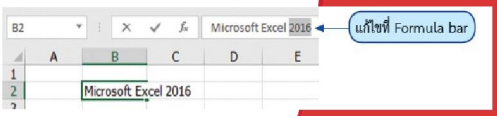


F2



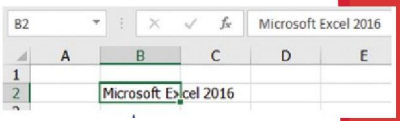
3. เลือกเซลล์ที่ต้องการแก้ไข และดับเบิลคลิกจากนั้นให้แก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์นั้นได้ทันที

4. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขและทำการแก้ไขที่ Formula bar (แถบสูตร)

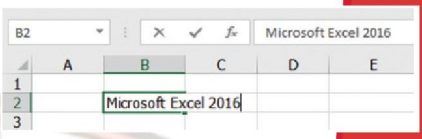


1 การแก้ไขข้อมูลภายในเซลล์ (Edit)

1. ดับเบิลคลิกเซลล์ที่จะแก้ไขและพิมพ์ข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเดิม

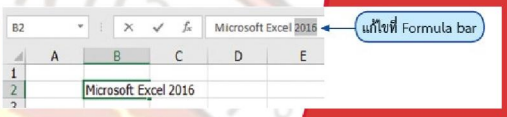


F2



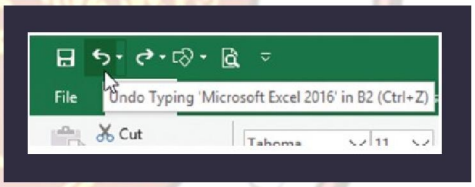
3. เลือกเซลล์ที่ต้องการแก้ไข และดับเบิลคลิกจากนั้นให้แก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์นั้นได้ทันที

4. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขและทำการแก้ไขที่ Formula bar (แถบสูตร)

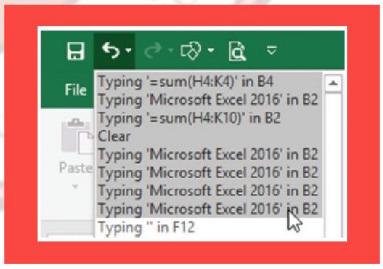


การยกเลิก (Undo)

1. คลิกที่คำสั่ง ที่อยู่ถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbars) หรือ

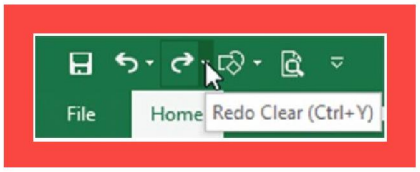


2. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+Z

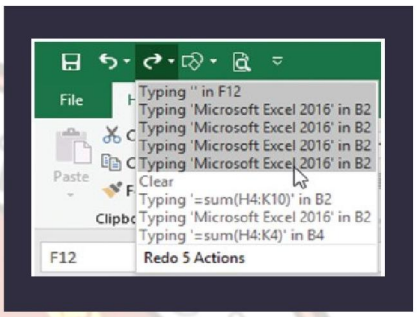


การทำซ้ำ (Redo)

1. คลิกที่คำสั่ง ' นแถบเครื่ องมือด่วน (Quick Access Toolbars) หรือ



2. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+Y



2 การเลือกเซลล์ (Cell Selection)

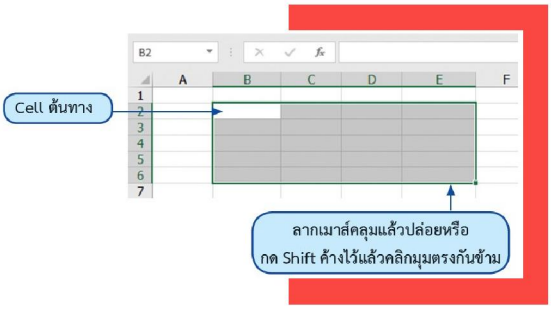
การเลือกเซลล์ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016 สามารถจัดการได้หลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

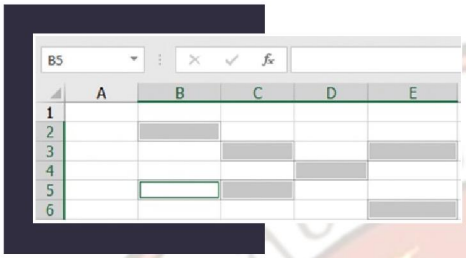
การเลือกเซลล์เดียว

1. ใช้เมาส์คลิกลงในเซลล์ที่ต้องการ
2. ใช้แป้นลูกศรในการเลื่อน ขึ้น-ลง หรือไปทาง ซ้าย-ขวา โดยจะเลื่อนไปทีละ 1 เซลล์

การเลือกเซลล์ที่อยู่ติดกัน

ใช้เมาส์คลิกเซลล์ต้นทางแล้วลากไปยังเซลล์ปลา ยทาง ที่ต้องการกำหนด หรือคลิกเซลล์ต้นทางและกดปุ่ ม Shift ค้างไว้จากนั้นคลิกเมาส์อีกครั้งที่มุมตรงกันข้าม



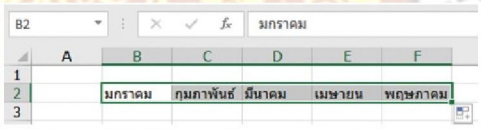


การเลือกเซลล์ที่ไม่อยู่ติดกัน

คลิกที่เซลล์ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ และนำเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ยังตำแหน่งที่ต้องกา รจนครบ จากนั้นจึงปล่อยปุ่ม Ctrl

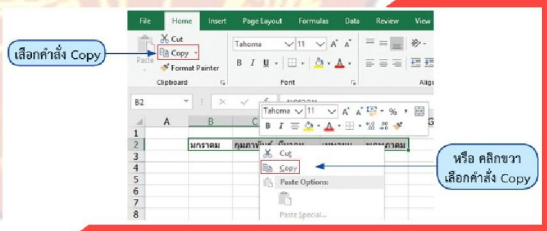
3 การคัดลอกข้อมูลและการเคลื่อนย้ายข้อมูลในเซลล์ (Copy and Cut)

การคัดลอกข้อมูล (Copy)

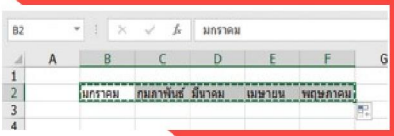


1. ลากเมาส์คลุมเลือกช่วงของเซลล์ข้อมูลที่ต้องการ

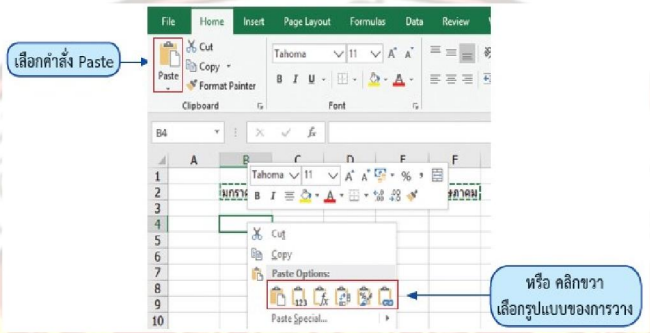
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Copy (คัดลอก) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+Cหรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Copy (คัดลอก)



3. จะเกิดเส้นประวิ่งล้อมรอบข้อมูลที่เลือกไว้จา กนั้นคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการจะวางข้อมูล

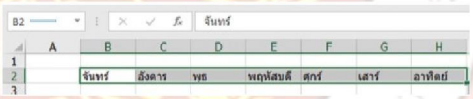


4. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Paste (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+V หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)

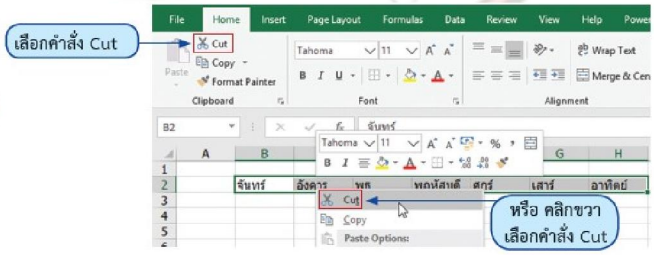


การเคลื่อนย้ายข้อมูล (Cut)

1. เลือกช่วงของเซลล์ข้อมูลที่ต้องการจะเกิดเป็นแถบสี

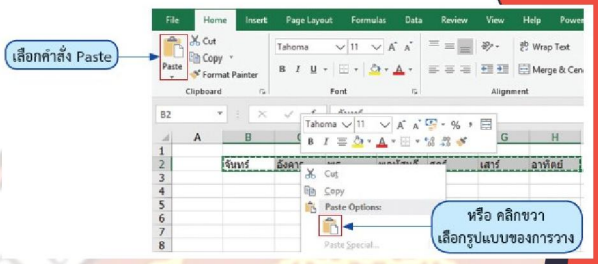


2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง (ย้ายข้อมูล) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+X หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Cut (ย้ายข้อมูล)



3. จะเกิดเส้นประวิ่งล้อมรอบข้อมูลที่เลือกไว้จากนั้นคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการวางข้อมูล

4. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Paste (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+V หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)



4 การลบข้อมูลในเซลล์ (Delete)

การลบข้อมูลในเซลล์

1. เลือกเซลล์ข้อมูลที่ต้องการลบ เช่น B2:D5

B	C	D
ราคาขาย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ราคารวม
5000	350	5350
12000	840	12840
4500	315	4815
1500	105	1605

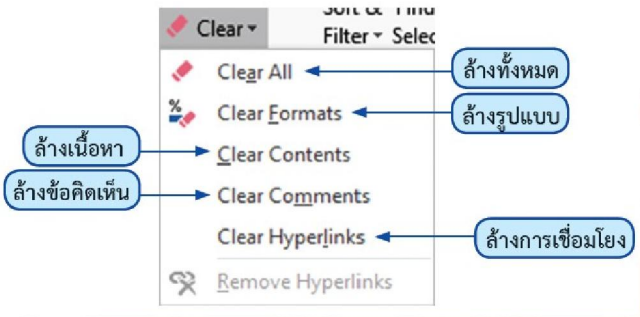
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Delete…(ลบ) หรือกดแป้นพิมพ์ Delete (ลบ) หรือคลิกที่คำสั่ง Clear (ล้าง) แล้วเลือก Clear Contents (ล้างเนื้อหา) หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Clear Contents (ล้างเนื้อหา)

B	C	D
ราคาขาย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ราคารวม

การลบรูปแบบของเซลล์

1. เลือกเซลล์ข้อมูลที่ต้องการลบ

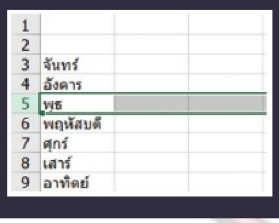
2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Clear (ล้าง) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือกดังนี้



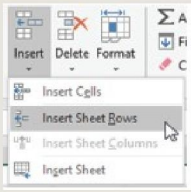
5 การแทรก/ลบแถวและคอลัมน์ (Insert/Delete Row and Column)

การแทรกแถว (Insert Row)

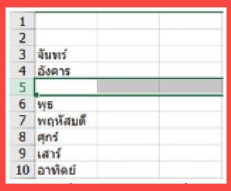
1. คลิกเลือกแถวที่ต้องก ารแทรก



2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Insert และเลือก Insert Sheet Rows

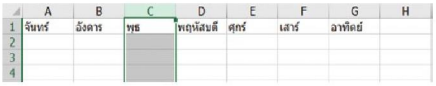


3. ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏแ ถวว่างขึ้นมาตามจำนวนที่เลือก

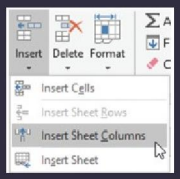


การแทรกคอลัมน์ (Insert Column)

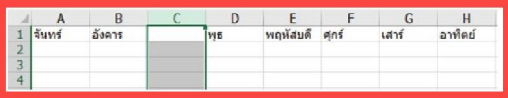
1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการแทรก



2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Insert และเลือก Insert Sheet Columns



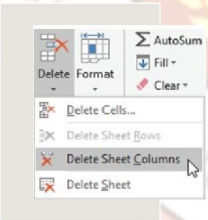
3. ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏคอลัมน์ว่างขึ้นมาตามจำนวนที่เลือก



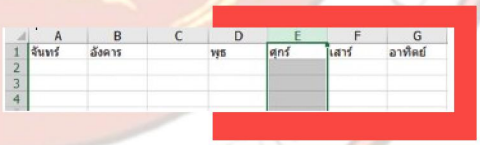
การลบคอลัมน์ (Delete Column)

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการลบ

2. คลิกที่ Delete และเลือก Delete Sheet Columns



3. คอลัมน์ที่เลือกจะถูกลบหายไป (ดังภาพ) ในกรณีนี้คอลัมน์ วันพฤหัสบดีจะหายไปและคอลัมน์วันศุกร์ จะขยับเข้ามาแทนที่

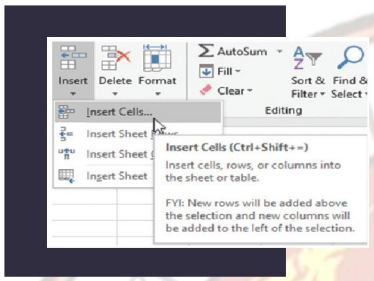


การแทรกเซลล์ (Insert Cell)

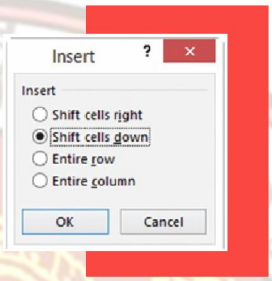
1. จากตารางราคาสินค้าในหัวข้อที่ผ่านมา คลิ ก เลือกเซลล์ที่ต้องการแทรก (C3)

B	C	D
ราคาขาย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ราคารวม
5000	350	5350
12000	840	12840
4500	315	4815
1500	105	1605

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Insert (แทรก) คลิกเลือกคำสั่ง Insert Cells… (แทรกเซลล์…)



3. จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก

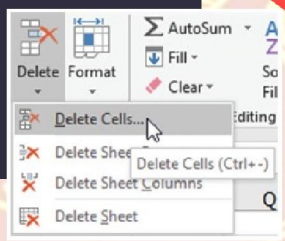


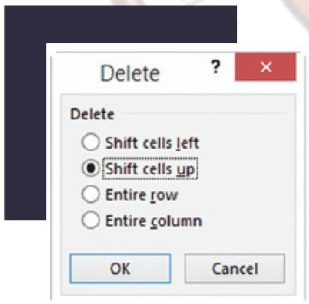
การลบเซลล์ (Delete Cell)

1. เลือกเซลล์ที่ต้องการลบ (C3)

2. คลิกที่คำสั่ง Delete และเลือก Delete Cells

3. จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก





- Shift cells left เป็นการลบเซลล์ และทำการเลื่อนเซลล์อื่น ๆ ที่อยู่ในแถวเดียวกันไปทางซ้าย

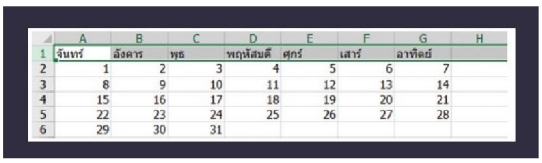
- Shift cells up เป็นการลบเซลล์ และทำการเลื่อนเซลล์อื่น ๆ ที่อยู่ในคอลัมน์เดียวกันขึ้นมา

- Entire row เป็นการลบทั้งแถว

- Entire column เป็นการลบทั้งคอลัมน์

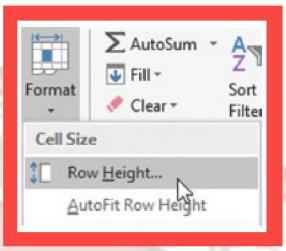
6 การปรับขนาดของแถวและคอลัมน์

การปรับความสูงของแถว



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	
2	1	2	3	4	5	6	7	
3	8	9	10	11	12	13	14	
4	15	16	17	18	19	20	21	
5	22	23	24	25	26	27	28	
6	29	30	31					

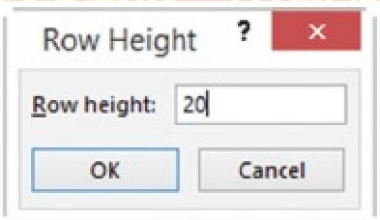
1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการปรับความสูง (แถวที่ 1)



2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) จะมีคำสั่งย่อย Cell Size ให้เลือกคำสั่ง

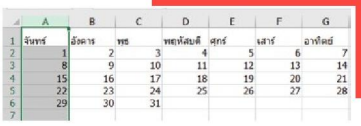
- Row Height เพื่อกำหนดความสูงให้กับแถวที่เลือก
- AutoFit Row Height เพื่อปรับความสูงของแถวให้พอดีกับข้อความโดยอัตโนมัติ

3. หากเลือกคำสั่ง Row Height จะปรากฏ Dialog Box ให้กำหนดค่าความสูงของแถวที่ต้องการ



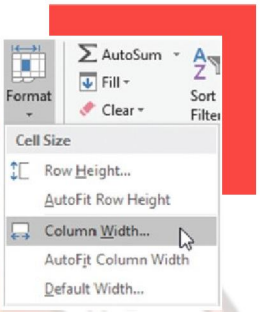
4. คลิกที่ OK จะเป็นการปรับขนาดความสูงของแถวที่เลือก

การปรับความกว้างของคอลัมน์



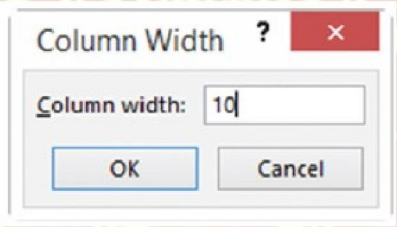
1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการปรับความกว้าง (คอลัมน์ A)

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)จะมีคำสั่งย่อย Cell Size ให้เลือกดังนี้



- Column Width เพื่อกำหนดความสูงให้กับแถวที่เลือก
- AutoFit Column Width เพื่อปรับความสูงของแถวให้พอดีกับข้อความโดยอัตโนมัติ
- Default Width กำหนดความกว้างคอลัมน์ให้เป็นค่าเริ่มต้น

3. หากเลือกคำสั่ง Column Width จะปรากฏ Dialog Box ให้ทำการกำหนดค่าความกว้างของคอลัมน์ที่ต้องการ

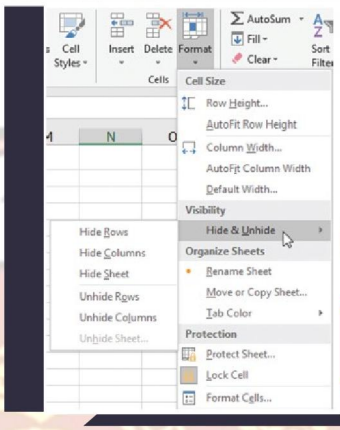


4. คลิก OK จะเป็นการปรับขนาดความกว้างของคอลัมน์ที่เลือก

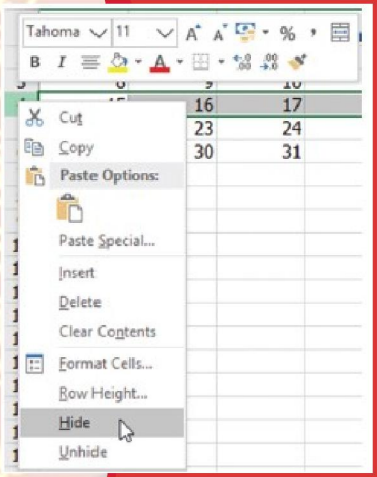
7 การซ่อน/แสดงแถวและคอลัมน์ (Hide/Unhide)

การซ่อนแถว

1. คลิกเลือกแถวที่ต้องการซ่อน เช่น แถวที่ 4



2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells(เซลล์) จะมีคำสั่งย่อย Visibility (การมองเห็น)ให้เลือก Hide & Unhide (ซ่อนและยกเลิกการซ่อน) และคลิกเลือกคำสั่ง Hide Rows (ซ่อนแถว)



3. คลิกขวาจะปรากฏเมนูลัดให้คลิกเลือก Hide (ซ่อน)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้คำสั่งซ่อนเป็นดังภาพ

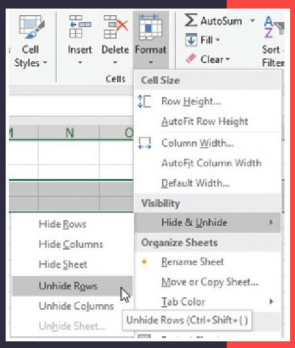
	A	B	C	D	E	F	G
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	2	3	4	5	6	7
3	8	9	10	11	12	13	14
5	22	23	24	25	26	27	28
6	29	30	31				

การแสดงแถว

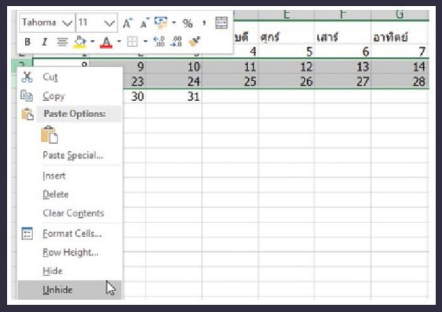
1. คลิกเลือกช่วงระหว่างของแถวที่ทำการซ่อน (ในที่นี้ซ่อนแถวที่ 4 ไว้ให้เลือกแถวที่ 3 ถึงแถวที่ 5)

	A	B	C	D	E	F	G
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	2	3	4	5	6	7
3	8	9	10	11	12	13	14
5	22	23	24	25	26	27	28
6	29	30	31				

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)จะมีคำสั่งย่อย Visibility (การมองเห็น) ให้เลือก Hide & Unhide (ซ่อนและยกเลิกการซ่อน) และคลิกเลือกคำสั่ง Unhide Ro ws (ยกเลิกการซ่อนแถว)



3. คลิกขวาที่แถวที่เลือก แล้วคลิกคำสั่ง Unhide (ยกเลิกการซ่อน)

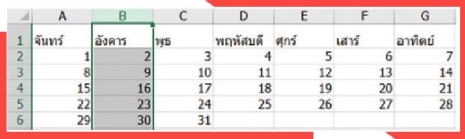


ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อยกเลิกการซ่อนแถวเป็นดังภาพ

	A	B	C	D	E	F	G
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	2	3	4	5	6	7
3	8	9	10	11	12	13	14
4	15	16	17	18	19	20	21
5	22	23	24	25	26	27	28
6	29	30	31				

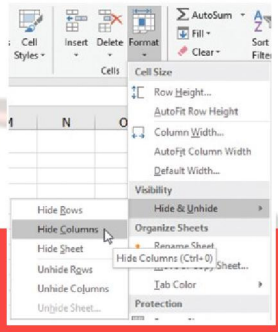
การซ่อนคอลัมน์

1. คลิกเลือกคอลัมน์ที่ต้องการซ่อน (คอลัมน์ B)

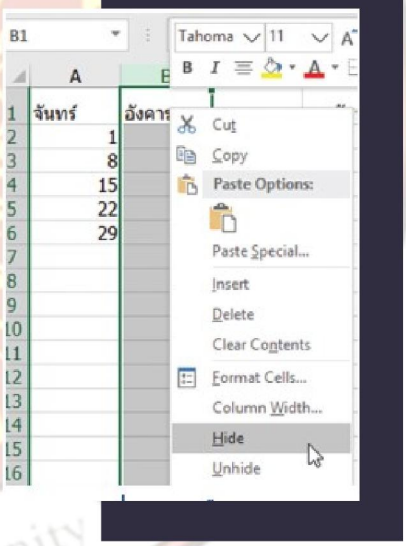


	A	B	C	D	E	F	G
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	2	3	4	5	6	7
3	8	9	10	11	12	13	14
4	15	16	17	18	19	20	21
5	22	23	24	25	26	27	28
6	29	30	31				

2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)จะมีคำสั่งย่อย Visibility (การมองเห็น) ให้เลือก Hide & Unhide (ซ่อนและยกเลิกการซ่อน) และคลิกเลือกคำสั่ง Hide Columns (ซ่อนคอลัมน์)



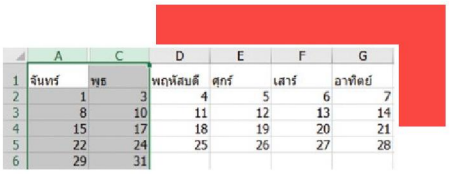
3. คลิกขวาที่คอลัมน์ที่เลือกจะปรากฏเมนูลัดให้คลิกเลือก Hide (ซ่อน)



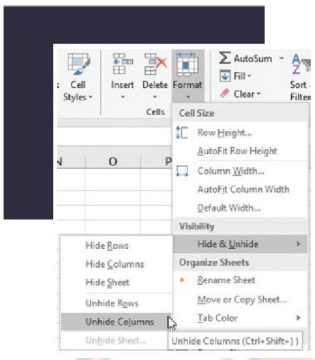
ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อทำการซ่อนคอลัมน์เป็นดังภาพ

	A	C	D	E	F	G
1	จันทร์	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	3	4	5	6	7
3	8	10	11	12	13	14
4	15	17	18	19	20	21
5	22	24	25	26	27	28
6	29	31				

การแสดงคอลัมน์

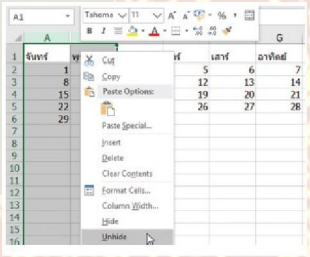


1. คลิกเลือกช่วงระหว่างคอลัมน์ที่ ทำการซ่อน (จากตัวอย่างการซ่อนคอลัมน์ให้เลือกระหว่างคอลัมน์ A ถึงคอลัมน์ C)

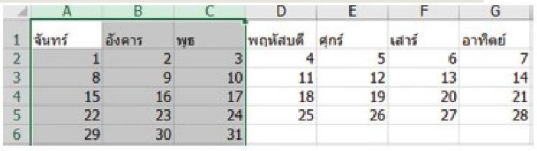


2. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของCells (เซลล์) จะมีคำสั่งย่อย Visibility(การมองเห็น) ให้เลือก Hide & Unhide (ซ่อนและยกเลิกการซ่อน) และคลิกเลือกคำสั่ง Unhide Columns (ยกเลิกการซ่อนคอลัมน์)

3. คลิกขวาที่คอลัมน์ที่ เลือก แล้วคลิกคำสั่ง Unhide (ยกเลิกการซ่อน)



ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อยกเลิกการซ่อนคอลัมน์เป็นดังภาพ



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๓	หน่วยที่ ... ๓
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๕-๖**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล		

แบบฝึกหัด

๑. ข้อใดเป็นแป้นพิมพ์ที่ใช้ควบคุมการทำงานในการลบตัวอักษรทางด้านขวาของเคอร์เซอร์

ก. Tab

ข. Shift + Tab

ค. Delete

ง. Ctrl + Delete

จ. Backspace

๒. การกดปุ่ม Enter ตำแหน่ง Cell Pointer จะเลื่อนไปทิศทางใดเสมอ

ก. เลื่อนลงไปแถวถัดไป

ข. เลื่อนขึ้นไปแถวถัดไป

ค. เลื่อนไปที่ Cell ทางด้านซ้าย

ง. เลื่อนไปที่ Cell ทางด้านขวา

จ. เลื่อนไปที่ Cell A๑

๓. ข้อใดเป็นเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์การหารที่ใช้ใน Microsoft Excel

ก. +

ข. -

ค. /

ง. *

จ. %

๔. ข้อใดเป็นลักษณะการชี้เมาส์ที่อยู่ในสถานะในการป้อนข้อมูลในเซลล์

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๕. ข้อมูลในข้อใดจะถูกจัดชิดทางขวาของเซลล์

ก. ขวด

ข. Bird

ค. :P

ง. ๔๘

จ. ๙๙A

๖. หากต้องการแก้ไขข้อมูลภายในเซลล์ มีวิธีการอย่างไรเพื่อเลือกเซลล์ที่ต้องการแก้ไข

ก. ดับเบิ้ลคลิกที่เซลล์ที่ต้องการจะแก้ไข

ข. เลือกเซลล์ที่ต้องการแก้ไข และดับเบิลคลิก

ค. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขแล้วกดปุ่มฟังก์ชันคีย์ F๒

ง. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขและทำการแก้ไขที่ Formula bar (แถบสูตร)

จ. ถูกทุกข้อ

๗. การกดแป้นพิมพ์ Ctrl+Z เป็นการสั่งการทำงานในข้อใด

ก. การยกเลิก (Undo)

ข. การทำซ้ำ (Redo)

ค. การคัดลอก (Copy)

ง. การวาง (Paste)

จ. การเคลื่อนย้ายข้อมูล (Cut)

๘. การใช้เมาส์คลิกลงในเซลล์ที่ต้องการ เป็นการสั่งการทำงานในข้อใด

ก. เป็นการแก้ไขข้อมูลภายเซลล์

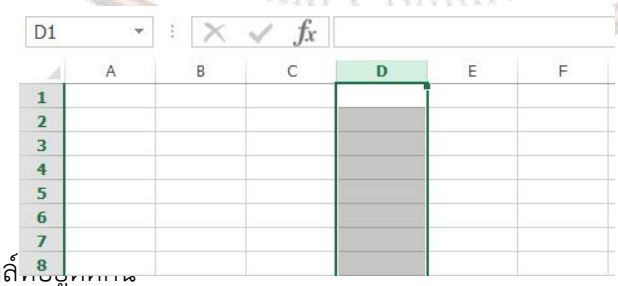
ข. เป็นการเลือกเซลล์

ค. เป็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายในเซลล์

ง. เป็นการคัดลอกข้อมูลภายในเซลล์

จ. เป็นการลบข้อมูลภายในเซลล์

๙. จากภาพ เป็นการเลือกในส่วนใด



ก. การเลือกเซลล์ที่อยู่ติดกัน

ข. การเลือกเซลล์ที่ไม่อยู่ติดกัน

ค. การเลือกเฉพาะแถว

ง. การเลือกเฉพาะคอลัมน์

จ. การเลือกทั้งแผ่นงาน

๑๐. กภาพ ตรงกับการกดแป้นพิมพ์ใด

ก. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+U

ข. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+B

ค. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+C

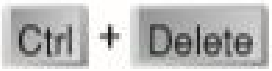
ง. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+I

จ. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+V

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

เฉลยข้อสอบ

<table>
<tr><th>ข้อที่</th><th>เฉลย</th></tr>
<tr><td>๑</td><td>
เฉลยข้อ ค.

คำอธิบาย
<table>
<tr><th>แป้น</th><th>คำอธิบาย</th></tr>
<tr><td>
</td><td>ไปยังเซลล์ที่อยู่ถัดลงไปด้านล่างของ Cell Pointer ที่ Active Cell นั้นอยู่</td></tr>
<tr><td>
</td><td>ไปยังเซลล์ทางขวาที่ไม่ได้ถูกล็อกไว้ (ในแผ่นงานที่มีการป้องกันข้อมูล)</td></tr>
<tr><td>
</td><td>ไปยังเซลล์ทางซ้ายที่ไม่ได้ถูกล็อกไว้ (ในแผ่นงานที่มีการป้องกันข้อมูล)</td></tr>
<tr><td>
</td><td>ลบตัวอักษรทางด้านขวาของเคอร์เซอร์</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>ลบตัวอักษรทางด้านขวาของเคอร์เซอร์ทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>
</td><td>ลบตัวอักษรทางด้านซ้ายของเคอร์เซอร์</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>๒</td><td>
เฉลยข้อ ก. เลื่อนลงไปแถวถัดไป
คำอธิบาย การป้อนข้อมูลโดยค่าปกติของโปรแกรม Microsoft Excel หลังจากการกดปุ่ม Enter ตำแหน่ง Cell Pointer จะเลื่อนลงไปแถวถัดไปเสมอ ไม่สามารถควบคุมให้วิ่งไปทางขวาได้
</td></tr>
<tr><td>๓</td><td>
เฉลยข้อ ค. /
คำอธิบาย เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์
+ หมายถึง บวก
- หมายถึง ลบ
* หมายถึง คูณ
/ หมายถึง หาร
^ หมายถึง ยกกำลัง
% หมายถึง หารด้วย ๑๐๐
</td></tr>
<tr><td>๔</td><td>
เฉลยข้อ ค.

คำอธิบาย
<table>
<tr><th>แป้น</th><th>คำอธิบาย</th></tr>
<tr><td> </td><td>สถานะพร้อมที่จะเลือก (Selection)</td></tr>
<tr><td> </td><td>สถานะบนเซลล์พร้อมจะทำการคัดลอกสูตร</td></tr>
<tr><td> </td><td>สถานะในการป้อนข้อมูลในเซลล์</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		สถานะพร้อมที่จะย่อ/ขยายคอลัมน์ในตำแหน่งตัวชี้อยู่ที่รอยต่อระหว่างคอลัมน์
		สถานะพร้อมที่จะย่อ/ขยายแถวในตำแหน่งตัวชี้อยู่ที่รอยต่อระหว่างแถว
		สถานะพร้อมที่จะย้ายข้อมูลในเซลล์นั้นไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

๕ **เฉลยข้อ** ง. ๔๘

คำอธิบาย ๑. ข้อมูลประเภทตัวหนังสือ (Text) จะถูกจัดชิดซ้ายของเซลล์

๒. ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number), วันที่ เวลา (Date & Time), ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชันการคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์

๖ **เฉลยข้อ** จ. ถูกทุกข้อ

คำอธิบาย การแก้ไขข้อมูลภายในเซลล์ (Edit)

เมื่อมีการป้อนข้อมูลแล้วพบว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขข้อมูลนั้นได้ โดยทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน คือ

๑. ดับเบิลคลิกเซลล์ที่จะแก้ไขและพิมพ์ข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเดิม

๒. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขแล้วกดปุ่มฟังก์ชันคีย์ F๒ จะปรากฏเคอร์เซอร์อยู่ท้ายข้อมูลในเซลล์ ใช้ลูกศรเลื่อนหรือใช้เมาส์ที่เป็นรูป I-beam (ไอบีม) คลิกตรงตำแหน่งที่จะแก้ไข

ถ้าเซลล์นั้นเป็นสูตรคำนวณเมื่อกดปุ่ม F๒ จะแสดงเป็นสูตรคำนวณให้แก้ไข

๓. เลือกเซลล์ที่ต้องการแก้ไข และดับเบิลคลิกจากนั้นให้แก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลในเซลล์นั้น ได้ทันที

๔. คลิกเลือกเซลล์ที่จะแก้ไขและทำการแก้ไขที่ Formula bar (แถบสูตร)

๗ **เฉลยข้อ** ก. การยกเลิก (Undo)

คำอธิบาย การยกเลิก (Undo) เป็นคำสั่งการยกเลิกงานที่ละงานเพื่อให้ข้อมูล หรือข้อความนั้นกลับคืนมาใหม่ ในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ มีความสามารถในการจดจำคำสั่งย้อนหลังซึ่งการยกเลิก (Undo) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกที่คำสั่ง ที่อยู่บนแถบเครื่องมือด่วน (Quick Access Toolbars) หรือ

๒. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+Z

หากต้องการทำการยกเลิกหลาย ๆ ครั้งพร้อมกันทีเดียว ให้คลิกเมาส์ที่ลูกศรของคำสั่ง Undo จะปรากฏรายการคำสั่งที่ได้ทำไปแล้ว รายการด้านบนคืองานที่เพิ่งทำเสร็จไปหลังสุด และรายการด้านล่างคืองานเก่าที่สุดที่จะยกเลิกได้ จากนั้นให้ใช้เมาส์เลือกคลุมให้เกิดแถบสีตามรายการที่ต้องการยกเลิก แล้วคลิกเมาส์

๘ **เฉลยข้อ** ข. เป็นการเลือกเซลล์

คำอธิบาย การเลือกเซลล์ (Cell Selection)

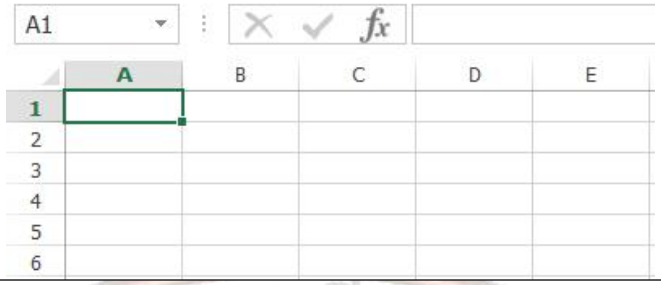
การเลือกเซลล์เป็นการเลือกพื้นที่เพื่อใช้ใส่ข้อมูลและรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการกำหนดรูปแบบของตัวอักษร การกำหนดสีให้กับเซลล์และตัวอักษรการเคลื่อนย้ายกลุ่มของข้อมูล

การเลือกเซลล์ในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถจัดการได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้

การเลือกเซลล์เดียว

๑. ใช้เมาส์คลิกลงในเซลล์ที่ต้องการ

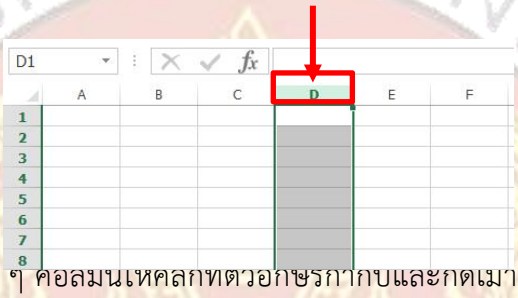
๒. ใช้แป้นลูกศรในการเลื่อน ขึ้น-ลง หรือไปทาง ซ้าย-ขวา โดยจะเลื่อนไปทีละ ๑ เซลล์



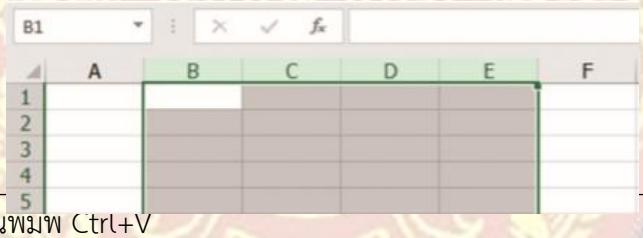
๙ **เฉลยข้อ** ง. การเลือกเฉพาะคอลัมน์

คำอธิบาย การเลือกเฉพาะคอลัมน์และเลือกหลายๆ คอลัมน์

๑. คลิกตรงตัวอักษรกำกับคอลัมน์ (ตัวอักษร A-XFD)



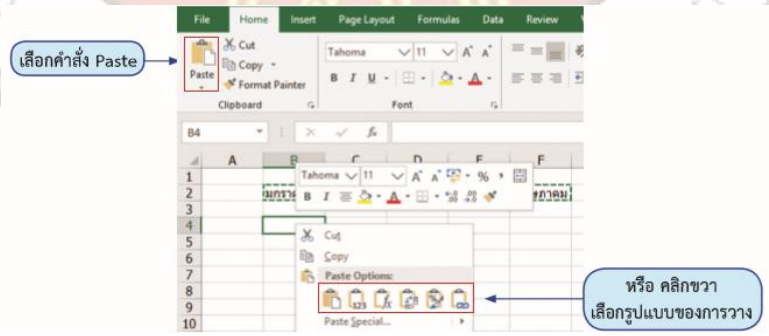
๒. ถ้าเลือกหลาย ๆ คอลมนเหคลกทตวอกษรกากบและกดเมาส์ค้างไว้ลากไปยังคอลัมน์ที่ต้องการกำหนดจากนั้นจึงปล่อยเมาส์



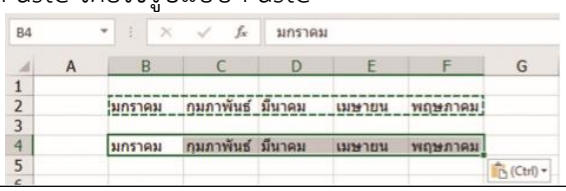
๑๐ **เฉลยข้อ** จ. กดแป้นพิมพ์ Ctrl+V

คำอธิบาย คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง

e (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+V หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)



ตัวอย่างของการ Paste โดยใช้รูปแบบ Paste



บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๔
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๗-๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสร้างตารางข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การสร้างตารางข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.การจัดการกับแผ่นงาน
๒.วิธีการจัดรูปแบบข้อมูล
๓.การกำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font)
๔.การกำหนดรูปแบบตัวเลข (Number)
๕.การกำหนดรูปแบบวันที่และเวลา (Date and Time)
๖.การจัดวางข้อความ (Alignment)
๗.การกำหนดเส้นขอบ (Border)
๘.การกำหนดสีและลวดลาย (Pattern)

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -
๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๒) วิธีประเมิน
๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.จัดการกับแผ่นงานนำได้
๒.จัดรูปแบบข้อมูลได้
๓.กำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font) ได้
๔.กำหนดรูปแบบตัวเลข (Number) ได้
๕.กำหนดรูปแบบวันที่และเวลา (Date and Time) ได้
๖.จัดวางข้อความ (Alignment) ได้
๗.กำหนดเส้นขอบ (Border) ได้
๘.กำหนดสีและลวดลาย (Pattern) ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.การจัดการกับแผ่นงาน
๒.วิธีการจัดรูปแบบข้อมูล
๓.การกำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font)
๔.การกำหนดรูปแบบตัวเลข (Number)

๕.การกำหนดรูปแบบวันที่และเวลา (Date and Time)

๖.การจัดวางข้อความ (Alignment)

๗.การกำหนดเส้นขอบ (Border)

๘.การกำหนดสีและลวดลาย (Pattern)

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ

๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ

๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%

๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้

๑. บันทึกการสอน

๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน

๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

	ใบความรู้ ๔	หน่วยที่ ... ๔
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๗-๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสร้างตารางข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การสร้างตารางข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถจัดการข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อความเป็นระเบียบของข้อมูลจึงมีการจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบตาราง ในหน่วยนี้ จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการแผ่นงาน และการกำหนดรูปแบบของข้อมูลตารางให้มีความเหมาะสม

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

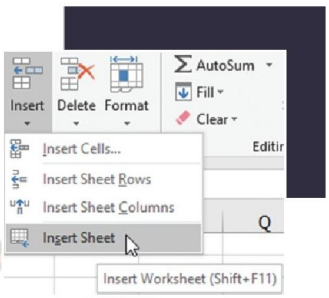
๑.จัดการกับแผ่นงานนำได้
๒.จัดรูปแบบข้อมูลได้
๓.กำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font) ได้
๔.กำหนดรูปแบบตัวเลข (Number) ได้
๕.กำหนดรูปแบบวันที่และเวลา (Date and Time) ได้
๖.จัดวางข้อความ (Alignment) ได้
๗.กำหนดเส้นขอบ (Border) ได้
๘.กำหนดสีและลวดลาย (Pattern) ได้

๕. เนื้อหาสาระ

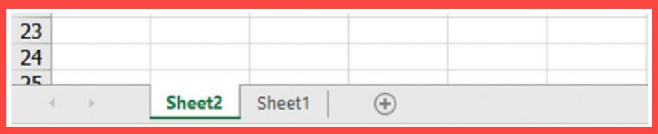
1 การจัดการกับแผ่นงาน

การเพิ่มแผ่นงาน

1. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Insert (แทรก) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือกที่คำสั่ง Insert Sheet (แทรกแผ่นงาน)

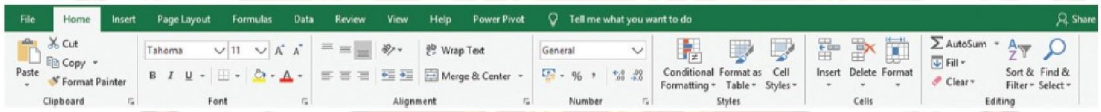


2. จะปรากฏ Sheet2 ให้อัตโนมัติโดยจะแทรกอยู่หน้าแผ่นงานที่ผู้ใช้ทำงานอยู่ (ดังภาพ)



2 วิธีการจัดรูปแบบข้อมูล

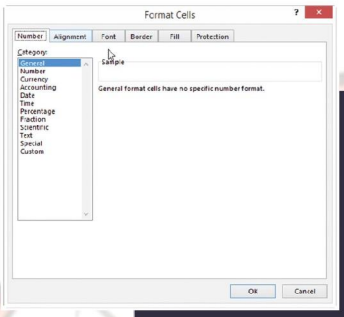
การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้แท็บ Home

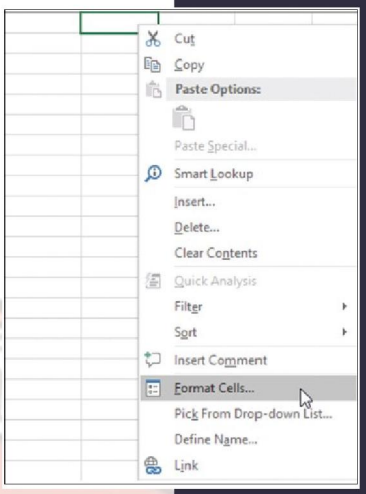


การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการคลิกขวา

การจัดรูปแบบโดยการคลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cells จะปรากฏ Dialog Box และมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด 6 แท็บเมื่อคลิกขวาแล้วเลือก Format Cells

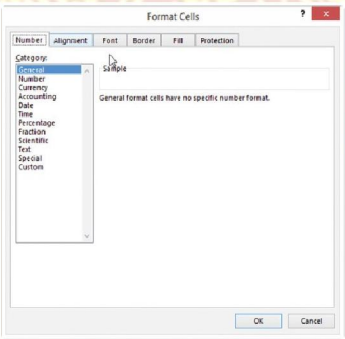
จะปรากฏ Dialog box ให้เลือกใช้งาน





การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)

การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำ สั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือกโดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด 6 แท็บ เช่นเดียวกับการคลิกขวาและเลือก Format Cells

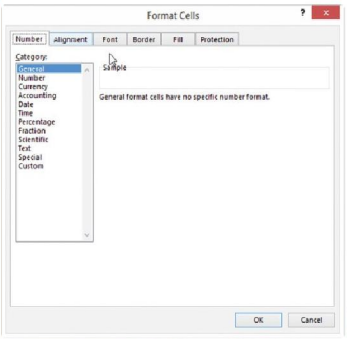


1.

Number (ตัวเลข) ใช้ในการจัดการกับรูปแบบของตัวเลข ให้เป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ

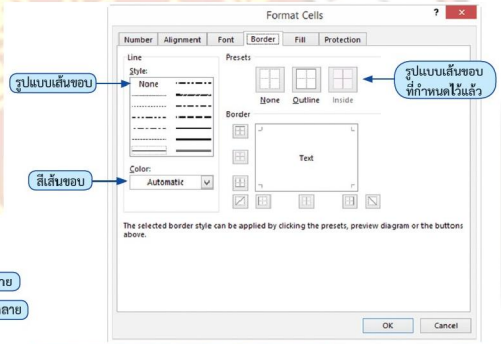
การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)

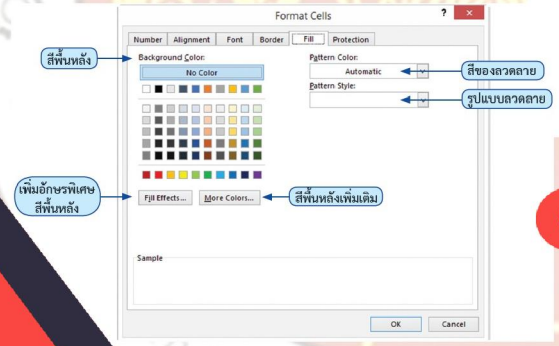
การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำ สั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือกโดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด 6 แท็บ เช่นเดียวกับการคลิกขวาและเลือก Format Cells



1. **Number (ตัวเลข)** ใช้ในการจัดการกับรูปแบบของตัวเลข ให้เป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ

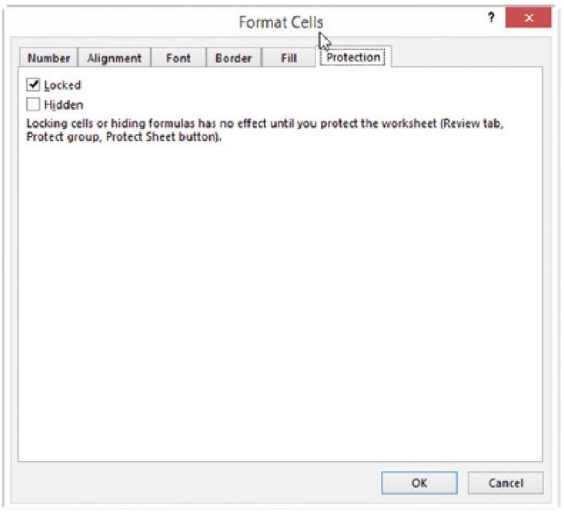
4. **Border (เส้นขอบ)** ใช้กำหนดเส้นขอบในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ





5. **5. Fill (การเติม)** ใช้ตกแต่งแผ่นงาน (Worksheet) ให้มีลวดลายตามที่ผู้ใช้ต้องการ

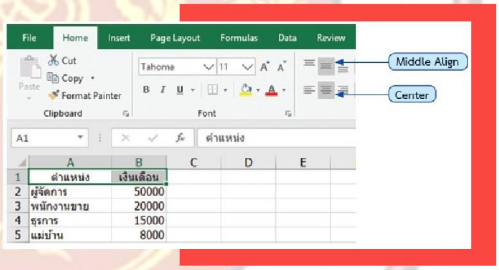
6. **Protection (การป้องกัน)** ใช้ป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลในแผ่นงาน (Worksheet)



3 การกำหนดรูปแบบตัวอักษร (Font)

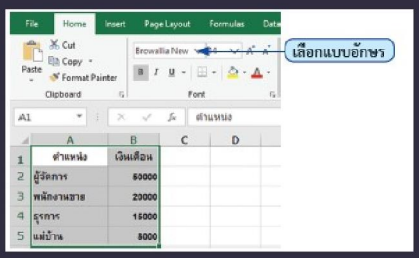
การกำหนดรูปแบบตัวอักษรด้วยการใช้แท็บ Home

1. เลือกคลุมเซลล์ A1:B1 จะเกิดแถบสี คลิกแท็บ Home แล้วคลิกคำสั่ง Center (จัดกึ่งกลาง)และ Middle Align (จัดตรงกลาง) ดังภาพ

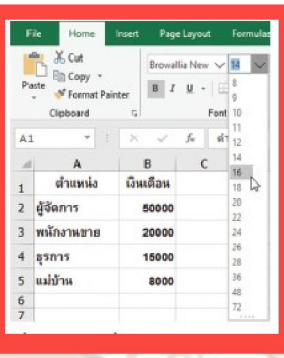


2. เลือกคลุมข้อมูลตั้งแต่ A1:B5 จะเกิดแถบสี คลิกแท็บ Home แล้วคลิกคำสั่ง Bold (ตัวหนา)หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+B (ดังภาพ)

3. เลือกคลุมข้อมูลตั้งแต่ A1:B5 จะเกิดแถบสี คลิกแท็บ Home แล้วคลิกที่ช่องปรับเปลี่ยนรูปแบบอักษรให้เลือก Browallia New (ดังภาพ)

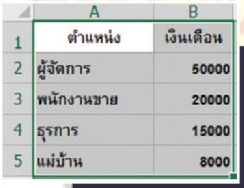


4. เลือกคลุมข้อมูลตั้งแต่ A1:B5 จะเกิดแถบสี คลิกแท็บ Home แล้วคลิกที่ช่องปรับเปลี่ยนขนาดของแบบอักษรให้มีขนาดเท่ากับ 16 pt (ดังภาพ)

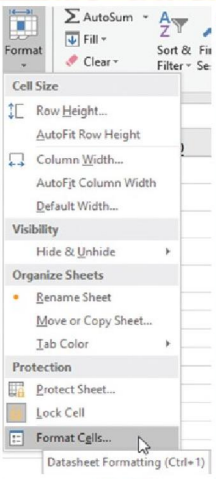


การกำหนดรูปแบบตัวอักษรโดยการใช้เมาส์ และใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ)ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบตัวอักษร



2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells…(จัดรูปแบบเซลล์)

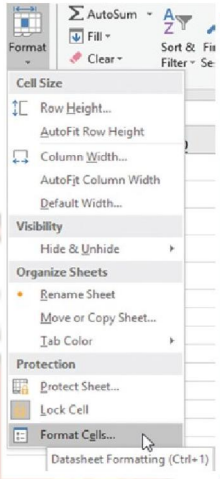


การกำหนดรูปแบบตัวอักษรโดยการใช้เมาส์ และใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ)ในกลุ่มของ Cells (เซลล์)

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบตัวอักษร

	A	B
1	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	ผู้จัดการ	50000
3	พนักงานขาย	20000
4	ธุรการ	15000
5	แม่บ้าน	8000

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells…(จัดรูปแบบเซลล์)

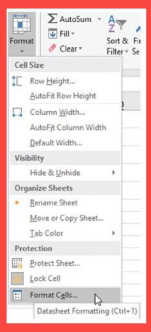


การกำหนดรูปแบบตัวเลขโดยการใช้เมาส์ และใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ)

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบตัวเลข

	A	B
1	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	ผู้จัดการ	50000
3	พนักงานขาย	20000
4	ธุรการ	15000
5	แม่บ้าน	8000

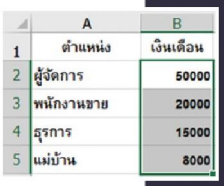
2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยคลิกเลือก Format Cells…(จัดรูปแบบเซลล์)



4 การกำหนดรูปแบบตัวเลข (Number)

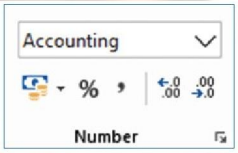
การกำหนดรูปแบบตัวเลขโดยใช้แท็บ Home

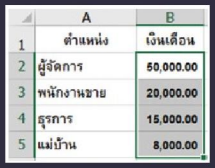
1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบตัวเลข



	A	B
1	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	ผู้จัดการ	50000
3	พนักงานขาย	20000
4	ธุรการ	15000
5	แม่บ้าน	8000

2. คลิกที่รูปไอคอนบนแท็บ Home ซึ่งจะอยู่ในกลุ่มของ Number เช่น คลิกที่เครื่องหมาย ,(Comma) จำนวนเงินจะปรากฏเครื่องหมายจุลภาคและจุดทศนิยม 2 ตำแหน่ง ดังตัวอย่าง

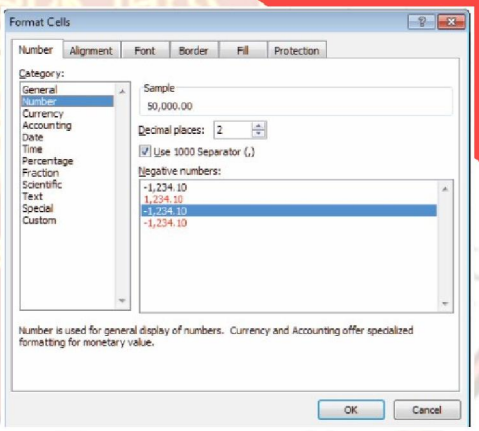




	A	B
1	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	ผู้จัดการ	50,000.00
3	พนักงานขาย	20,000.00
4	ธุรการ	15,000.00
5	แม่บ้าน	8,000.00

3. คลิกที่แท็บ Number (ตัวเลข)

4. กำหนดรูปแบบตามต้องการและคลิก OK



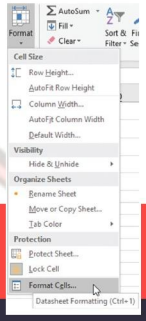
5 การกำหนดรูปแบบวันที่และเวลา(Date and Time)

การปรับเปลี่ยนรูปแบบของการแสดงวันที่และเวลาใหม่

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการจะกำหนดรูปแบบวันที่

	D	E	F
7	ชื่อ	วันเกิด	เวลาตกฟาก
8	นายดำ	11/10/2524	6:00:00
9	นายแดง	23/5/2527	12:30:00
10	นางขาว	3/1/2534	8:00:00
11	นางสาวส้ม	28/2/2531	20:45:00

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) เลือกคำสั่ง Format Cells...(จัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cells... (จัดรูปแบบเซลล์)



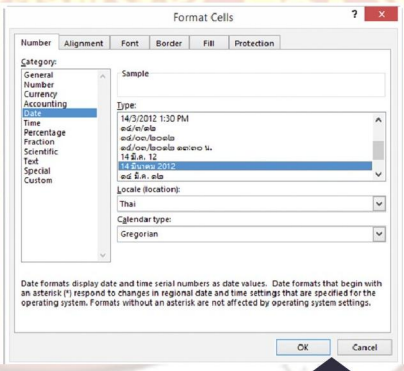
3. คลิกที่แท็บ Number (ตัวเลข) และเลือก Date (วันที่) ในช่อง Category : (ประเภท)

4. เลือกรูปแบบของวันที่ที่ช่อง Type :

5. เลือกรูปแบบของวันที่ตามท้องถิ่นมีทั้งแบ บไทยและแบบสากลที่ช่อง Locale (location) :

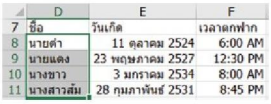
6. สามารถดูตัวอย่างของการแสดงผลที่ช่อง Sample

7. เมื่อเสร็จเรียบร้อยตามต้องการแล้วคลิก OK



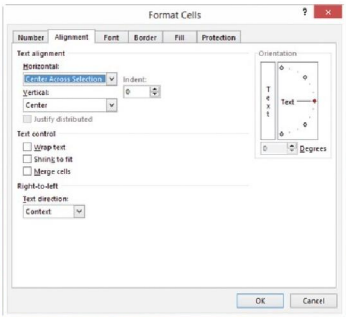
6 การจัดวางข้อความ (Alignment)

การจัดวางข้อความโดยการใช้เมาส์ และคำสั่ง Format (รูปแบบ)



	D	E	F
7	ชื่อ	วันเกิด	เวลาตกฟาก
8	นายดำ	11 ตุลาคม 2524	6:00 AM
9	นายแดง	23 พฤษภาคม 2527	12:30 PM
10	นางขาว	3 มกราคม 2534	8:00 AM
11	นางสาวส้ม	28 กุมภาพันธ์ 2531	8:45 PM

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบการจัดวาง

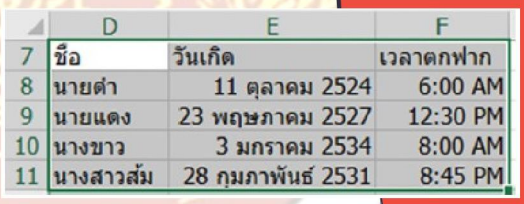


2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อย คลิกเลือก Format Cells ...(จัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cells... (จัดรูปแบบเซลล์)

3. คลิกที่แท็บ Alignment (การจัดตำแหน่ง)

7 การกำหนดเส้นขอบ (Border)

การกำหนดเส้นขอบโดยการใช้เมาส์ และคำสั่ง Format (รูปแบบ)

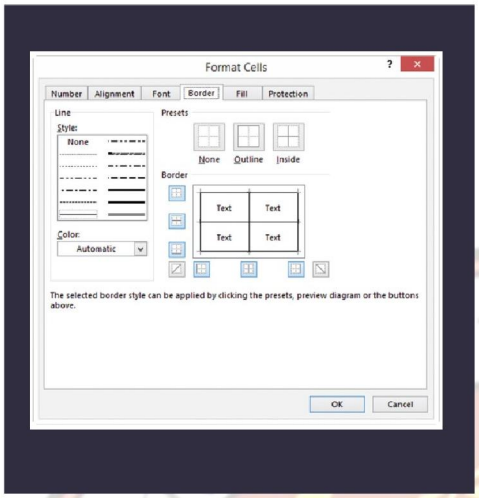


	D	E	F
7	ชื่อ	วันเกิด	เวลาตกฟาก
8	นายดำ	11 ตุลาคม 2524	6:00 AM
9	นายแดง	23 พฤษภาคม 2527	12:30 PM
10	นางขาว	3 มกราคม 2534	8:00 AM
11	นางสาวส้ม	28 กุมภาพันธ์ 2531	8:45 PM

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการหรือกลุ่มเซ ลล์ที่ต้องการจะกำหนดเส้นขอบ

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยคลิกเลือก Format Cells ...(จัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cells...(จัดรูปแบบเซลล์)

3. คลิกที่แท็บ Border (เส้นขอบ) กำหนดเส้นขอบตามต้องการ



4. คลิก OK

	D	E	F
7	ชื่อ	วันเกิด	เวลาตกฟาก
8	นายดำ	11 ตุลาคม 2524	6:00 AM
9	นายแดง	23 พฤษภาคม 2527	12:30 PM
10	นางขาว	3 มกราคม 2534	8:00 AM
11	นางสาวส้ม	28 กุมภาพันธ์ 2531	8:45 PM

8 การกำหนดสีและลวดลาย (Pattern)

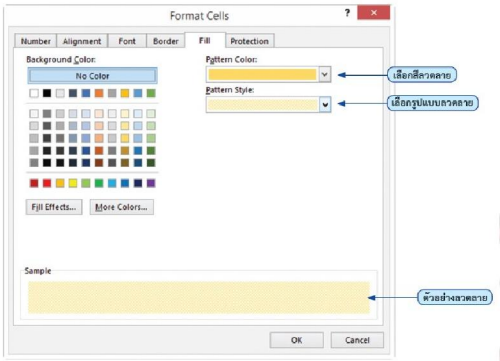
การกำหนดสีและลวดลายโดยการใช้เมาส์ และคำสั่ง Format (รูปแบบ)

1. คลิกเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการใส่สีและลวดลาย

	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	คำมีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาจอ้อ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยคลิกเลือก Format Cells…(จัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box หรือคลิกขวาเลือกคำสั่ง Format Cells… (จัดรูปแบบเซลล์)

3. คลิกที่แท็บ Fill (การเติม) กำหนดสีและลวดลายของเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ที่ต้องการตกแต่ง



4. เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วคลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

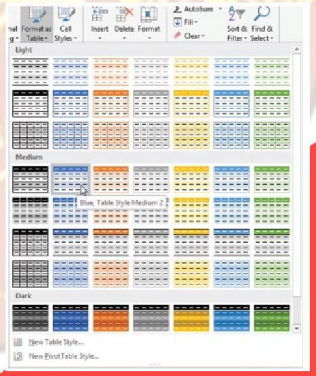
	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จริภรณ์	คำมีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาช้อ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.ไขทกา	ศรีพรม

9 การจัดรูปแบบด้วย AutoFormat

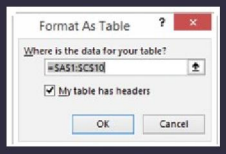
1. คลิกเลือกกลุ่มเซลล์ของข้อมูลที่ต้องการจากตัวอย่าง A1:C10

	A	B	C
1	รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	1001	ผู้จัดการ	30,000
3	1002	พนักงานบัญชี	15,000
4	1003	เลขานุการ	12,500
5	1004	เลขานุการ	9,000
6	1005	พนักงานขาย	17,000
7	1006	พนักงานขาย	13,000
8	1007	โปรแกรมเมอร์	20,000
9	1008	เลขานุการ	14,000
10	1009	พนักงานบัญชี	11,000

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกกลุ่มคำสั่ง Style (ลักษณะ) และเลือกคำสั่ง Format as Table (จัดรูปแบบเป็นตาราง) จะปรากฏรูปแบบตาราง Table Style ให้เลือกตามต้องการ



3. เมื่อเลือกรูปแบบตารางแล้วจะปรา กฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันช่วงข้อ มูลที่ต้องการจัดรูปแบบ



4. เมื่อคลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

	A	B	C
1	รหัสพนักงา	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	1001	ผู้จัดการ	30,000
3	1002	พนักงานบัญชี	15,000
4	1003	เลขานุการ	12,500
5	1004	เลขานุการ	9,000
6	1005	พนักงานขาย	17,000
7	1006	พนักงานขาย	13,000
8	1007	โปรแกรมเมอร์	20,000
9	1008	เลขานุการ	14,000
10	1009	พนักงานบัญชี	11,000

10 การคัดลอกรูปแบบด้วยคำสั่ง Format Painter

1. คลิกเลือกช่วงของเซลล์ที่ต้องการคัดลอกรูปแบบ

	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	ศ่ามีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาชัอ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม

2. คลิกที่แท็บ Home เลือกกลุ่มคำสั่ง Clipboard (คลิปบอร์ด) เลือกคำสั่ง Format Painter(ตัวคัดวางรูปแบบ)

3. จะเกิดเส้นประล้อมรอบเซลล์ที่เลือกและ Mouse Point er จะเปลี่ยนเป็นรูป

	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	ศ่ามีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาชัอ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม

4. จากนั้นนำเมาส์ไปคลิกที่เซลล์ที่ต้องการคัดลอกรูปแบบ

	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	คำมีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาข้อ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม

5. โปรแกรมจะทำการเปลี่ยนรูปแบบให้เหมือนกับต้นแบบให้ทันที (ดังภาพ)

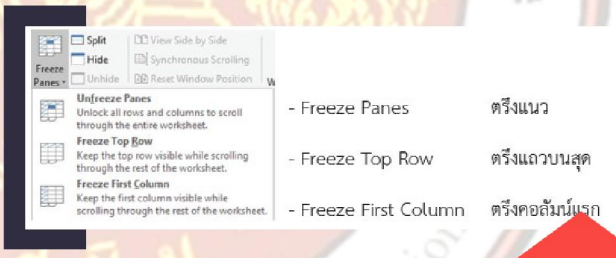
	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	คำมีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาข้อ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	105011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม

11 การตรึงส่วนของแผ่นงาน (Freeze pane)

1. คลิกเลือกเซลล์หัวข้อที่ต้องการตรึงแถว

	A	B	C	D
1	No.	Std.Id	Name - Surname	
2	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	คำมีโต
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาข้อ
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม
7	6	1035018	นายริธิสรรค์	ดาข้อน
8	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันกำเนิด
10	9	1035025	น.ส.ชุติมน	วงศ์ปาน

2. คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่ง Freeze Panes (ตรึงแนว)



- Freeze Panes ตรึงแนว
- Freeze Top Row ตรึงแถวบนสุด
- Freeze First Column ตรึงคอลัมน์แรก

12 การแปลงคอลัมน์เป็นแถวและการแปลงแถวเป็นคอลัมน์

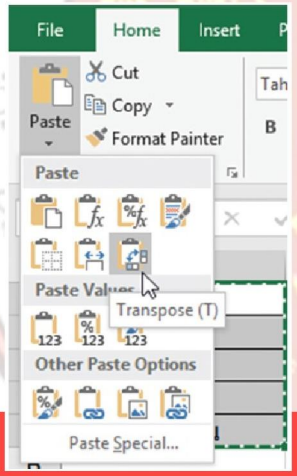
1. คลิกเลือกข้อมูลคอลัมน์หรือแถว ยกตัวอย่างเ ช่น A1:A5 จากนั้นคลิกเลือก Home>Copy

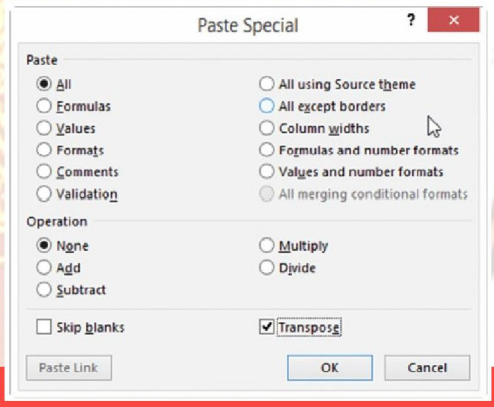
	A	B
1	รายการอาหาร	
2	ข้าวผัด	
3	ต้มยำกุ้ง	
4	กะเพราไก่	
5	แกงเขียวหวาน	
6		

2. คลิกเลือกที่เซลล์ปลายทางของผู้ใช้ (เซลล์ของแถวห รือคอลัมน์ที่ผู้ใช้ต้องการนำข้อมูลไปวางเช่น คลิกที่เซลล์ A8)

	A	B	C	D	E	F
8	รายการอาหาร	ข้าวผัด	ต้มยำกุ้ง	กะเพราไก่	แกงเขียวหวาน	
9						

3. คลิกที่คำสั่ง Paste (วาง) คลิกเลือกคำสั่ง Transpose หรือกดที่แป้นพิมพ์ Alt+Ctrl+V แล้วทำเครื่องหมายหน้าช่อง Transpose





๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๔	หน่วยที่ ... ๔
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๗-๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสร้างตารางข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง การสร้างตารางข้อมูล		

แบบฝึกหัด

๑. การกดแป้นพิมพ์ Ctrl+X ตรงกับการสั่งการทำงานในข้อใด

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๒. จากภาพ เป็นการสั่งการแทรกสิ่งใด

ก. แทรกเซลล์ (Insert Cells)

ข. แทรกแถวในแผ่นงาน (Insert Sheet Rows)

ค. แทรกคอลัมน์ในแผ่นงาน (Insert Sheet Columns)

ง. แทรกเวิร์คชีต (Insert Worksheets)

จ. แทรกเวิร์คบุ๊ค (Insert Workbooks)

๓. ข้อใดเป็นสัญลักษณ์ของการสั่งงานการลบแถว (Delete Row)

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๔. หากต้องการปรับความสูงของแถว ต้องไปที่แท็บ Home (หน้าแรก) แล้วเลือกที่คำสั่งใด

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๕.

	A	B	C	D	E	F	G
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2	1	2	3	4	5	6	7
3	8	9	10	11	12	13	14
5	22	23	24	25	26	27	28
6	29	30	31				

จากภาพ เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้คำสั่งใด

ก. การซ่อนแถว (Hide Rows)

ข. การซ่อนคอลัมน์ (Hide Columns)

ค. การลบแถว (Delete Row)

ง. การลบคอลัมน์ (Delete Column)

จ. การแทรกแถว (Insert Row)

๖. การเพิ่มแผ่นงานในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถเพิ่มได้กี่แผ่นงาน

ก. ๒๔๕ แผ่นงาน

ข. ๒๕๔ แผ่นงาน

ค. ๒๕๖ แผ่นงาน

ง. ๒๖๕ แผ่นงาน

จ. ๒๔๖ แผ่นงาน

๗. ข้อใดเป็นคำสั่งในการแทรกแผ่นงาน (Insert Sheet)

ก.

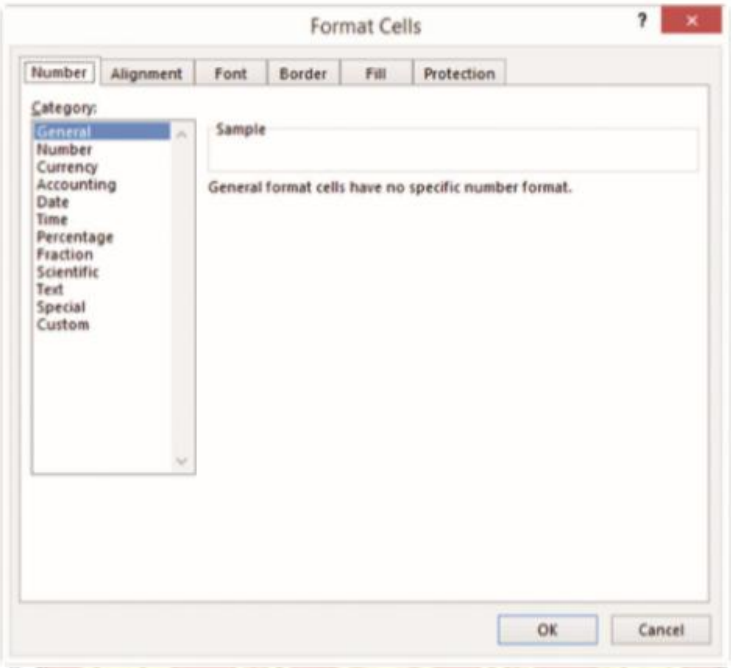
ข.

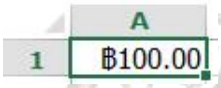
ค.

ง.

จ.

จากภาพการจัดรูปแบบด้วยการใช้คำสั่งที่แท็บ Home ใช้ตอบคำถามข้อ ๓๘-๔๐





๘. หากต้องการกำหนดรูปแบบตัวเลขดังภาพ ควรเลือกตัวเลือกใดใน Category ของหมวด Number (ตัวเลข)

ก. General

ข. Number

ค. Currency

ง. Percentage

จ. Special

๙. หากต้องการจัดตำแหน่งข้อความให้อยู่กึ่งกลางของเซลล์ ควรเลือกตัวเลือกจากกลุ่มคำสั่งใด

ก. Number

ข. Alignment

ค. Font

ง. Border

จ. Fill

๑๐. หากต้องการเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร ควรเลือกตัวเลือกจากกลุ่มคำสั่งใด

ก. Number

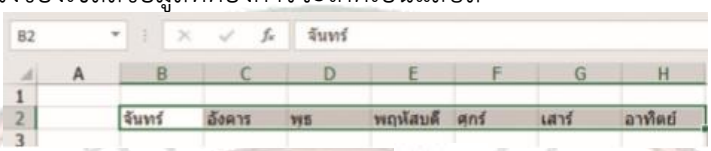
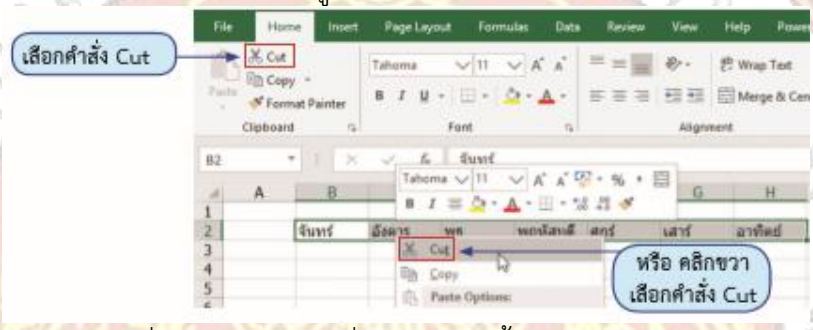
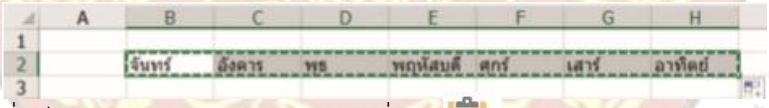
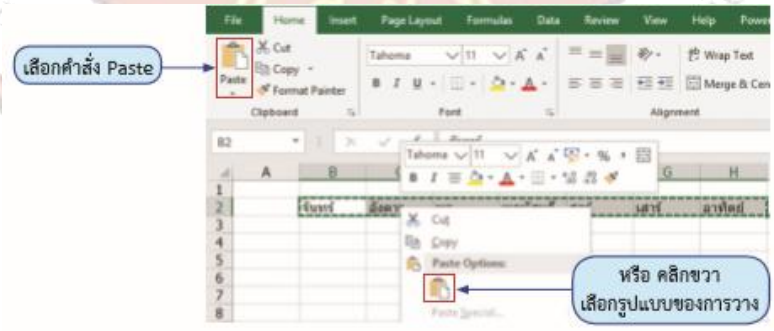
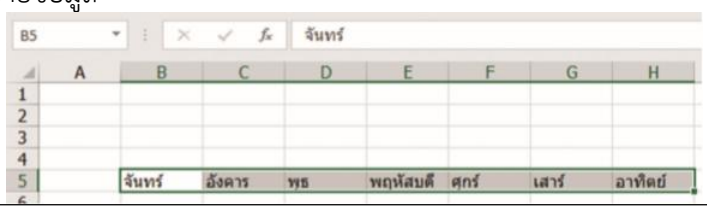
ข. Alignment

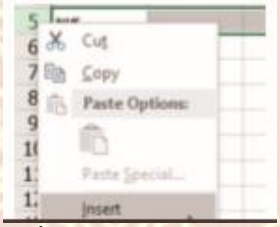
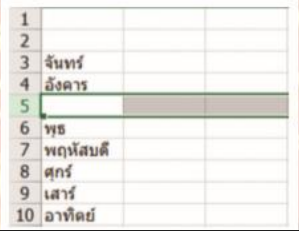
ค. Font

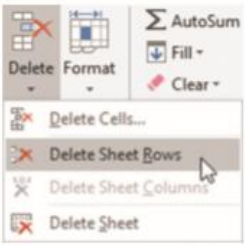
ง. Border

จ. Fill

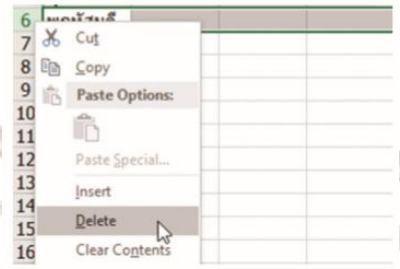
เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย
๑	**เฉลยข้อ** ข. **คำอธิบาย** การเคลื่อนย้ายข้อมูล (Cut) คือ การย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปไว้อีกที่หนึ่ง ซึ่งจะแตกต่างจากการคัดลอก คือ การย้ายข้อมูลนั้นข้อมูลเดิมจะหายไป แต่การคัดลอกข้อมูลเดิมจะยังแสดงให้เห็นอยู่ ซึ่งในการเคลื่อนย้ายข้อมูล (Cut) สามารถทำได้ดังนี้ ๑. เลือกช่วงของเซลล์ข้อมูลที่ต้องการจะเกิดเป็นแถบสี  ๒. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง ตัด ย้ายข้อมูล) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+X หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Cut (ย้ายข้อมูล)  ๓. จะเกิดเส้นประวิ่งล้อมรอบข้อมูลที่เลือกไว้จากนั้นคลิกเลือกตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการวางข้อมูล  ๔. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง te (วาง) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+V หรือคลิกขวาแล้วเลือกคำสั่ง Paste (วาง)  ในกรณีของการย้ายข้อมูล รูปแบบของข้อมูลที่ทำการย้ายจะเหมือนกับข้อมูลเดิมทุกประการ ตัวอย่างของการย้ายข้อมูล 

๒	**เฉลยข้อ** ข. แทรกแถวในแผ่นงาน **คำอธิบาย** การแทรกแถว (Insert Row) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ ๑. คลิกเลือกแถวที่ต้องการแทรก ๒. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Insert (แทรก) และเลือก Insert Sheet Rows (แทรกแถวในแผ่นงาน) หรือคลิกขวาแถวที่เลือกไว้คลิกเลือกคำสั่ง Insert (แทรก)  ๓. ผลลัพธ์ที่ได้จะปรากฏแถวว่างขึ้นมาตามจำนวนที่เลือก 
๓	**เฉลยข้อ** ค. **คำอธิบาย** การลบแถว (Delete Row) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ ๑. คลิกเลือกแถวที่ต้องการลบ ๒. คลิกที่ Delete (ลบ) และเลือก Delete Sheet Rows (ลบแถวในแผ่นงาน)



หรือคลิกขวาในแถวที่ต้องการลบจะปรากฏเมนูลัดให้เลือก Delete (ลบ)



๓. แถวที่เลือกจะถูกลบหายไป (ดังภาพ) ในกรณีนี้ลบแถวที่ ๖ วันพฤหัสบดีจะหายไป และแถวที่ ๗ วันศุกร์ จะขยับขึ้นมาแทนที่

๔ **เฉลยข้อ** จ.

คำอธิบาย การใช้คำสั่งในการปรับความสูงของแถว มีวิธีปฏิบัติดังนี้

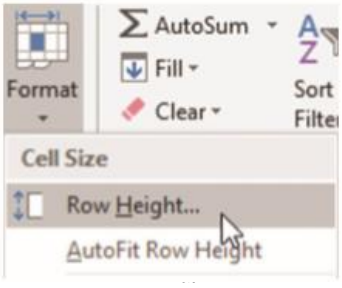
๑. คลิกเลือกแถวที่ต้องการปรับความสูง (แถวที่ ๑)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	
2	1	2	3	4	5	6	7	
3	8	9	10	11	12	13	14	
4	15	16	17	18	19	20	21	
5	22	23	24	25	26	27	28	
6	29	30	31					

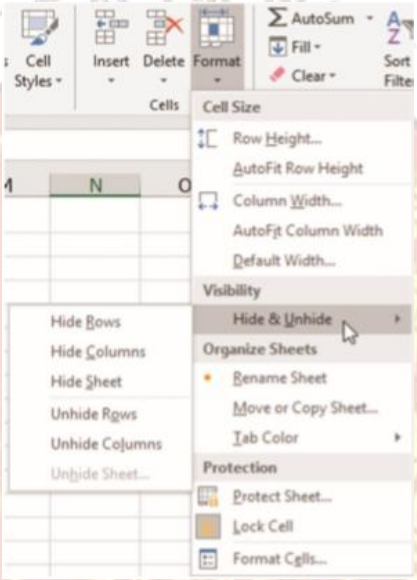
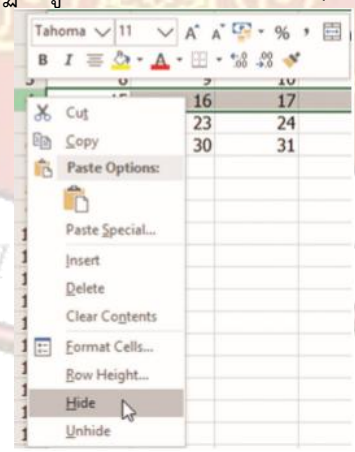
๒. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) จะมีคำสั่งย่อย Cell Size ให้เลือกคำสั่ง

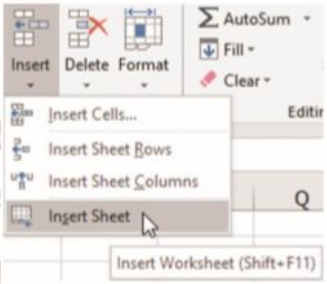
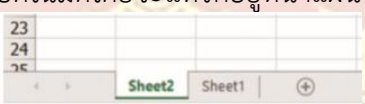
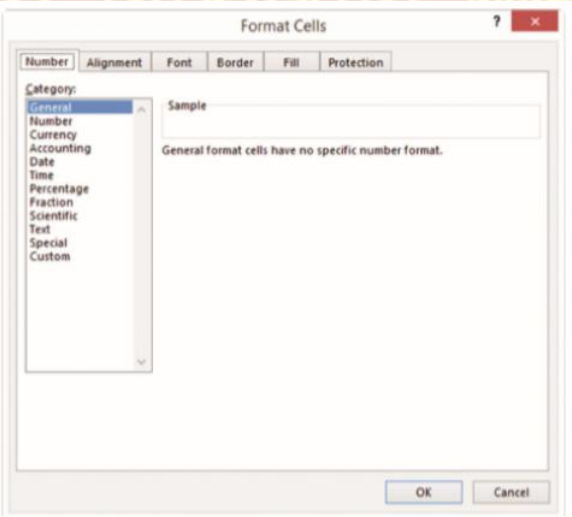
Row Height เพื่อกำหนดความสูงให้กับแถวที่เลือก

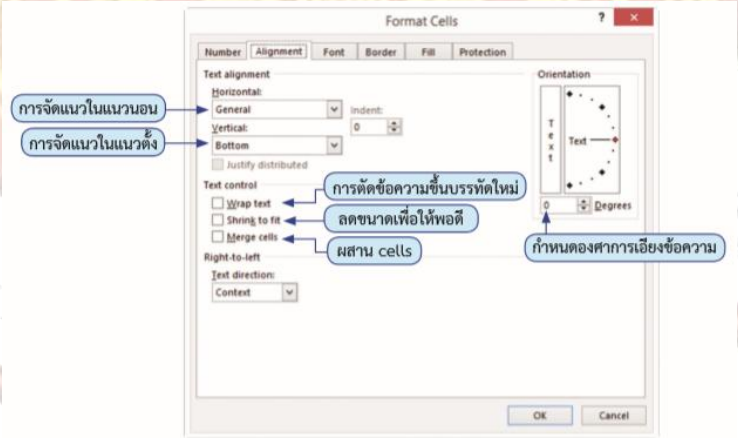
AutoFit Row Height เพื่อปรับความสูงของแถวให้พอดีกับข้อความโดยอัตโนมัติ

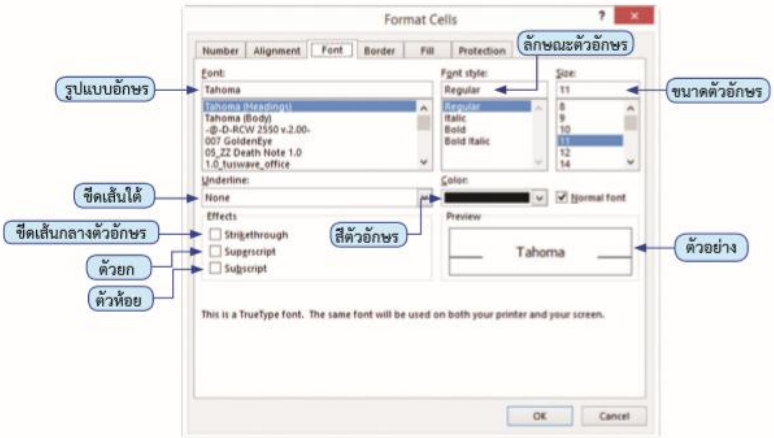


๓. หากเลือกคำสั่ง Row I ให้กำหนดค่าความสูงของแถว ที่ต้องการ

	๔. คลิกที่ OK จะเป็นการปรับขนาดความสูงของแถวที่เลือก
๕	**เฉลยข้อ** ก. การซ่อนแถว (Hide Rows) **คำอธิบาย** การซ่อนแถว ๑. คลิกเลือกแถวที่ต้องการซ่อน เช่น แถวที่ ๔ ๒. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) เลือกคำสั่ง Format (รูปแบบ) ซึ่งอยู่ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) จะมีคำสั่งย่อย Visibility (การมองเห็น) ให้เลือก Hide & Unhide (ซ่อนและยกเลิกการซ่อน) และคลิกเลือกคำสั่ง Hide Rows (ซ่อนแถว)  หรือ ๓. คลิกขวา จะปรากฏเมนูลัด ให้คลิกเลือก Hide (ซ่อน)  ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้คำสั่งซ่อนเป็นดังภาพ
๖	**เฉลยข้อ** ค. ๒๕๖ แผ่นงาน **คำอธิบาย** การเพิ่มแผ่นงานในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ สามารถเพิ่มได้ถึง ๒๕๖ แผ่น

	งาน โดยปกติโปรแกรมจะจัดเตรียมมาให้ ๓ แผ่นงาน วิธีการเพิ่มแผ่นงานมี ๔ วิธี
๗	**เฉลยข้อ** จ. **คำอธิบาย** วิธีการเพิ่มแผ่นงาน วิธีที่ ๑ การใช้แท็บเมนูคำสั่ง สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ ๑. คลิกที่แท็บ Home เลือกคำสั่ง Insert (แทรก) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือกที่คำสั่ง Insert Sheet (แทรกแผ่นงาน)  ๒. จะปรากฏ Sheet๒ ให้อัตโนมัติโดยจะแทรกอยู่หน้าแผ่นงานที่ผู้ใช้ทำงานอยู่ (ดังภาพ) 
๘	**เฉลยข้อ** ค. Currency **คำอธิบาย** การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำสั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก โดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด ๖ แท็บ รายละเอียดของแท็บ Number Number (ตัวเลข) ใช้ในการจัดการกับรูปแบบของตัวเลข ให้เป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ ตัวเลือกต่าง ๆ ในหมวด Category มีดังนี้  General ไม่มีการกำหนดรูปแบบของตัวเลขอย่างเฉพาะเจาะจง Number กำหนดรูปแบบของตัวเลขเป็นแบบทั่วไป สามารถกำหนดตำแหน่งจุดทศนิยมและใช้เครื่องหมาย , คั่นหลักพันได้ เช่น ๒,๕๐๐.๐๐ Currency กำหนดรูปแบบตัวเลขทางการเงิน สามารถกำหนดตำแหน่งจุดทศนิยมและสัญลักษณ์ของหน่วยเงิน เช่น ฿๑๐๐, $๕๐ ได้

	Accounting กำหนดรูปแบบตัวเลขทางบัญชี มีลักษณะคล้ายกับตัวเลขทางการเงิน เช่น ฿ ๑๕๐.๕๐ Date กำหนดรูปแบบตัวเลขในรูปแบบวันที่ เช่น ๒๔/๕/๕๘ Time กำหนดรูปแบบตัวเลขในรูปแบบเวลา เช่น ๑๒:๐๐:๐๐ Percentage กำหนดรูปแบบตัวเลขเป็นเปอร์เซ็นต์ เช่น ๕๐% Fraction กำหนดรูปแบบตัวเลขเป็นเศษส่วน เช่น ๑ ๓/๔ Scientific กำหนดรูปแบบตัวเลขในรูปแบบวิทยาศาสตร์ เช่น ๕๕.๖E+๐๑ มีค่าเท่ากับ ๕.๕๖ x ๑๐ = ๕๕.๖ Text กำหนดรูปแบบตัวเลขให้เป็นตัวอักษร โดยจะถือว่าตัวเลขทั้งหมดคือตัวอักษรและจะแสดงผลในรูปแบบเดียวกับที่ผู้ใช้ทำการป้อนข้อมูล Special กำหนดรูปแบบตัวเลขแบบพิเศษ เช่น หมายเลขโทรศัพท์ Custom กำหนดรูปแบบตัวเลขเป็นแบบกำหนดเอง
๙	**เฉลยข้อ** ข. Alignment **คำอธิบาย** การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำสั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก โดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด ๖ แท็บ รายละเอียดของแท็บ Alignment Alignment (การจัดแนว) ใช้ในการจัดการกับข้อความหรือตัวเลข ให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ใช้ต้องการ 
๑๐	**เฉลยข้อ** ค. Font **คำอธิบาย** การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำสั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก โดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด ๖ แท็บ รายละเอียดของแท็บ Font Font (แบบอักษร) ใช้กำหนดตัวอักษรในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ



วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๕
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๙-๑๐**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.วิธีการคำนวณ

๒.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

๓.ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

๔.ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งาน

๕.การอ้างอิงเซลล์

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการคำนวณโดยใช้สูตรและฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายวิธีการคำนวณได้

๒.อธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณได้

๓.อธิบายข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตรได้

๔.อธิบายประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานได้

๕.อ้างอิงเซลล์ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.วิธีการคำนวณ

๒.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

๓.ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

๔.ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งาน

๕.การอ้างอิงเซลล์

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน

จิตพิสัย ๑๐ คะแนน

ปลายภาค ๓๐ คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ

๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ

๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%

๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้

๑. บันทึกการสอน

๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน

๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

Bangsaphan Industrial and Community Education College
ก. ส. น. ม.

	ใบความรู้ ๕	หน่วยที่ ... ๕
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๙-๑๐**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งานการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรม ที่เหมาะกับงานคำนวณดังที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเป็นงานบัญชี งานการเงิน งานวัดผล และงานคำนวณทั่วไป การคำนวณทำได้ทั้งการำนวณอย่างง่ายจนถึงการคำนวณแบบสลับซับซ้อนเพียงผู้ใช้กำหนดสูตรตามต้องการและสามารถคัดลอกสูตรไปใช้ในงานลักษณะเดียวกันได้อีก โดยไม่ต้องเสียเวลากำหนดสูตรใหม่

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการคำนวณโดยใช้สูตรและฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายวิธีการคำนวณได้
๒.อธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณได้
๓.อธิบายข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตรได้
๔.อธิบายประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งานได้
๕.อ้างอิงเซลล์ได้

๕. เนื้อหาสาระ

2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

เครื่องหมายในการคำนวณ	ความหมาย
+	เครื่องหมายแทนการบวก
-	เครื่องหมายแทนการลบ
*	เครื่องหมายแทนการคูณ
/	เครื่องหมายแทนการหาร
%	เครื่องหมายแทนเปอร์เซ็นต์
^	เครื่องหมายแทนการยกกำลัง
=	เครื่องหมายเท่ากับ
>	เครื่องหมายมากกว่า
<	เครื่องหมายน้อยกว่า
>=	เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ
<=	เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	เครื่องหมายไม่เท่ากับ
( )	เครื่องหมายในการจัดลำดับของการคำนวณ

ตัวอย่าง การคำนวณมีดังนี้

การคำนวณราคาสินค้าพร้อม vat 7% โดยที่ ราคา vat คำนวณได้จากผลคูณระหว่างราคาสินค้าและอัตรา vat

สินค้า	ราคา	อัตราvat	vat	ราคารวม
Tablet	26500	7%	=C3*D3	

แสดงผลในคอลัมน์ vat

สินค้า	ราคา	อัตราvat	vat	ราคารวม
Tablet	26500	7%	1855	

ราคารวมคิดจากราคาสินค้ารวมกับราคา vat

สินค้า	ราคา	อัตราvat	vat	ราคารวม
Tablet	26500	7%	1855	=C3+E3

ราคารวมแสดงผลในคอลัมน์ ราคารวม

สินค้า	ราคา	อัตราvat	vat	ราคารวม
Tablet	26500	7%	1855	28355.00

3 ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

ข้อความผิดพลาด	สาเหตุ
# # # # # #	• ตัวเลขที่พิมพ์ในเซลล์ หรือผลจากสูตรในการคำนวณยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์ • เกิดจากการที่นำวันที่มาลบกันแล้วมีค่าติดลบ
#DIV/0	• เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น 0 คือ ตัวหารเป็นเซลล์ว่าง ๆ หรือค่าอาร์กิวเมนต์ของบางฟังก์ชันมีค่าไม่ถูกต้อง
#VALUE!	• เกิดจากการใช้ Operand หรืออาร์กิวเมนต์ผิดประเภท เช่น ฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ
#NAME?	• เกิดจากการอ้างอิงชื่อของเซลล์ (Cell) ผิด • พิมพ์ชื่อของฟังก์ชันที่ใช้ในสูตรไม่ถูกต้อง • เมื่อมีการอ้างอิงถึงเซลล์เป็นช่วงแต่ไม่ใส่เครื่องหมาย : เช่น (A1:A5) • เมื่อมีการใช้ข้อความในสูตรแล้วไม่ใส่เครื่องหมาย “ ” ครอบข้อความนั้น
#N/A (Not Available)	• เกิดจากการใส่อาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชันไม่ครบหรือใช้ค่าอาร์กิวเมนต์ที่ไม่ถูกกับฟังก์ชัน
#REF!	• เกิดจากเซลล์ที่อ้างอิงถึงในสูตรถูกลบออกไปหรือถูกข้อมูลจากเซลล์อื่นย้ายมาทับแทนที่ • มีการอ้างอิงถึงข้อมูลของโปรแกรมอื่นที่ไม่ได้กำลังทำงานอยู่ขณะนั้น
#NUM	• กำหนดอาร์กิวเมนต์ผิดพลาดผิดประเภทที่เกี่ยวกับตัวเลขอาจกำหนดเป็นชนิดข้อมูลอื่น • ผลของสูตรคำนวณที่ได้จากตัวเลขมีค่ามากหรือน้อยเกินไป
#NULL	• เกิดจากการกำหนด Cell Reference ผิดพลาด

3 ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

ข้อความผิดพลาด	สาเหตุ
# # # # # #	• ตัวเลขที่พิมพ์ในเซลล์ หรือผลจากสูตรในการคำนวณยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์ • เกิดจากการที่นำวันที่มาลบกันแล้วมีค่าติดลบ
#DIV/0	• เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น 0 คือ ตัวหารเป็นเซลล์ว่าง ๆ หรือค่าอาร์กิวเมนต์ของบางฟังก์ชันมีค่าไม่ถูกต้อง
#VALUE!	• เกิดจากการใช้ Operand หรืออาร์กิวเมนต์ผิดประเภท เช่น ฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ
#NAME?	• เกิดจากการอ้างอิงชื่อของเซลล์ (Cell) ผิด • พิมพ์ชื่อของฟังก์ชันที่ใช้ในสูตรไม่ถูกต้อง • เมื่อมีการอ้างอิงถึงเซลล์เป็นช่วงแต่ไม่ใส่เครื่องหมาย : เช่น (A1:A5) • เมื่อมีการใช้ข้อความในสูตรแล้วไม่ใส่เครื่องหมาย “ ” ครอบข้อความนั้น
#N/A (Not Available)	• เกิดจากการใส่อาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชันไม่ครบหรือใช้ค่าอาร์กิวเมนต์ที่ไม่ถูกกับฟังก์ชัน
#REF!	• เกิดจากเซลล์ที่อ้างอิงถึงในสูตรถูกลบออกไปหรือถูกข้อมูลจากเซลล์อื่นย้ายมาทับแทนที่ • มีการอ้างอิงถึงข้อมูลของโปรแกรมอื่นที่ไม่ได้กำลังทำงานอยู่ขณะนั้น
#NUM	• กำหนดอาร์กิวเมนต์ผิดพลาดผิดประเภทที่เกี่ยวกับตัวเลขอาจกำหนดเป็นชนิดข้อมูลอื่น • ผลของสูตรคำนวณที่ได้จากตัวเลขมีค่ามากหรือน้อยเกินไป
#NULL	• เกิดจากการกำหนด Cell Reference ผิดพลาด

4 ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งาน

ประเภทของฟังก์ชัน

1. ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์
2. ฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์
3. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับวันที่
4. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับเวลา
5. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับการเงิน
6. ฟังก์ชันที่เกี่ยวกับตัวอักษร
7. ฟังก์ชันทางสถิติ
8. ฟังก์ชันในการค้นหาข้อมูล
9. ฟังก์ชันทางด้านวิศวกรรม
10. ฟังก์ชันในการจัดการฐานข้อมูล

ฟังก์ชันที่ใช้งาน

1. SUM (การหาผลรวมของข้อมูล) → =SUM(Number 1,Number 2,...)
2. SUMIF (การหาผลรวมแบบมีเงื่อนไข) → =SUMIF(Range,Criteria,Sum_range)
3. MIN (การหาค่าต่ำสุดของจำนวน) → =MIN(Number1,Number2,...)
4. MAX (การหาค่าสูงสุดของจำนวน) → =MAX(Number1,Number2,...)
5. AVERAGE (การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล) → =AVERAGE(Number1,Number2,..)

6. COUNT (การนับจำนวนข้อมูลที่เป็นเฉพาะตัวเลข) → =COUNT(Value1,Value2,…)

7. COUNTA (การนับจำนวนข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความและตัวเลขปนกัน) → =COUNTA(Value1,Value2,…)

8. COUNTIF (การนับจำนวนข้อมูลแบบมีเงื่อนไข) → =COUNTIF(Range,Criteria)

9. VAR (การหาค่าความแปรปรวน) → =VAR(Number1,Number2,…)

10. STDEV (การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) → =STDEV(Number1,Number2,…)

11. MEDIAN (การหาค่ากลาง) → =MEDIAN(Number1,Number2,…)

12. ROUND (การปัดจุดทศนิยมขึ้นหรือลง) → =ROUND(Number,Num_digits)

5 การอ้างอิงเซลล์

การอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ (Relative reference)

D3 =C3*D3

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งหนังสือ				
2	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
3	101	พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ	200	82	=C3*D3
4	102	อาเซี่ยนศึกษา	250	85	
5	103	เศรษฐศาสตร์พื้นฐาน	180	95	
6	104	การบัญชีพื้นฐาน	260	100	
7	105	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	350	120	
8	106	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	350	145	
9	107	การใช้โปรแกรมตารางงาน	460	120	
10	108	อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	300	100	

E4 =C4*D4

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งหนังสือ				
2	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
3	101	พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ	200	82	16400
4	102	อาเซี่ยนศึกษา	250	85	21250
5	103	เศรษฐศาสตร์พื้นฐาน	180	95	17100
6	104	การบัญชีพื้นฐาน	260	100	26000
7	105	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	350	120	42000
8	106	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	350	145	50750
9	107	การใช้โปรแกรมตารางงาน	460	120	55200
10	108	อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น	300	100	30000

เป็นการคัดลอกสูตรที่เกิดขึ้นใหม่ตามตำ แหน่งของเซลล์โดยอัตโนมัติ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป ลี่ยนไปตามตำแหน่งของแถวและคอลัมน์ เช่น เมื่อ ผู้ใช้มีการใช้สูตรในการคำนวณแบบสัมพัทธ์ที่ E3 ให้ทำการใส่สูตรคือ =C3*D3 เมื่อทำการคัดลอกสูตรนี้ไปที่ F4 สูตรก็จะเปลี่ยนเป็น =C4*D4 ให้โดยอัตโนมัติการคัดลอกสูตรนั้นสามารถทำได้ทั้งตามแนวตั้ง (Column) และตามแนวนอน (Row)

การอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ (Absolute reference)

เป็นการอ้างอิงถึงเซลล์ใดเซลล์หนึ่งเป็นหลัก หรือกลุ่มใดกลุ่ มหนึ่ง โดยเฉพาะซึ่งจะใช้เครื่องหมาย ($)ในการกำหนดโดยจะใส่นำหน้าตัวอักษร กำกับคอลัมน์ หรือเลขกำกับแถว การอ้างอิงแบบนี้จะเป็นการอ้ างอิงเซลล์ เดิม ไม่ว่าจะย้ายการทำงานไปที่เซลล์ใดก็ตาม เช่น =$D$2 หรือ =$E$3:$E$8 (หากต้องการใส่เครื่องหมาย $ ให้อัตโนมัติให้กดปุ่ม F4)

H16

	A	B	C	D	E
1	สินค้า	ราคา	อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	สูตรที่ใช้ในคอลัมน์ D
2	รองเท้าผ้าใบ	3500	7%	245	=B2*$C$2
3	กางเกงยีนส์	2800		196	=B3*$C$2
4	เนกไท	1200		84	=B4*$C$2
5	เข็มขัดหนัง	750		52.5	=B5*$C$2

6 การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน

การกำหนดฟังก์ชันด้วยตนเอง

1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการจะใส่สูตรและพิมพ์เครื่องหมาย = แล้วตามด้วยฟังก์ชันที่ต้องการคำ นวณ เช่น = SUM (ช่วงของกลุ่มเซลล์ที่ต้องการคำนวณ)

B8 =sum(B2:B7)

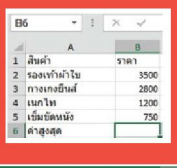
	A	B	C
1	สินค้า	ราคา	
2	รองเท้า	฿ 2,500.00	
3	นาฬิกาข้อมือ	฿ 5,000.00	
4	กางเกงยีนส์	฿ 1,200.00	
5	ชุดสูท	฿ 7,000.00	
6	ชุดว่ายน้ำ	฿ 850.00	
7	แว่นตา	฿ 6,000.00	
8	ราคารวม	=sum(B2:B7)	

2. กดปุ่ม Enter จะได้คำตอบที่ต้องการ

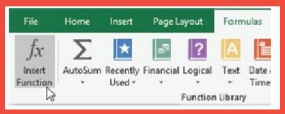
	A	B
1	สินค้า	ราคา
2	รองเท้า	฿ 2,500.00
3	นาฬิกาข้อมือ	฿ 5,000.00
4	กางเกงยีนส์	฿ 1,200.00
5	ชุดสูท	฿ 7,000.00
6	ชุดว่ายน้ำ	฿ 850.00
7	แว่นตา	฿ 6,000.00
8	ราคารวม	฿ 22,550.00

การเขียนฟังก์ชันโดยใช้แท็บ Formulas (สูตร) เลือกคำสั่ง Insert Function (แทรกฟังก์ชัน)

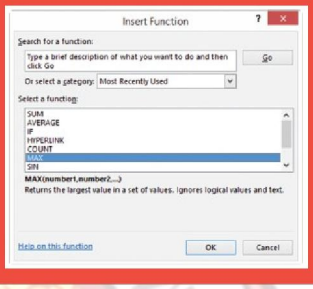
1. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการใส่ฟังก์ชัน



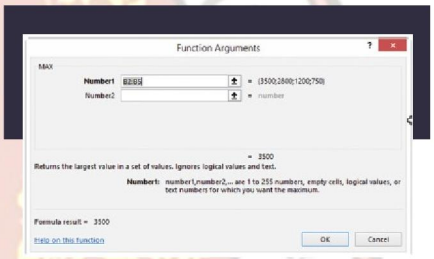
2. คลิกที่คำสั่ง Insert Function (แทรกฟังก์ชัน) หรือกด Shift+F3



จะปรากฏ Dialog Box โดยมีรายละเอียดดังนี้



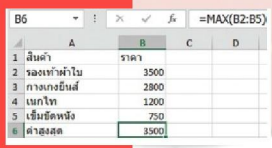
3. คลิก OK จะปรากฏ Dialog Box สำหรับใส่ช่วงข้อมูลสำหรับการคำนวณ



4. ที่ช่อง Number1 ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016 จะใส่ชื่อของเซลล์มาให้โดยอัตโนมัติ แต่ถ้าหากไม่ตรงหรือไม่ถูกต้องตามที่ต้องการ ให้ใช้ เมาส์คลิกเลือกเซลล์ที่จะนำมาคำนวณหรือพิมพ์ด้วยตนเอง

5. หากยังมีการคำนวณอีกก็ให้ใส่ในช่องถัดไป อาจจะใช้วิธีการพิมพ์ชื่อเซลล์หรือการใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์เองก็ได้

6. คลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ



7 การคำนวณข้ามแผ่นงาน

ตัวอย่าง

การคำนวณข้ามแผ่นงานโดยการหายอดขายสินค้าแต่ละชนิด และยอดขายสินค้ารวมในไตรมาสที่ 1 เป็นดังนี้

กำหนดชื่อของแผ่นงานเป็นดังนี้

รายละเอียดของยอดขายสินค้าแต่ละเดือนเป็นดังนี้

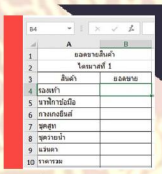
	A	B
1	ยอดขายสินค้า	
2	เดือน มกราคม	
3	สินค้า	ยอดขาย
4	รองเท้า	฿ 2,500.00
5	นาฬิกาข้อมือ	฿ 5,000.00
6	กางเกงยีนส์	฿ 1,200.00
7	ชุดสูท	฿ 7,000.00
8	ชุดว่ายน้ำ	฿ 850.00
9	แว่นตา	฿ 6,000.00
10	ราคารวม	฿ 22,550.00

	A	B
1	ยอดขายสินค้า	
2	เดือน กุมภาพันธ์	
3	สินค้า	ยอดขาย
4	รองเท้า	฿ 5,000.00
5	นาฬิกาข้อมือ	฿ 3,500.00
6	กางเกงยีนส์	฿ 3,200.00
7	ชุดสูท	฿ 5,000.00
8	ชุดว่ายน้ำ	฿ 1,850.00
9	แว่นตา	฿ 4,500.00
10	ราคารวม	฿ 23,050.00

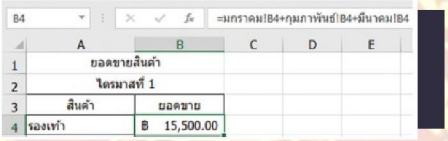
	A	B
1	ยอดขายสินค้า	
2	เดือน มีนาคม	
3	สินค้า	ยอดขาย
4	รองเท้า	฿ 8,000.00
5	นาฬิกาข้อมือ	฿ 5,500.00
6	กางเกงยีนส์	฿ 5,200.00
7	ชุดสูท	฿ 5,000.00
8	ชุดว่ายน้ำ	฿ 3,050.00
9	แว่นตา	฿ 7,000.00
10	ราคารวม	฿ 33,750.00

	A	B
1	ยอดขายสินค้า	
2	ไตรมาสที่ 1	
3	สินค้า	ยอดขาย
4	รองเท้า	
5	นาฬิกาข้อมือ	
6	กางเกงยีนส์	
7	ชุดสูท	
8	ชุดว่ายน้ำ	
9	แว่นตา	
10	ราคารวม	

1. คลิกเลือกเซลล์ B4 ในแผ่นงาน ไตรมาสที่ 1

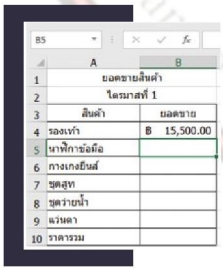


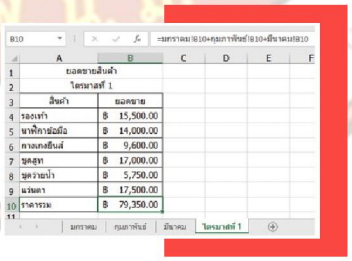
2. พิมพ์สูตรคำนวณ =มกราคม!B4+กุมภาพันธ์!B4+มีนาคม!B4 จากนั้นกดปุ่ม Enter (สามารถพิมพ์ที่แถบสูตรก็ได้)



เมื่อเลือกเซลล์ที่ต้องการคำนวณครบแล้ว กด Enter จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

เมื่อเลือกเซลล์ที่ต้องการคำนวณครบแล้ว กด Enter จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ





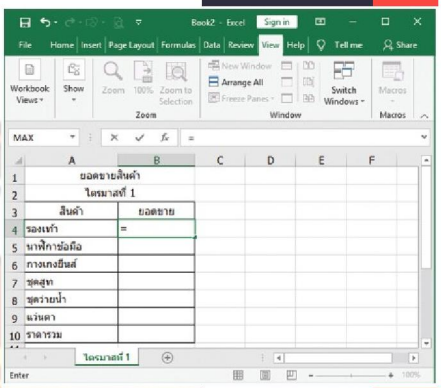
8 การคำนวณข้ามสมุดงาน

จากตัวอย่างก่อนหน้านี้ หากแผ่นงาน มกราคม, กุมภาพันธ์ และมีนาคม อยู่ในสมุดงาน Book1แผ่นงาน ไตรมาสที่ 1 อยู่ในสมุดงาน Book2 จะมีวิธีการคำนวณราคาสินค้ารวมดังนี้

1. เปิดสมุดงานที่ต้องการอ้างอิงขึ้นมา (Book1 และ Book2)

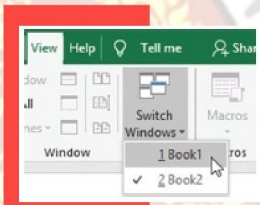
2. คลิกเลือกสมุดงาน Book2 ที่ต้องการสร้างสูตร

3. คลิกเลือกเซลล์ B4 เพื่อเริ่มสร้างสูตร โดยพิมพ์เครื่องหมาย =

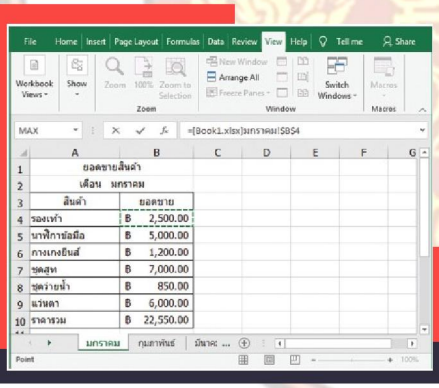


4. คลิกที่แท็บ View (มุมมอง)

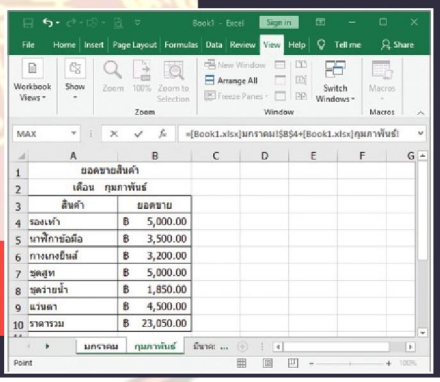
5. คลิกที่คำสั่ง Switch Windows (สลับหน้าต่าง) เลือกที่ชื่อสมุดงาน “Book1”



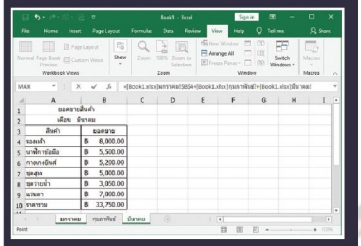
6. คลิกเลือกเซลล์ B4 ในแผ่นงาน มกราคม เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในสมุดงานสรุปยอดขาย



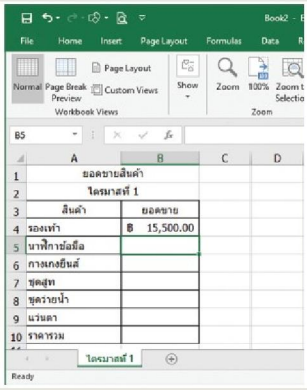
7. พิมพ์เครื่องหมาย + และคลิกเลือกเซลล์ B4 ในแผ่นงาน กุมภาพันธ์



8. พิมพ์เครื่องหมาย + และคลิกเลือกเซลล์ B4 ในแผ่นงาน มีนาคม



9. กดปุ่ม Enter ที่แป้นพิมพ์จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ



10 . ทำการคัดลอกสูตรเพื่อคำนวณข้อมูลที่เหลือ

	A	B
1	ยอดขายสินค้า	
2	ไตรมาสที่ 1	
3	สินค้า	ยอดขาย
4	รองเท้า	฿ 15,500.00
5	นาฬิกาข้อมือ	฿ 14,000.00
6	กางเกงยีนส์	฿ 9,600.00
7	ชุดสูท	฿ 17,000.00
8	ชุดว่ายน้ำ	฿ 5,750.00
9	แว่นตา	฿ 17,500.00
10	ราคารวม	฿ 79,350.00

9 การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน IF

การคำนวณการตัดเกรด และแสดงผลการเรียน

ข้อมูลในตารางเป็นคะแนนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนแต่ละคน

	A	B	C	D	E	F	G
1	คะแนนวิชาคอมพิวเตอร์						
2	NO.	Std.Id	Name - Surname		คะแนน (100)	Grade	ผลการเรียน
3							
4	1	1605055	น.ส.จีรภรณ์	คำมีโต	74		
5	2	1035002	น.ส.เนิรา	ธาร้อ	83		
6	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่	66		
7	4	105011	น.ส.นิสา	แข่หมื่อ	81		
8	5	1035014	น.ส.ใยทกา	ศรีทรม	37		
9	6	1035018	นายวิชิตรงค์	ลาจ้อน	77		
10	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง	73		
11	8	1035024	นายธาทิตย์	มันก้าเนิด	26		
12	9	1035025	น.ส.จุติมณ	วงศ์ปาน	83		
13	10	1035026	น.ส.ณดาวิลัย์	ชวขยากกุล	73		

เงื่อนไขการตัดเกรด

ถ้าคะแนนปลายภาค = 0 - 49 ให้แสดงเกรด 0
ถ้าคะแนนปลายภาค = 50 - 54 ให้แสดงเกรด 1
ถ้าคะแนนปลายภาค = 55 - 59 ให้แสดงเกรด 1.5
ถ้าคะแนนปลายภาค = 60 - 64 ให้แสดงเกรด 2
ถ้าคะแนนปลายภาค = 65 - 69 ให้แสดงเกรด 2.5
ถ้าคะแนนปลายภาค = 70 - 74 ให้แสดงเกรด 3
ถ้าคะแนนปลายภาค = 75 - 79 ให้แสดงเกรด 3.5
ถ้าคะแนนปลายภาค = 80 - 100 ให้แสดงเกรด 4

เงื่อนไขแสดงผลการเรียน

ถ้าได้เกรด 1-4 ให้แสดงคำว่า “ผ่าน” ถ้าได้เกรด 0 ให้แสดงคำว่า “ไม่ผ่าน”

เงื่อนไขสูตรที่ใช้คำนวณเกรด (ที่เซลล์ F4 ส่วนเซลล์ที่เหลือใช้วิธีคัดลอก)

=IF(E4>100,"คะแนนเกิน",IF(E4>=80,4,IF(E4>=75,3.5,IF(E4>=70,3,IF(E4>=65,2.5,
IF(E4>=60,2,IF(E4>=55,1.5,IF(E4>=50,1,0))))))))

จากสูตร สามารถอธิบายได้ดังนี้
=IF(E4>100,"คะแนนเกิน",IF(E4>=80 กำหนดให้มีการเปรียบเทียบค่าระหว่างข้อมูลในเซลล์ F4ว่ามีค่ามากกว่า 100 หรือไม่ หากมีค่ามากกว่า 100 ให้แสดงผล “คะแนนเกิน” หากมีค่าไม่เกิน 100 ให้ใช้ฟังก์ชัน IF(F4>= 80 ต่อไป

สูตรที่ใช้คำนวณผลการเรียน (ที่เซลล์ G4 ส่วนเซลล์ที่เหลือใช้วิธีคัดลอก)

=IF(F4=0, "ไม่ผ่าน", "ผ่าน")
ผลที่ได้จากการใช้ฟังก์ชัน IF เป็นดังภาพ

	A	B	C	D	E	F	G
1	คะแนนวิชาคอมพิวเตอร์						
2	NO.	Std.Id	Name - Surname		คะแนน (100)	Grade	ผลการเรียน
4	1	2020009	น.ส.ศรีกานต์	ศักดิ์ดี	74	3.0	ผ่าน
5	2	2030002	น.ส.เบ็ญจา	ชาชิ้ง	83	4.0	ผ่าน
6	3	2030003	น.ส.พุทธรักษ์	เจียรุ	66	2.5	ผ่าน
7	4	203011	น.ส.นิตา	แซ่เบื้อ	81	4.0	ผ่าน
8	5	2030014	น.ส.โชคกา	ศรีพงษ์	37	0.0	ไม่ผ่าน
9	6	2030018	นายวิชิตเกษร์	ตาร์ชิน	77	3.5	ผ่าน
10	7	2030020	นายชีวิต	แสนมาก	73	3.0	ผ่าน
11	8	2030024	นายธาทิตย์	เป็นกำเนิด	24	0.0	ไม่ผ่าน
12	9	2030025	น.ส.ชุติมา	วงศ์ปัาน	83	4.0	ผ่าน
13	10	2030026	น.ส.เพชรลักษ์	ชวชยากาญจ	73	3.0	ผ่าน

๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

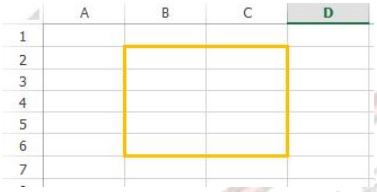
หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๕	หน่วยที่ ... ๕
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๙-๑๐**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่องการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ		

แบบฝึกหัด

๑. 

หากต้องการกำหนดรูปแบบดังภาพ ควรเลือกตัวเลือกจากกลุ่มคำสั่งใด

ก. Number

ข. Alignment

ค. Font

ง. Border

จ. Fill

๒. หากต้องการทำให้ข้อมูลในตารางเป็นตัวหนา ควรคลิกที่คำสั่งใดจากแท็บ Home (หน้าแรก)

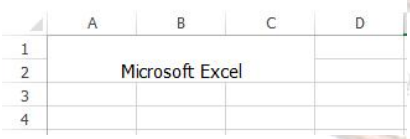
ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๓. 

หากต้องการกำหนดรูปแบบดังภาพ ควรคลิกที่คำสั่งใดจากแท็บ Home (หน้าแรก)

ก.

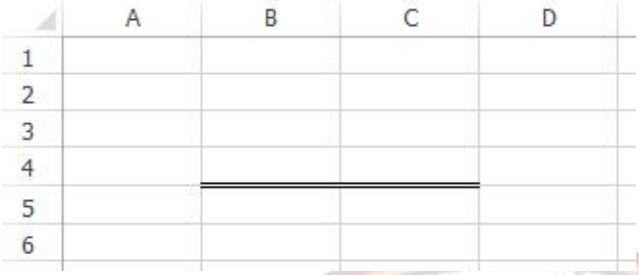
ข.

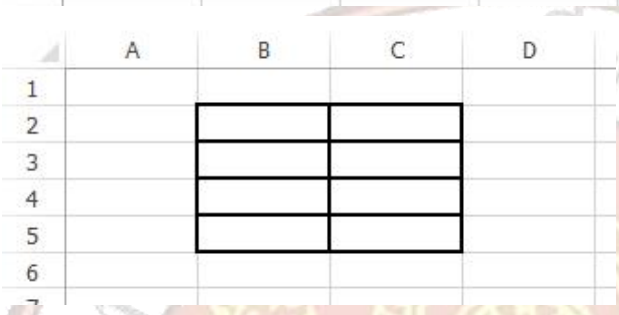
ค.

ง.

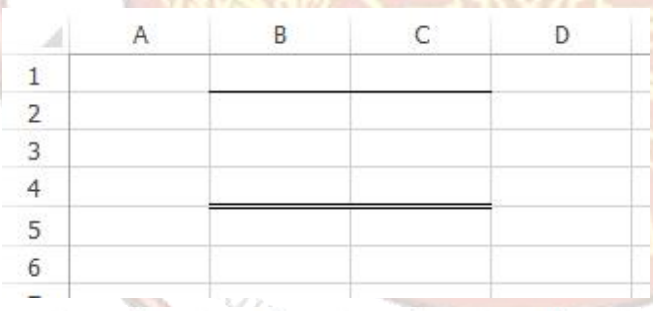
จ.

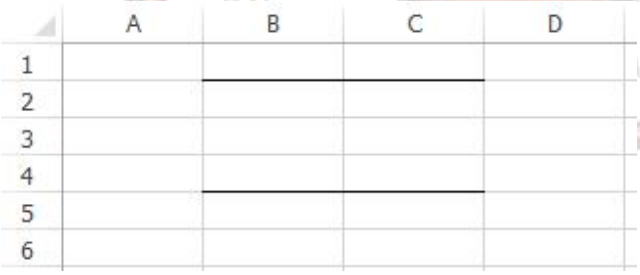
๔. ข้อใดเป็นผลจากการคลิกที่คำสั่ง ที่แท็บ Home ในกลุ่มคำสั่ง Font (แบบอักษร) และคลิกที่การกำหนดเส้นขอบ

ก. 

ข. 

ค.

ง. 

จ. 

๕. หากต้องการวาดเส้นขอบของตารางเอง ควรคลิกที่คำสั่งใดจากแท็บ Home (หน้าแรก) ในกลุ่มคำสั่ง Font (แบบอักษร) และคลิกที่การกำหนดเส้นขอบ

ก.

ข.

ค.

ง.

จ.

๖. หากต้องการทำให้ตารางมีรูปแบบที่สวยงามโดยเลือกใช้ลักษณะชุดตารางที่โปรแกรมออกแบบมาให้ ต้องใช้คำสั่งใด

ก. Home (หน้าแรก) > Format as Table (จัดรูปแบบเป็นตาราง)

ข. Home (หน้าแรก) > Conditional Formatting (การจัดรูปแบบตามเงื่อนไข)

ค. Home (หน้าแรก) > Cell Style (สไตล์เซลล์)

ง. Home (หน้าแรก) > Insert (แทรก)

จ. Home (หน้าแรก) > Format (รูปแบบ)

๗. ข้อใดเป็นสัญลักษณ์ในการคำนวณของเครื่องหมายยกกำลัง

ก. ^

ข. *

ค. /

ง. %

จ. -

๘. จากสัญลักษณ์ในการคำนวณ ข้อใดเป็นความหมายของเครื่องหมาย ( )

ก. การจัดลำดับการคำนวณ

ข. ไม่เท่ากับ

ค. มากกว่าหรือเท่ากับ

ง. น้อยกว่าหรือเท่ากับ

จ. เท่ากับ

๙. ข้อใดเป็นสาเหตุของข้อผิดพลาด #VALUE!

ก. เกิดจากตัวเลขที่พิมพ์ในเซลล์หรือผลจากสูตรในการคำนวณยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์

ข. เกิดจากฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ

ค. เกิดจากการที่นำวันที่มาลบกันแล้วมีค่าติดลบ

ง. เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น ๐

จ. เกิดจากการอ้างอิงชื่อของเซลล์ (Cell) ผิด

๐. ข้อใดเป็นสูตรของการหาผลรวมตั้งแต่เซลล์ A๑ ถึงเซลล์ A๑๐

ก. =SUM(A๑+A๑๐)

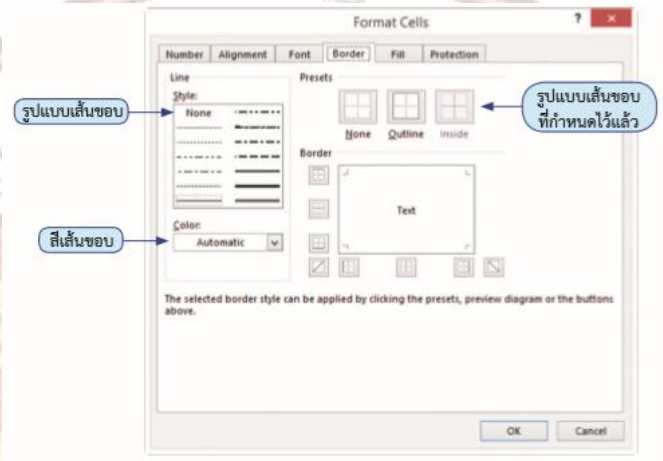
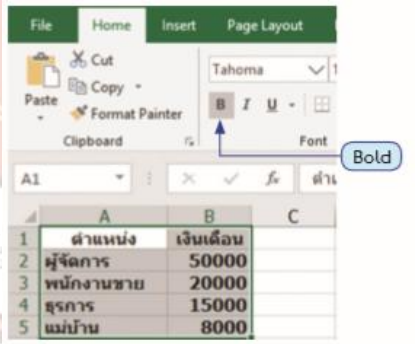
ข. =SUM(A๑:A๑๐)

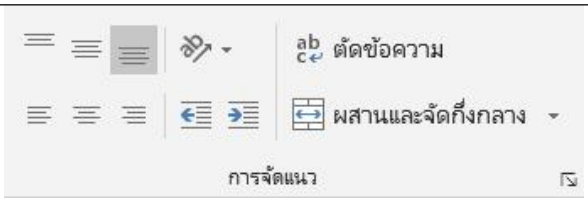
ค. =SUM(A๑-A๑๐)

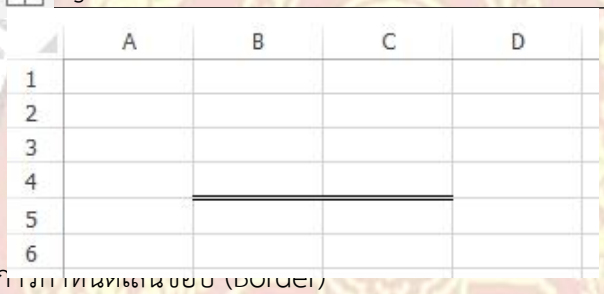
ง. =SUM(A๑=A๑๐)

จ. =SUM(A๑toA๑๐)

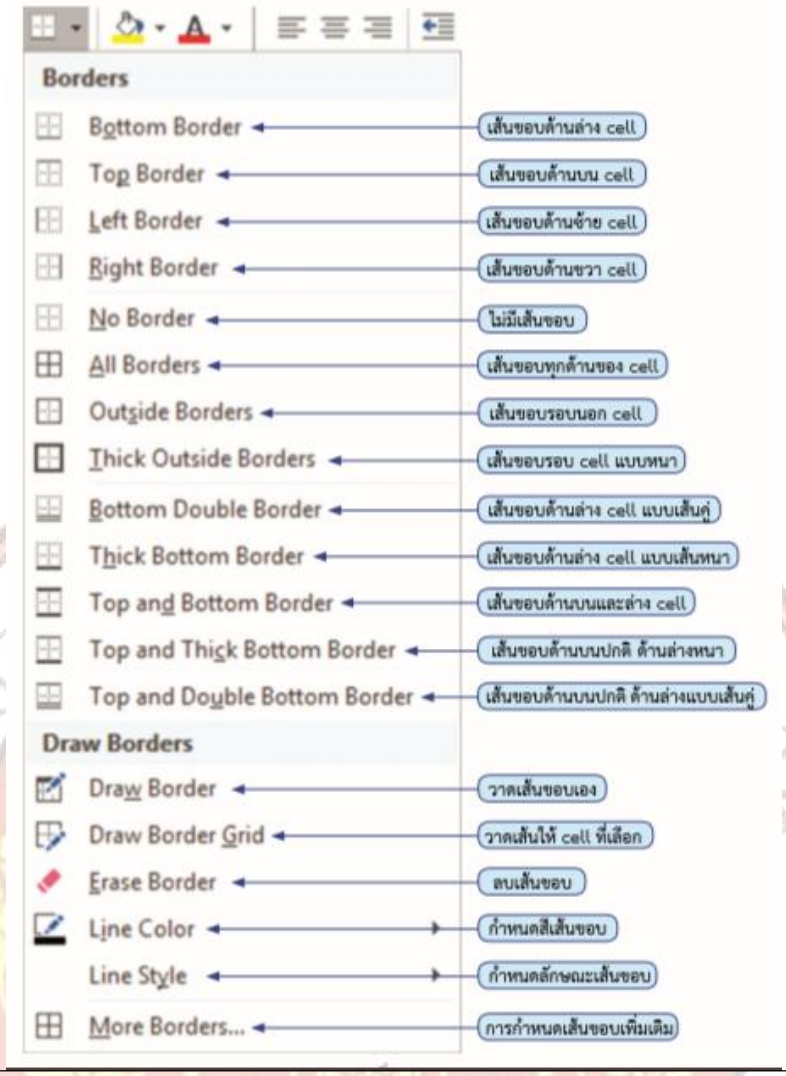
เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย
๑	**เฉลยข้อ** ง. Border **คำอธิบาย** การจัดรูปแบบข้อมูลโดยการเรียกใช้คำสั่ง Format (รูปแบบ) ในกลุ่มของ Cells (เซลล์) การจัดรูปแบบด้วยการใช้คำสั่งที่แท็บ Home และคลิกเลือกที่คำสั่ง Format (รูปแบบ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือก Format Cells (การจัดรูปแบบเซลล์) จะปรากฏ Dialog Box ให้เลือก โดยมีแท็บให้เลือกใช้งานได้ทั้งหมด ๖ แท็บ รายละเอียดของแท็บ Border 
๒	**เฉลยข้อ** ค. **B** **คำอธิบาย** การจัดให้ข้อมูลในตารางแสดงเป็นตัวหนา เลือกคลุมข้อมูลตั้งแต่ A๑:B๕ จะเกิดแถบสี คลิกแท็บ Home แล้วคลิกคำสั่ง Bold (ตัวหนา) หรือกดแป้นพิมพ์ Ctrl+B (ดังภาพ) 
๓	**เฉลยข้อ** จ. **คำอธิบาย** การจัดวางข้อความ (Alignment) การจัดวางข้อความโดยใช้แท็บ Home ในกลุ่มของ Alignment (การจัดแนว) สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ ๑. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการกำหนดรูปแบบ ๒. คลิกที่แท็บ Home (หน้าแรก) คลิกเลือกกลุ่มคำสั่ง Alignment (การจัดแนว) ประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

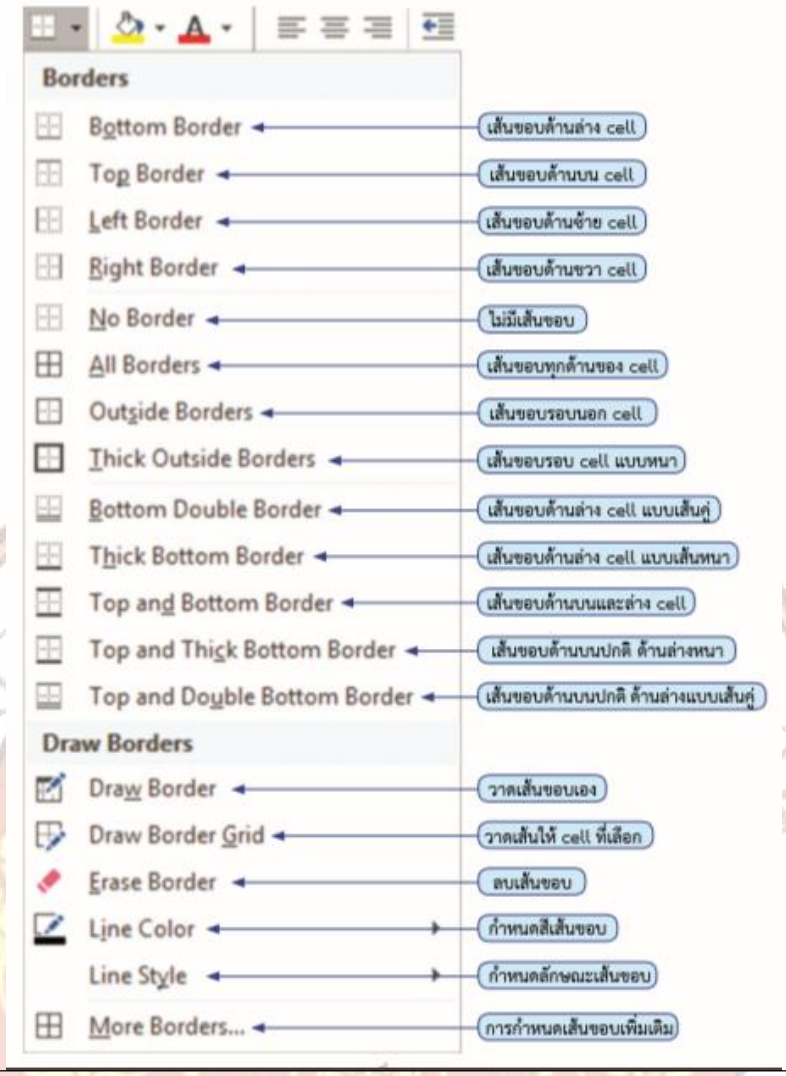
<table>
<tr><td></td><td>


opAlign (จัดชิดด้านบน)
liddle Align (จัดตรงกลาง)
ottom Align (จัดชิดด้านล่าง)
rientation (การวางแนว)
rap Text Wrap Text (ตัดข้อความ)
ign Text Left (จัดแนวข้อความชิดซ้าย)
enter (กึ่งกลาง)
ign Text Right (จัดแนวข้อความชิดขวา)
ecrease Indent (ลดการเยื้อง)
crease Indent (เพิ่มการเยื้อง)
erge & Center (ผสานและจัดกึ่งกลาง)</td></tr>
<tr><td>๔</td><td>


เฉลยข้อ ก.
คำอธิบาย การกำหนดเส้นขอบ (Border)
การกำหนดเส้นขอบ หรือตารางที่ผู้ใช้มองเห็นบนแผ่นงานนั้นทำให้ผู้ใช้ทำงานได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยเฉพาะการอ้างอิง แต่เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์จะไม่ปรากฏเส้นขอบหรือตารางแต่อย่างใด ดังนั้นหากผู้ใช้ต้องการให้งานที่ทำมีระเบียบสวยงามและเด่นชัด ผู้ใช้สามารถกำหนดเส้นขอบหรือตารางโดยทำได้ทั้งจากแท็บ Home ในกลุ่มคำสั่งของ Font (แบบอักษร) หรือจากการคลิกขวา และจากคำสั่ง Format (รูปแบบ) ดังนี้
การกำหนดเส้นขอบโดยใช้แท็บ Home (หน้าแรก) มีดังนี้
การกำหนดเส้นขอบทำได้โดยคลิกที่แท็บ Home เลือกกลุ่มคำสั่ง Font (แบบอักษร) และคลิกที่รูปแบบ Button Borders จะปรากฏกลุ่มคำสั่งเส้นขอบให้เลือก ดังนี้</td></tr>
</table>



๕	**เฉลยข้อ** ก. **คำอธิบาย** การกำหนดเส้นขอบ (Border) การกำหนดเส้นขอบ หรือตารางที่ผู้ใช้มองเห็นบนแผ่นงานนั้นทำให้ผู้ใช้ทำงานได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยเฉพาะการอ้างอิง แต่เมื่อผู้ใช้สั่งพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์จะไม่ปรากฏเส้นขอบหรือตารางแต่อย่างใด ดังนั้นหากผู้ใช้ต้องการให้งานที่ทำมีระเบียบสวยงามและเด่นชัด ผู้ใช้สามารถกำหนดเส้นขอบหรือตารางโดยทำได้ทั้งจากแท็บ Home ในกลุ่มคำสั่งของ Font (แบบอักษร) หรือจากการคลิกขวา และจากคำสั่ง Format (รูปแบบ) ดังนี้ การกำหนดเส้นขอบโดยใช้แท็บ Home (หน้าแรก) มีดังนี้ การกำหนดเส้นขอบทำได้โดยคลิกที่แท็บ Home เลือกกลุ่มคำสั่ง Font (แบบอักษร) และคลิกที่รูปแบบ Button Borders จะปรากฏกลุ่มคำสั่งเส้นขอบให้เลือก ดังนี้



๖ **เฉลยข้อ** ก. Home (หน้าแรก) > Format as Table (จัดรูปแบบเป็นตาราง)

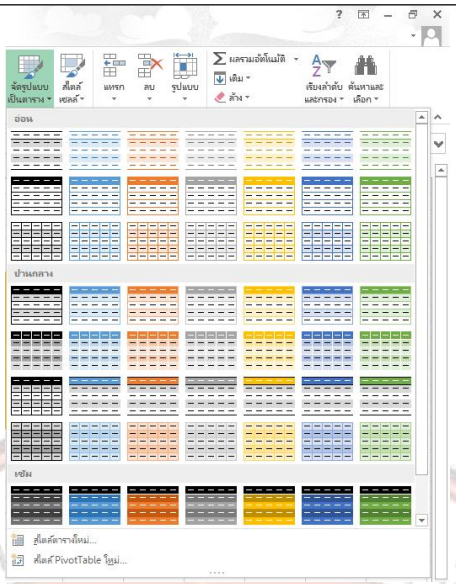
คำอธิบาย การจัดรูปแบบด้วย AutoFormat

การจัดรูปแบบข้อมูล นอกจากจะจัดด้วยตนเองแล้วผู้ใช้ยังสามารถให้โปรแกรมจัดการรูปแบบข้อมูล ให้อัตโนมัติด้วยการใช้ Table Style ซึ่งเป็นลักษณะของชุดตารางที่ออกแบบมาให้เลือกใช้มากมาย โดยผู้ใช้คลิกรูปแบบที่ตารางก็จะแสดงเปลี่ยนหน้าตาให้ผู้ใช้มองเห็นทันที ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

๑. คลิกเลือกกลุ่มเซลล์ของข้อมูลที่ต้องการจากตัวอย่าง A๑:C๑๐

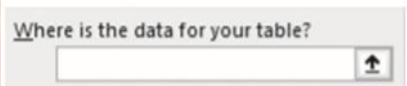
	A	B	C
1	รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	1001	ผู้จัดการ	30,000
3	1002	พนักงานบัญชี	15,000
4	1003	เลขานุการ	12,500
5	1004	เลขานุการ	9,000
6	1005	พนักงานขาย	17,000
7	1006	พนักงานขาย	13,000
8	1007	โปรแกรมเมอร์	20,000
9	1008	เลขานุการ	14,000
10	1009	พนักงานบัญชี	11,000

๒. คลิกที่แท็บ Home เลือกกลุ่มคำสั่ง Style (ลักษณะ) และเลือกคำสั่ง Format as Table (จัดรูปแบบเป็นตาราง) จะปรากฏรูปแบบ ตาราง Table Style ให้เลือกตามต้องการ



๓. เมื่อเลือกรูปแบบตารางแล้วจะปรากฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดรูปแบบ

(ในกรณีที่ไม่ได้เลือกช่วงข้อมูลไว้ก่อน สามารถใส่ช่วงข้อมูลที่ต้องการจัดรูปแบบได้ในช่อง)



๔. เมื่อคลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

	A	B	C
1	รหัสพนักงา	ตำแหน่ง	เงินเดือน
2	1001	ผู้จัดการ	30,000
3	1002	พนักงานบัญชี	15,000
4	1003	เลขานุการ	12,500
5	1004	เลขานุการ	9,000
6	1005	พนักงานขาย	17,000
7	1006	พนักงานขาย	13,000
8	1007	โปรแกรมเมอร์	20,000
9	1008	เลขานุการ	14,000
10	1009	พนักงานบัญชี	11,000

๗ **เฉลยข้อ** ก. ^

คำอธิบาย สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องหมายในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ มีดังนี้

เครื่องหมายในการคำนวณ	ความหมาย
+	เครื่องหมายแทนการบวก
-	เครื่องหมายแทนการลบ
*	เครื่องหมายแทนการคูณ
/	เครื่องหมายแทนการหาร

%	เครื่องหมายแทนเปอร์เซ็นต์
^	เครื่องหมายแทนการยกกำลัง
=	เครื่องหมายเท่ากับ
>	เครื่องหมายมากกว่า
<	เครื่องหมายน้อยกว่า
>=	เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ
<=	เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	เครื่องหมายไม่เท่ากับ
( )	เครื่องหมายในการจัดลำดับของการคำนวณ

๘ **เฉลยข้อ** ก. การจัดลำดับการคำนวณ

คำอธิบาย สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องหมายในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ มีดังนี้

เครื่องหมายในการคำนวณ	ความหมาย
+	เครื่องหมายแทนการบวก
-	เครื่องหมายแทนการลบ
*	เครื่องหมายแทนการคูณ
/	เครื่องหมายแทนการหาร
%	เครื่องหมายแทนเปอร์เซ็นต์
^	เครื่องหมายแทนการยกกำลัง
=	เครื่องหมายเท่ากับ
>	เครื่องหมายมากกว่า
<	เครื่องหมายน้อยกว่า
>=	เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ
<=	เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	เครื่องหมายไม่เท่ากับ
( )	เครื่องหมายในการจัดลำดับของการคำนวณ

๙ **เฉลยข้อ** ข. เกิดจากฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ

คำอธิบาย ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

ความผิดพลาดของสูตรคำนวณ (Error Message) เมื่อมีการทำงานเกี่ยวกับสูตรหรือฟังก์ชันอาจเกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในระหว่างการคำนวณทำให้ได้ผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง และจะแสดงข้อความบ่งบอกถึงความผิดพลาดปรากฏอยู่ในเซลล์ซึ่งมีสาเหตุหลายอย่างด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อความผิดพลาด	สาเหตุ
# # # # # # #	• ตัวเลขที่พิมพ์ในเซลล์ หรือผลจากสูตรในการคำนวณยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์ • เกิดจากการที่นำวันที่มาลบกันแล้วมีค่าติดลบ
#DIV/๐	• เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น ๐ คือ ตัวหารเป็นเซลล์ว่าง ๆ หรือค่าอาร์กิวเมนต์ ของบางฟังก์ชันมีค่าไม่ถูกต้อง
#VALUE!	• เกิดจากการใช้ Operand หรืออาร์กิวเมนต์ผิดประเภท เช่น

		ฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลขแต่กลับใส่เป็นข้อความ
	#NAME?	• เกิดจากการอ้างอิงชื่อของเซลล์ (Cell) ผิด • พิมพ์ชื่อของฟังก์ชันที่ใช้ในสูตรไม่ถูกต้อง • เมื่อมีการอ้างอิงถึงเซลล์เป็นช่วงแต่ไม่ใส่เครื่องหมาย : เช่น (A๑:A๕) • เมื่อมีการใช้ข้อความในสูตรแล้วไม่ใส่เครื่องหมาย “ ” คร่อมข้อความนั้น
	#N/A (Not Available)	• เกิดจากการใส่อาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชันไม่ครบหรือใช้ค่าอาร์กิวเมนต์ที่ไม่ถูกกับฟังก์ชัน
	#REF!	• เกิดจากเซลล์ที่อ้างอิงถึงในสูตรถูกลบออกไปหรือถูกข้อมูลจากเซลล์อื่นย้ายมาทับแทนที่ • มีการอ้างอิงถึงข้อมูลของโปรแกรมอื่นที่ไม่ได้กำลังทำงานอยู่ขณะนั้น
	#NUM	• กำหนดอาร์กิวเมนต์ผิดพลาดผิดประเภทที่เกี่ยวกับตัวเลขอาจกำหนดเป็นชนิดข้อมูลอื่น • ผลของสูตรคำนวณที่ได้จากตัวเลขมีค่ามากหรือน้อยเกินไป
	#NULL	• เกิดจากการกำหนด Cell Reference ผิดพลาด

๑๐ **เฉลยข้อ** ข. =SUM(A๑:A๑๐)

คำอธิบาย SUM (การหาผลรวมของข้อมูล)

รูปแบบ =SUM(Number ๑, Number ๒, ...)

Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาผลรวมซึ่งสามารถจะใส่ได้มากกว่า ๑ กลุ่มโดยใช้เครื่องหมาย , คั่นกลางระหว่างแต่ละกลุ่มข้อมูล เช่น ให้หาผลรวมตั้งแต่เซลล์ A๑ ถึงเซลล์ A๑๐ ตัวอย่าง =SUM(A๑:A๑๐)

Pangsaphan Industrial and Community Education College ก. ส. น. ม.

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๖
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๑-๑๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเรียงลำดับ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การเรียงลำดับ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

๒.การใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering)

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการจัดเรียง คัดกรองข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsot Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.จัดเรียงข้อมูล (Sorting) ได้

๒.ใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering) ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.วิธีการคำนวณ

๒.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

๓.ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

๔.ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งาน

๕.การอ้างอิงเซลล์

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑

๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๖	หน่วยที่ ... ๖
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๑-๑๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเรียงลำดับ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การเรียงลำดับ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรม ที่เหมาะกับงานคำนวณดังที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเป็นงานบัญชี งานการเงิน งานวัดผล และงานคำนวณทั่วไป การคำนวณทำได้ทั้งการำนวณอย่างง่ายจนถึงการคำนวณแบบสลับซับซ้อนเพียงผู้ใช้กำหนดสูตรตามต้องการและสามารถคัดลอกสูตรไปใช้ในงานลักษณะเดียวกันได้อีก โดยไม่ต้องเสียเวลากำหนดสูตรใหม่

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการจัดเรียง คัดกรองข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsot Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

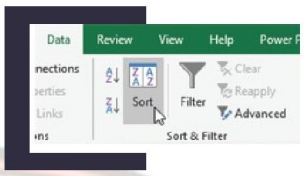
๑.จัดเรียงข้อมูล (Sorting) ได้

๒.ใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering) ได้

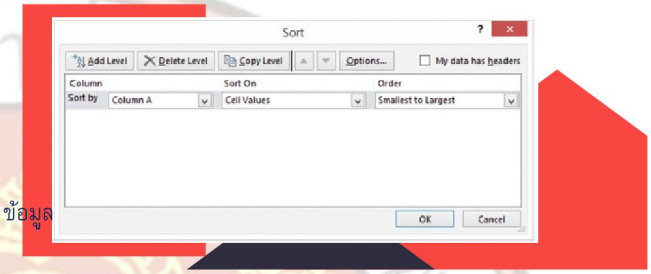
๕.เนื้อหาสาระ

การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ข้อมูล 2 ฟิลด์

1. คลิกเมาส์ภายในตารางข้อมูลที่ต้องการจะเรียงลำดับ

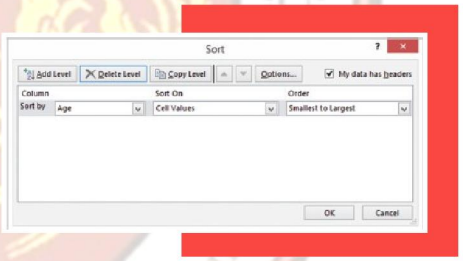


2. คลิกที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Sort (เรียงลำดับ)



3. จะปรากฏ Dialog Box ของ Sort (การเรียงลำดับ
   - Add Level เพิ่มระดับ
   - Delete Level ลบระดับ
   - Copy Level คัดลอกระดับ
   - Options… ตัวเลือก
   - My data has headers กำหนดให้ใช้แถวบนสุดเป็นชื่อ field ข้อมูล

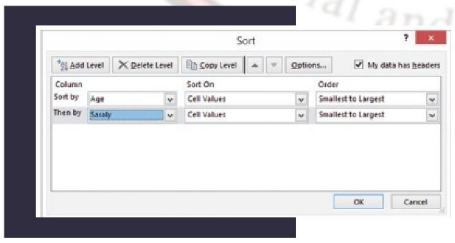
4. ที่ช่อง Sort by (เรียงลำดับตาม) ให้เลือกชื่อฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียงลำดับแรกหรือฟิลด์แรก



5. ที่ช่อง Sort On (เรียงลำดับ) ให้เลือก Values (ค่า)

6. ที่ช่อง Order (ลำดับ) ให้เลือกรูปแบบของการจัดเรียงคือ Smallest to Largest หรือ Largest to Smallest

7. คลิกที่คำสั่ง Add Level (เพิ่มระดับ) จะปรากฏ Then by (แล้วตามด้วย) เพื่อที่จะจัดเรียงเป็น ฟิลด์ที่ 2 หรือฟิลด์รอง จากนั้นให้เลือกกำหนดค่า (เช่นเดียวกับข้อที่ 4 – 6)



8. คลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

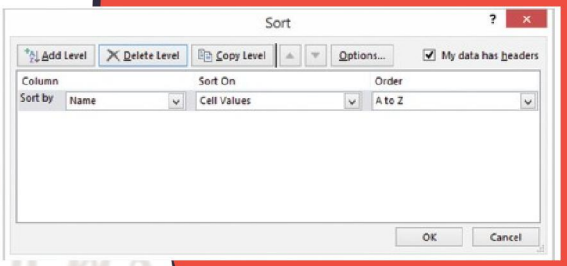
	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Salary
2	5	1035014	น.ส.ไยทกา	ศรีพรม	18	9500
3	6	1035018	นายวีสิสรรค์	ดาอ้อน	19	13000
4	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาช่อ	19	13500
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง	20	18500
7	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
8	9	1035025	น.ส.บุศิมน	วงศ์ปาน	21	16500
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันกำเนิด	22	19000
10	1	1505055	น.ส.จรีภรณ์	ค่ามีโค	24	12000

การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ข้อมูล 3 ฟิลด์

1. คลิกเมาส์ภายในตารางข้อมูลที่ต้องการจะเรียงลำดับ

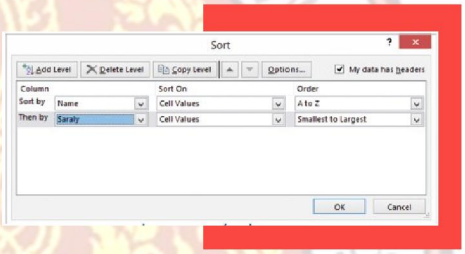
2. คลิกที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Sort (การเรียงลำดับ)

3. จะปรากฏ Dialog Box ของ Sort (การเรียงลำดับ)

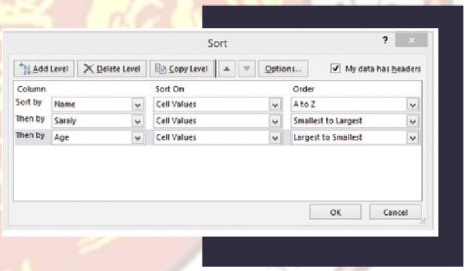


4. ฟิลด์ที่ 1 ที่ช่อง Sort by (เรียงลำดับตาม) เลือกฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียงที่ช่อง Sort On (เรียงลำดับ) ให้เลือก Values (ค่า) ที่ช่อง Order (ลำดับ) จะมีให้เลือก 2 แบบ คือ A to Z และ Z to A ในที่นี้ให้เลือก A to Z (ดังตัวอย่าง) จากนั้นคลิกที่ปุ่มคำสั่ง Add Level (เพิ่มระดับ)

5. ฟิลด์ที่ 2 ที่ช่อง Then by (แล้วตามด้วย) เลือกฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียงที่ช่อง Sort On(เรียงลำดับ) ให้เลือก Values (ค่า) ที่ช่อง Order (ลำดับ) จะมีให้เลือก 2 แบบ คือ Largest to Smallest และ Smallest to Largest ในที่นี้ให้เลือก Smallest to Largest ดังตัวอย่าง จากนั้นคลิกที่คำสั่ง Add Level (เพิ่มระดับ)



6. ฟิลด์ที่ 3 ที่ช่อง Then by (แล้วตามด้วย) เลือกฟิลด์ที่ต้องการจัดเรียงที่ช่อง Sort On (เรียงลำดับ) ให้เลือก Values (ค่า) ที่ช่อง Order (ลำดับ) จะมีให้เลือก 2 แบบ คือ Largest to Smallestและ Smallest to Largest ในที่นี้ให้เลือก Largest to Smallest (ดังตัวอย่าง)



7. คลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly
2	1	1505055	น.ส.จิตรกม่	ต่วยโต	24	12000
3	9	1035025	น.ส.ยุพิมพ	วงศ์น่าน	21	16500
4	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาชัง	19	13500
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หลือ	20	15500
6	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู	21	10000
7	5	1035014	น.ส.โยษกา	ศรีพรหม	18	9500
8	7	1035020	นายชีวิต	แสนพาง	20	18500
9	6	1035018	นายวิชิสรรค์	อาน่อน	19	13000
10	8	1035024	นายอาทิตย์	ยันต์จนิต	22	19000

2 การใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering)

การกรองข้อมูลแบบอัตโนมัติ

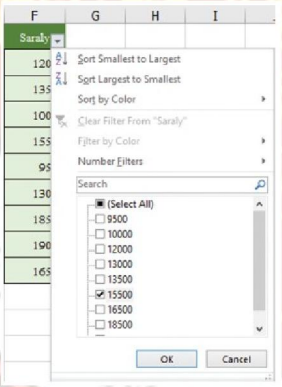
1. คลิกเมาส์ในตารางข้อมูลที่ต้องการกรองข้อมูล

	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly
2	1	1505055	น.ส.จรีกรณ์	คำมีโค	24	12000
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาข้อ	19	13500
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	นายวิธิสรรค์	ดาข้อน	19	13000
8	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	น.ส.ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

2. คลิกที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Filter (ตัวกรอง) (สังเกตที่ตารางข้อมูลจะมีรูปแบบ Drop Down List ที่ชื่อฟิลด์ของตารางข้อมูลทุกฟิลด์)

	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly
2	1	1505055	น.ส.จรีกรณ์	คำมีโค	24	12000
3	2	1035002	น.ส.ณิชา	อาข้อ	19	13500
4	3	1035003	น.ส.พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	นายวิธิสรรค์	ดาข้อน	19	13000
8	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	น.ส.ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

3. คลิกที่รูปแบบ ที่ชื่อฟิลด์ที่ต้องการกรองข้อมูล เช่น จากตัวอย่างคลิกที่รูปแบบ ฟิลด์ชื่อเงินเดือนให้คลิกเลือก 15500 เพื่อทำการกรองรายการเฉพาะคนที่มีเงินเดือน 15500 บาท เท่านั้น

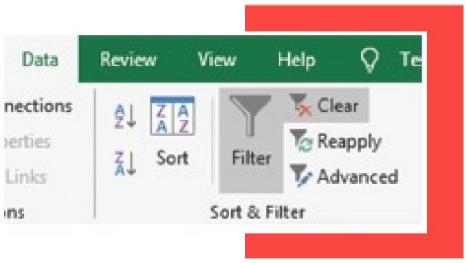


4. คลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ

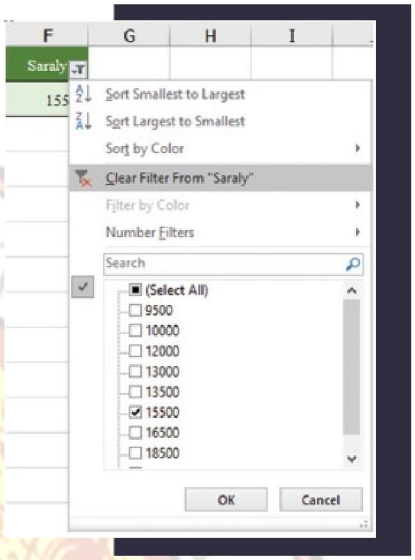
	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500

การยกเลิกการกรองข้อมูล

1. คลิกที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Clear (ล้าง)



2. คลิกที่รูปแบบ Drop Down List ที่เป็นลูกศรและตัวกรอง แล้วคลิกเลือก Clear Filter From Saraly (เงินเดือน)

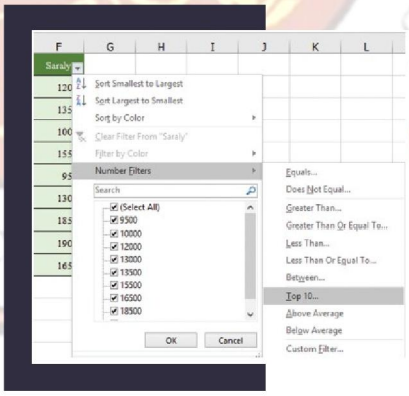


การกรองข้อมูลแบบจัดอันดับ

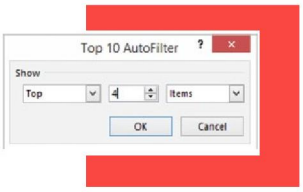
1. คลิกเมาส์ในตารางข้อมูลที่ต้องการกรองข้อมูล

2. คลิกที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Filter (ตัวกรอง)

3. คลิกที่รูปแบบ Drop Down List ที่ชื่อฟิลด์ที่ต้องการกรองข้อมูลเลือก Number Filters (ตัวกรองตัวเลข)

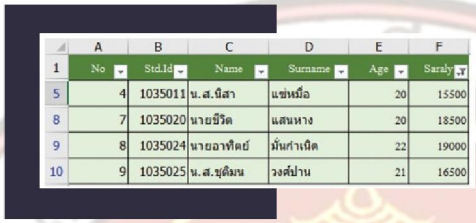


4. จากตัวอย่างคลิกที่ชื่อฟิลด์เงินเดือนจากนั้นคลิกเลือก Top 10 (10 อันดับแรก) จะปรากฏDialog Box ให้เลือกจัดอันดับ



5. กำหนดการจัดอันดับที่ต้องการจะแสดง จากตัวอย่างกำหนดเท่ากับ 4 คือให้แสดงข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด 4 อันดับแรกเท่านั้น

6. คลิก OK จะได้ข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดโดยจะได้เงินเดือนของพนักงานแค่ 4 อันดับแรกที่มีเงินเดือนมากที่สุดเท่านั้น



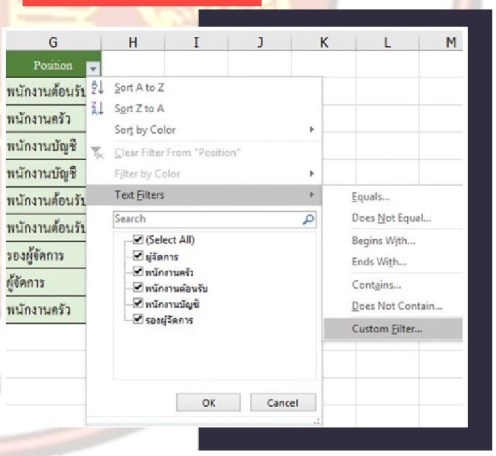
	A	B	C	D	E	F
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
8	7	1035020	นายบีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันท่าเนิด	22	19000
10	9	1035025	น.ส.ขุดิมน	วงศ์ปาน	21	16500

การกรองข้อมูลตัวอักษรแบบมีเงื่อนไข

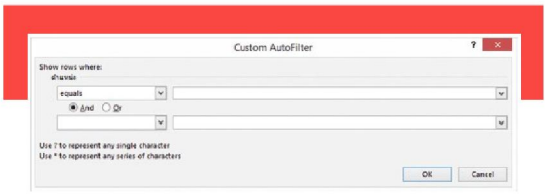
	A	B	C	D	E	F	G
1	No	Std.Id	Name	Surname	Age	Saraly	Position
2	1	1505055	น.ส.จรีตรณ์	คำมีโต	24	12000	พนักงานต้อนรับ
3	2	1035002	น.ส.เมิชา	อาร์ต้อ	19	13500	พนักงานครัว
4	3	1035003	น.ส.พรทยาพ	เปิบกู่	21	10000	พนักงานบัญชี
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500	พนักงานบัญชี
6	5	1035014	น.ส.โยทกา	ศรีพรม	18	9500	พนักงานต้อนรับ
7	6	1035018	นายวิสิตรณ์	อาร์ยอน	19	13000	พนักงานต้อนรับ
8	7	1035020	นายบีวิต	แสนหาง	20	18500	รองผู้จัดการ
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันท่าเนิด	22	19000	ผู้จัดการ
10	9	1035025	น.ส.ขุดิมน	วงศ์ปาน	21	16500	พนักงานครัว

1. คลิกเมาส์ในตารางข้อมูลที่ต้องการกรองข้อมูลแล้วคลิ กที่แท็บ Data (ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Filter (ตัวกรอง)

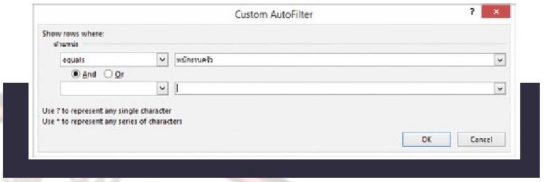
2. คลิกที่รูปแบบ Drop Down List ที่ชื่อฟิลด์ที่ต้องการกรองข้อมูล เช่น จากตัวอย่างคลิกที่ชื่อฟิลด์ตำแหน่งเลือก Text Filters (ตัวกรองข้อความ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือกดังนี้



3. คลิกเลือก Custom Filter … (ตัวกรองแบบกำหนดเอง) จะปรากฏ Dialog Box

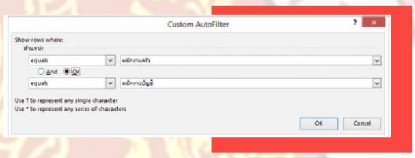


4. กำหนดเงื่อนไขเปรียบเทียบขั้นที่ 1 โดยในช่องที่ 1 คือ equals (เท่ากับ) และค่าที่จะใช้เปรียบเทียบในช่องที่ 2 คือ พนักงานครัว



5. กำหนดค่าตัวเลือกทางตรรกะ
And (และ) เลือกเฉพาะที่ตรงกับเงื่อนไขทั้งสองเท่านั้น
Or (หรือ) เลือกเฉพาะที่ตรงกับเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง หรือทั้งสองเงื่อนไขในตัวอย่างนี้เป็นการเลือกใช้ Or

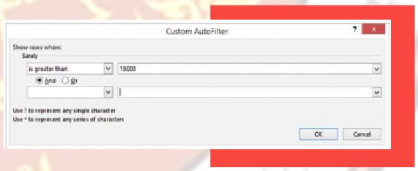
6. กำหนดเงื่อนไขเปรียบเทียบขั้นที่ 2 โดยในช่องที่ 1 คือ equals (เท่ากับ) และค่าที่จะใช้เปรียบเทียบในช่องที่ 2 คือ พนักงานบัญชี



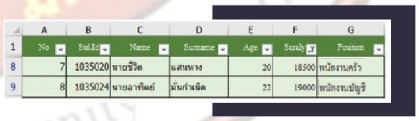
7. คลิก OK จะได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นตำแหน่งพนักงานครัวและพนักงานบัญชี

	A	B	C	D	E	F	G
1	No	StdId	Name	Surname	Age	Sarah	Position
3	2	1035002	น.ส.ศิษา	อาชื่อ	19	13500	พนักงานครัว
4	3	1035003	น.ส.ทุรทรบาด	เปียกๆ	21	10000	พนักงานบัญชี
5	4	1035011	น.ส.นิสา	แซ่พเมือ	20	15500	พนักงานบัญชี
10	9	1035025	น.ส.ชุติมณ	รงค์ปาน	21	16500	พนักงานครัว

8. หากต้องการกำหนดเงื่อนไขซ้อนอีกให้คลิกที่รูปแบบ Drop Down List ที่ชื่อฟิลด์ที่ต้องการเช่น จากตัวอย่างที่ชื่อฟิลด์เงินเดือน เลือก Number Filters (ตัวกรองตัวเลข) เลือก Custom Filter …(ตัวกรองแบบกำหนดเอง) โดยเลือกเงื่อนไขเปรียบเทียบเงินเดือน คือ is greater than (มากกว่า) ค่าที่ใช้เปรียบเทียบ คือ 18000



9. ถ้าไม่ต้องการเปรียบเทียบเงื่อนไขอีก ให้คลิก OK ผลลัพธ์ที่ได้ คือ จะแสดงเฉพาะตำแหน่งพนักงานครัว และพนักงานบัญชี ที่ มีเงินเดือนมากกว่า 18000 บาทเท่านั้น



	A	B	C	D	E	F	G
1	No	StdId	Name	Surname	Age	Sarah	Position
8	7	1035020	นายชีวิต	แสนหาง	20	18500	พนักงานครัว
9	8	1035024	นายอาทิตย์	มันกำเนิด	22	19000	พนักงานบัญชี

๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๖	หน่วยที่ ... ๖
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๑-๑๒**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเรียงลำดับ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง การเรียงลำดับ		

แบบฝึกหัด

๑. จากสูตร =AVERAGE(B๒:B๖) เป็นฟังก์ชั่นการหาค่าอะไร

ก. การหาค่าสูงสุดของจำนวน

ข. การหาค่าต่ำสุดของจำนวน

ค. การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล

ง. การหาค่ากลาง

จ. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. ข้อใดเป็นสูตรของฟังก์ชันการนับข้อมูลที่เป็นเฉพาะตัวเลข

ก. =COUNTIF(Range, Criteria)

ข. =COUNTA(Value๑, Value๒, ...)

ค. =COUNT(Value๑, Value๒, ...)

ง. =STDEV(Number๑, Number๒, ...)

จ. =ROUND(Number, Num_digits)

๓. ฟังก์ชัน IF ใช้สำหรับการคำนวณใด

ก. ใช้สำหรับการคำนวณหาค่ากลางของข้อมูล

ข. ใช้สำหรับการคำนวณที่มีการกำหนดเงื่อนไข

ค. ใช้สำหรับการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล

ง. ใช้สำหรับการนับจำนวนข้อมูลที่เป็นเฉพาะตัวเลข

จ. ใช้สำหรับการนับจำนวนข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความและตัวเลขปนกัน

๔. ข้อใดเป็นคีย์ลัดสำหรับการแทรกฟังก์ชัน

ก. Shift+F๑

ข. Shift+F๒

ค. Shift+F๓

ง. Shift+F๔

จ. Shift+F๕

จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๕๕-๕๗

	A	B	C
1	การจ่ายเงินเดือนพนักงาน บริษัท ABC		
2	ประจำเดือนมกราคม ปี 256x		
3	รายชื่อพนักงาน	ยอดเงินเดือน	
4	นายจันทร์	20,000	
5	นายอังคาร	25,000	
6	นางพุธ	18,000	
7	นางสาวพฤหัส	19,500	
8	นายศุกร์	31,500	
9	นายเสาร์	17,500	
10	นายอาทิตย์	21,500	
11			
12	ยอดจ่ายรวมทั้งหมด	153,000	
13	เงินเดือนเฉลี่ย	21,857	
14	เงินเดือนเยอะที่สุด	31,500	
15			

๕. ข้อใดเป็นการกำหนดสูตรในเซลล์ B๑๒

ก. =AVERAGE(A๔:A๑๐)

ข. =AVERAGE(B๔:B๑๐)

ค. =SUM(A๔:A๑๐)

ง. =SUM(B๔:B๑๐)

จ. =MAX(B๔:B๑๐)

๖. ข้อใดเป็นการกำหนดสูตรในเซลล์ B๑๓

ก. =AVERAGE(A๔:A๑๐)

ข. =AVERAGE(B๔:B๑๐)

ค. =SUM(A๔:A๑๐)

ง. =SUM(B๔:B๑๐)

จ. =MAX(B๔:B๑๐)

๗. ข้อใดเป็นการกำหนดสูตรในเซลล์ B๑๔

ก. =AVERAGE(A๔:A๑๐)

ข. =AVERAGE(B๔:B๑๐)

ค. =SUM(A๔:A๑๐)

ง. =SUM(B๔:B๑๐)

จ. =MAX(B๔:B๑๐)

๘. ข้อใดคือคำสั่งที่ใช้ในการเรียงลำดับข้อมูล

ก. Data > Sort...

ข. Data > Custom

ค. Data > Filter

ง. Data > AutoFilter

จ. Data > Order

จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๕๙-๖๐

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surname	Age	Salary
2	1	10100	นางสาวสุดา	มีคำ	18	12000
3	2	10200	นางสาวมีใจ	ภักดี	19	13500
4	3	10300	นายสาย	ตื่นเต้น	22	24000
5	4	10400	นายขำ	มาดี	24	17000
6	5	10500	นางสาวน้ำ	พาสุข	25	25500

๙. หากต้องการเรียงลำดับข้อมูลของคอลัมน์อายุ (Age) สามารถเลือกเซลล์ใดได้บ้าง

ก. A๑:A๖

ข. B๒:B๖

ค. C๑:C๖

ง. E๑:E๖

จ. F๒:F๖

๑๐. หากต้องการเรียงลำดับข้อมูลของคอลัมน์เงินเดือน (Salary) สามารถเลือกเซลล์ใดได้บ้าง

ก. A๑:A๖

ข. B๑:B๖

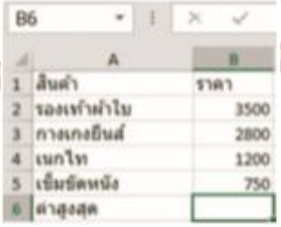
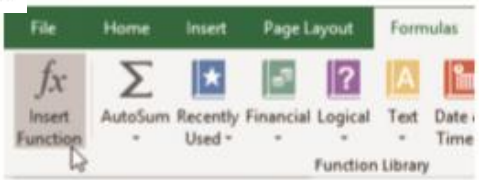
ค. C๑:C๖

ง. E๑:E๖

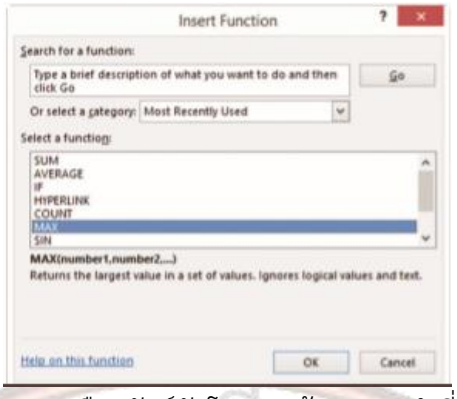
จ. F๑:F๖

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย
๑	**เฉลยข้อ** ค. การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล **คำอธิบาย** AVERAGE (การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล) รูปแบบ =AVERAGE(Number๑, Number๒, ...) Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาค่าเฉลี่ย เช่น ให้หาค่าเฉลี่ยของเซลล์ F๑ ถึงเซลล์ F๘ ตัวอย่าง =AVERAGE(F๑:F๘)
๒	**เฉลยข้อ** ค. =COUNT(Value๑, Value๒, ...) **คำอธิบาย** COUNT (การนับจำนวนข้อมูลที่เป็นเฉพาะตัวเลข) รูปแบบ =COUNT(Value๑, Value๒, ...) Value ช่วงของกลุ่มเซลล์ที่นำมาใช้ในการนับจำนวน เช่น ให้นับจำนวนรหัสนักเรียนว่ามีกี่คน โดยอ้างที่เซลล์ C๒ ถึงเซลล์ C๑๐ ตัวอย่าง =COUNT(C๒:C๑๐)
๓	**เฉลยข้อ** ข. ใช้สำหรับการคำนวณที่มีการกำหนดเงื่อนไข **คำอธิบาย** IF (การหาค่าจริงหรือเท็จจากเงื่อนไขที่ระบุ) รูปแบบ =IF(Logical,Value_if_true, Value_if_false) Logical เงื่อนไขที่ใช้ในการเปรียบเทียบหรือตรวจสอบข้อมูล Value_if_true ค่าของเงื่อนไขที่ถูกต้อง (จริง) Value_if_false ค่าของเงื่อนไขที่ไม่ถูกต้อง (เท็จ) เช่น ถ้าที่เซลล์ B๒ มากกว่าหรือเท่ากับ ๖๐ ให้แสดงผ่าน ถ้าที่เซลล์ B๒ น้อยกว่า ๖๐ ให้แสดงไม่ผ่าน ตัวอย่าง =IF(B๒>=๖๐"ผ่าน" "ไม่ผ่าน")
๔	**เฉลยข้อ** ค. Shift+F๓ **คำอธิบาย** การเขียนฟังก์ชันโดยใช้แท็บ Formulas (สูตร) เลือกคำสั่ง Insert Function (แทรกฟังก์ชัน) การใช้คำสั่ง Insert Function (แทรกฟังก์ชัน) ส่วนใหญ่ผู้ใช้จะใช้เมื่อจำฟังก์ชันไม่ได้ หรือไม่ค่อยได้ใช้ฟังก์ชันนั้นบ่อย ๆ มีวิธีการปฏิบัติดังนี้ ๑. คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการใส่ฟังก์ชัน  ๒. คลิกที่คำสั่ง fx Insert Function (แทรกฟังก์ชัน) หรือกด Shift+F๓ 

จะปรากฏ Dialog Box โดยมีรายละเอียดดังนี้



• Search for a function : เลือกฟังก์ชันโดยการค้นหาจากคำที่ต้องการ

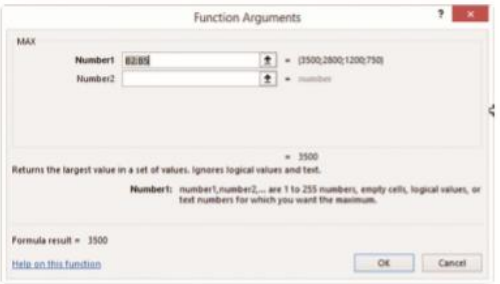
• Or select a category : หรือเลือกประเภทของฟังก์ชัน

• Select a function : เลือกรูปแบบฟังก์ชันที่ต้องการคำนวณ

ในกรณีนี้เป็นการใช้ฟังก์ชันเพื่อหาสินค้าที่มีราคาสูงสุด จึงเลือกใช้ฟังก์ชัน MAX

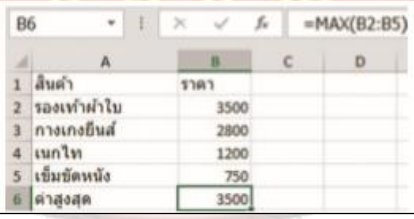
๓. คลิก OK จะปรากฏ Dialog Box สำหรับใส่ช่วงข้อมูลสำหรับการคำนวณ

๔. ที่ช่อง Number๑ ในโปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ จะใส่ชื่อของเซลล์มาให้โดยอัตโนมัติ แต่ถ้าหากไม่ตรงหรือไม่ถูกต้องตามที่ต้องการ ให้ใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์ที่จะนำมาคำนวณหรือพิมพ์ด้วยตนเอง



๕. หากยังมีการคำนวณอีกก็ให้ใส่ในช่องถัดไป อาจจะใช้วิธีการพิมพ์ชื่อเซลล์หรือการใช้เมาส์คลิกเลือกเซลล์เองก็ได้

๖. คลิก OK จะได้ผลลัพธ์ดังภาพ



๕	**เฉลยข้อ** ง. =SUM(B๔:B๑๐) **คำอธิบาย** เซลล์ B๑๒ เป็นยอดจ่ายรวมทั้งหมดของเงินเดือน ซึ่งเป็นการหาผลรวมของข้อมูล SUM (การหาผลรวมของข้อมูล) รูปแบบ =SUM(Number ๑, Number ๒, ...) Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาผลรวมซึ่งสามารถจะใส่ได้มากกว่า ๑ กลุ่มโดยใช้เครื่องหมาย , คั่นกลางระหว่างแต่ละกลุ่มข้อมูล เช่น ให้หาผลรวมตั้งแต่เซลล์ A๑ ถึงเซลล์ A๑๐ ตัวอย่าง =SUM(A๑:A๑๐)
๖	**เฉลยข้อ** ข. =AVERAGE(B๔:B๑๐)

	คำอธิบาย เซลล์ B๑๓ เป็นยอดของเงินเดือนเฉลี่ย ซึ่งเป็นการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล AVERAGE (การหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล) รูปแบบ =AVERAGE(Number๑, Number๒, ...) Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาค่าเฉลี่ย เช่น ให้หาค่าเฉลี่ยของเซลล์ F๑ ถึงเซลล์ F๘ ตัวอย่าง =AVERAGE(F๑:F๘)
๗	**เฉลยข้อ** จ. =MAX(B๔:B๑๐) **คำอธิบาย** เซลล์ B๑๔ เป็นยอดของเงินเดือนที่เยอะที่สุด ซึ่งเป็นการหาค่าสูงสุดของจำนวน MAX (การหาค่าสูงสุดของจำนวน) รูปแบบ =MAX(Number๑, Number๒, ...) Number เป็นกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการหาค่าสูงสุด เช่น ให้หาค่าสูงสุดของเซลล์ B๒ ถึงเซลล์ F๒ ตัวอย่าง =MAX(B๒:F๒)
๘	**เฉลยข้อ** ก. Data > Sort... **คำอธิบาย** การจัดเรียงข้อมูล (Sorting) การจัดเรียงข้อมูล คือ การจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการค้นหาและใช้งาน การจัดเรียงข้อมูลมี ๒ ลักษณะ คือ เรียงจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด (A to Z) และเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด (Z to A) โดยผู้ใช้สามารถจัดเรียงข้อมูลได้หลาย ๆ ฟิลด์ การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ข้อมูลฟิลด์เดียว การจัดเรียงข้อมูลฟิลด์เดียวมีขั้นตอนดังนี้ ๑. นำ Cell Pointer คลิกในคอลัมน์ที่ต้องการจัดเรียง โดยสามารถคลิกที่เซลล์ใดก็ได้ในคอลัมน์ ๒. คลิกเลือกที่แท็บ Data (ข้อมูล) คลิกคำสั่ง Sort (การเรียงลำดับ) โดย rt A to Z หมายถึงการเรียงลำดับจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด rt Z to A หมายถึงการเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด
๙	**เฉลยข้อ** ง. E๑:E๖ **คำอธิบาย** การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ข้อมูลฟิลด์เดียว การจัดเรียงข้อมูลฟิลด์เดียวมีขั้นตอนดังนี้ ๑. นำ Cell Pointer คลิกในคอลัมน์ที่ต้องการจัดเรียง โดยสามารถคลิกที่เซลล์ใดก็ได้ในคอลัมน์ ๒. คลิกเลือกที่แท็บ Data (ข้อมูล) คลิกคำสั่ง Sort (การเรียงลำดับ) โดย ort A to Z หมายถึงการเรียงลำดับจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด Sort Z to A หมายถึงการเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด
๑๐	**เฉลยข้อ** จ. F๑:F๖ **คำอธิบาย** การจัดเรียงข้อมูลโดยใช้ข้อมูลฟิลด์เดียว การจัดเรียงข้อมูลฟิลด์เดียวมีขั้นตอนดังนี้ ๑. นำ Cell Pointer คลิกในคอลัมน์ที่ต้องการจัดเรียง โดยสามารถคลิกที่เซลล์ใดก็ได้ในคอลัมน์ ๒. คลิกเลือกที่แท็บ Data (ข้อมูล) คลิกคำสั่ง Sort (การเรียงลำดับ) โดย ort A to Z หมายถึงการเรียงลำดับจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด

	ort Z to A หมายถึงการเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน

มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๗
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๓-๑๔**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.การจัดเรียงข้อมูล (Sorting)

๒.การใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering)

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการจัดเรียง คัดกรองข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsot Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.จัดเรียงข้อมูล (Sorting) ได้

๒.ใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering) ได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.วิธีการคำนวณ

๒.สัญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

๓.ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดฟังก์ชันและสูตร

๔.ประเภทของฟังก์ชันและฟังก์ชันที่ใช้งาน

๕.การอ้างอิงเซลล์

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑

๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๗	หน่วยที่ ... ๗
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๓-๑๔**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖ เป็นโปรแกรม ที่เหมาะกับงานคำนวณดังที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเป็นงานบัญชี งานการเงิน งานวัดผล และงานคำนวณทั่วไป การคำนวณทำได้ทั้งการำนวณอย่างง่ายจนถึงการคำนวณแบบสลับซับซ้อนเพียงผู้ใช้กำหนดสูตรตามต้องการและสามารถคัดลอกสูตรไปใช้ในงานลักษณะเดียวกันได้อีก โดยไม่ต้องเสียเวลากำหนดสูตรใหม่

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการจัดเรียง คัดกรองข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsot Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.จัดเรียงข้อมูล (Sorting) ได้

๒.ใช้ตัวกรองข้อมูล (Filtering) ได้

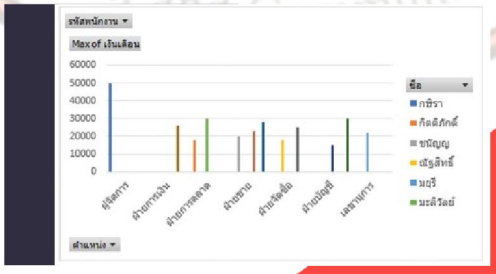
๕.เนื้อหาสาระ

6 การสร้างแผนภูมิด้วยตารางวิเคราะห์ข้อมูล

1. คลิกเลือกเซลล์ใน PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล)

2. คลิกที่แท็บ Options (ตัวเลือก) เลือกคำสั่ง PivotChart (แทรก Pivot Chart)

3. คลิก OK จะปรากฏแผนภูมิ PivotChart ที่เลือก



1. Plot Area (พื้นที่ส่วนที่ใช้แสดงแผนภูมิ)

2. Chart Title (ชื่อของแผนภูมิ)

3. Grid Line (เส้นกริดใช้เปรียบเทียบข้อมูล)

4. แกน Y

5. Legend (สัญลักษณ์ที่ใช้อธิบายแทนข้อมูล)

6. Value Axis (แสดงค่าข้อมูล)

7. Category Axis (แสดงหมวดหมู่ของข้อมูล)

8. Data Series (ชุดข้อมูล)

9. แกน X

10. Chart Area (พื้นที่ทั้งหมดของแผนภูมิ)

2 ชนิดของแผนภูมิและลักษณะการใช้งาน

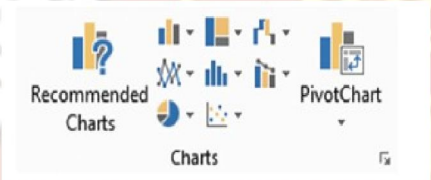
ชนิดของแผนภูมิ	ลักษณะการใช้งาน
Column Chart (กราฟแท่งแนวตั้ง)	เปรียบเทียบข้อมูลในเชิงปริมาณ
Bar Chart (กราฟแท่งแนวนอน)	เปรียบเทียบข้อมูลในด้านเวลาและระยะทาง
Line Chart (กราฟเส้น)	แสดงแนวโน้มของข้อมูลภายในระยะเวลาหนึ่ง
Pie Chart (กราฟวงกลม)	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลแต่ละค่ากับผลรวมทั้งหมด
(XY) Scatter Chart (กราฟ XY)	แสดงค่าของข้อมูล 2 กลุ่มเพื่อวิเคราะห์แบบเชิงเส้นเพื่อดูการแบ่งช่วงข้อมูลหรือกลุ่มของข้อมูล
Area Chart (กราฟพื้นที่)	คล้ายกราฟเส้น แต่จะแสดงแนวโน้มและผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
Doughnut Chart (กราฟรูปโดนัท)	คล้ายกราฟวงกลมแต่จะแสดงข้อมูลได้ซับซ้อนกว่าสามารถแสดงข้อมูลได้ตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป
Radar Chart (กราฟเรดาร์)	แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปของขอบเขตพื้นที่จุดศูนย์กลางร่วมกัน
Surface Chart (กราฟพื้นผิว)	แสดงแนวโน้มของข้อมูลของกราฟที่มีพื้นผิวต่อเนื่อง
Bubble Chart (กราฟฟองสบู่)	คล้ายกราฟ XY แต่มีตัวแปรค่าที่ 3 จะแสดงด้วยขนาดของฟองสบู่
Stock Chart (กราฟหุ้น)	แสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าอื่น ๆ ของข้อมูลในแต่ละช่วงของเวลา
Cylinder Chart (กราฟแท่งรูปทรงกระบอก)	คล้ายกับกราฟแท่งแต่แสดงค่าข้อมูลเป็นรูปทรงกระบอก
Cone Chart (กราฟแท่งรูปทรงกรวย)	คล้ายกับกราฟแท่งแต่แสดงค่าของข้อมูลเป็นรูปทรงกรวย
Pyramid Chart (กราฟแท่งรูปพีระมิด)	คล้ายกับกราฟแท่งแต่แสดงค่าของข้อมูลเป็นรูปทรงพีระมิด

3 การเริ่มต้นสร้างแผนภูมิ

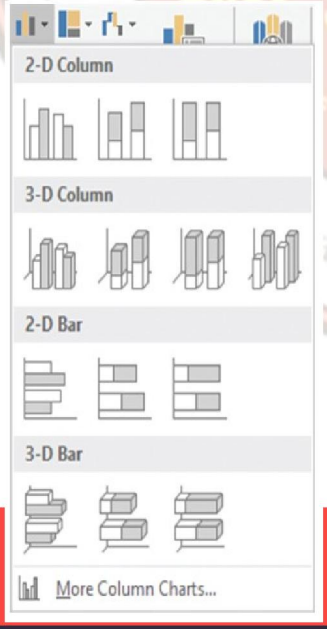
1. คลิกเลือกกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการสร้างแผนภูมิ (A4:D6)

	A	B	C	D
1	ยอดขายสินค้า			
2	ประจำเดือน กรกฎาคม 25xx			
3		อาหาร	เครื่องดื่ม	ขนมหวาน
4	ร้าน A	100	50	30
5	ห้างสรรพสินค้า B	500	250	200
6	โรงแรม C	300	150	100

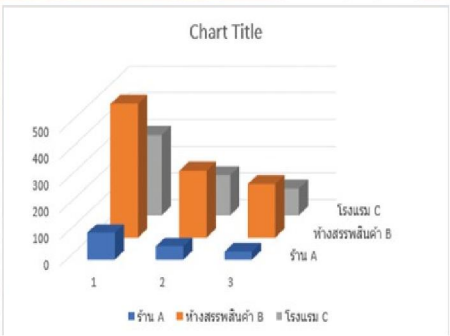
2. คลิกที่แท็บ Insert (แทรก) จะแสดงประเภทของ Chart (แผนภูมิ) ให้เลือก



3. คลิกที่คำสั่ง Column (คอลัมน์) จะปรากฏลักษณะประเภทของแผนภูมิแท่งให้เลือก



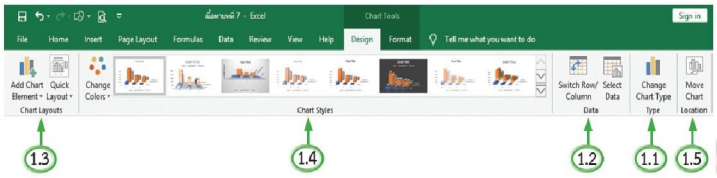
4. ทดลองเลือกรูปแบบแผนภูมิที่ต้องการ โปรแกรม จะทำการสร้างแผนภูมิให้โดยอัตโนมัติ



4 การแก้ไขและปรับแต่งแผนภูมิ

การปรับแต่งแผนภูมิ

1. **แท็บ Design (ออกแบบ)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง 5 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 1.1 Type (ชนิด)

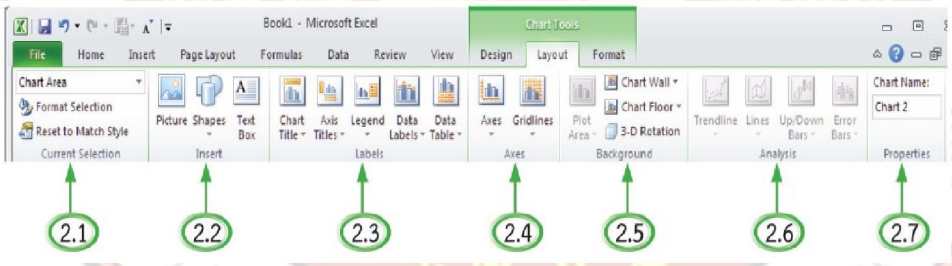
กลุ่มที่ 1.2 Data (ข้อมูล)

กลุ่มที่ 1.3 Chart Layouts (เค้าโครงแผนภูมิ)

กลุ่มที่ 1.4 Chart Styles (ลักษณะแผนภูมิ)

กลุ่มที่ 1.5 Location (ลักษณะที่ตั้ง)

2. **แท็บ Layout (เค้าโครง)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง 7 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 2.1 Current Selection (ส่วนที่เลือกในปัจจุบัน)

กลุ่มที่ 2.2 Insert (แทรก)

กลุ่มที่ 2.3 Labels (ป้ายชื่อ)

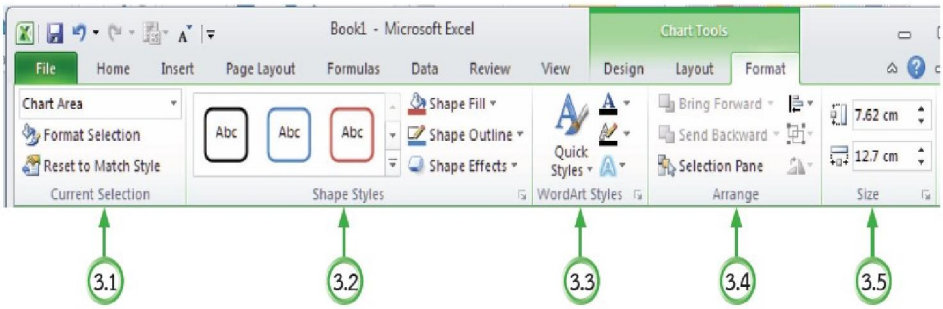
กลุ่มที่ 2.4 Axes (แกน)

กลุ่มที่ 2.5 Background (พื้นหลัง)

กลุ่มที่ 2.6 Analysis (วิเคราะห์)

กลุ่มที่ 2.7 Properties (คุณสมบัติ)

3. แท็บ Format (รูปแบบ) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง 5 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 3.1 Current Selection (ส่วนที่เลือกในปัจจุบัน)

กลุ่มที่ 3.2 Shape Styles (ลักษณะรูปร่าง)

กลุ่มที่ 3.3 WordArt Styles (ลักษณะอักษรศิลป์)

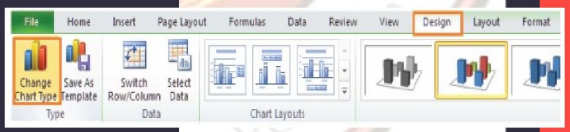
กลุ่มที่ 3.4 Arrange (จัดเรียง)

กลุ่มที่ 3.5 Size (ขนาด)

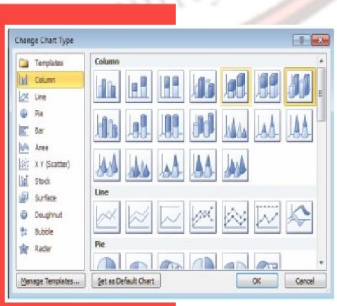
การเปลี่ยนชนิดของแผนภูมิ

1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ต้องการเปลี่ยน

2. คลิกที่แท็บ Design (ออกแบบ) เลือกคำสั่ง Change Chart Type (เปลี่ยนชนิดของแผนภูมิ) ในกลุ่มของเครื่องมือ Type (ชนิด)



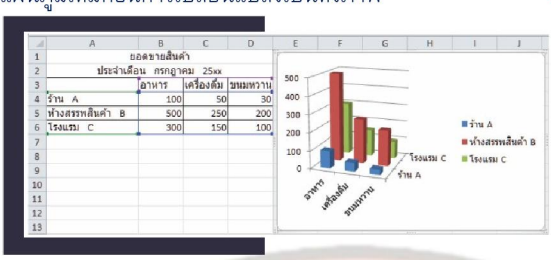
3. จะปรากฏ Dialog Box เพื่อให้เลือกชนิดของแผนภูมิตามต้องการ



4. เลือกชนิดของแผนภูมิที่ต้องการและคลิก OK

การแก้ไขแหล่งของข้อมูลในแผนภูมิ

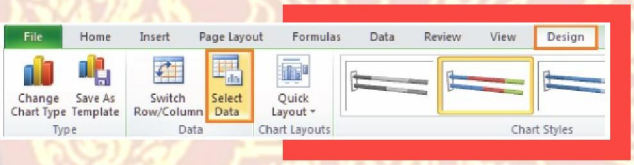
1. ลักษณะของข้อมูลและแผนภูมิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลงเป็นดังภาพ



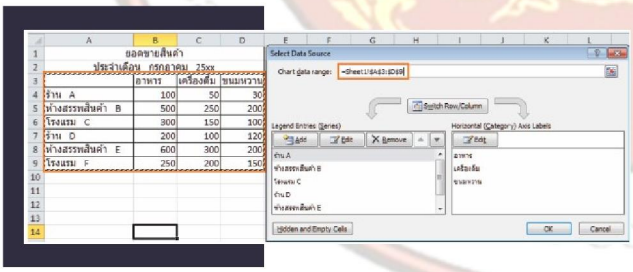
2. ลักษณะของข้อมูลหลังการเปลี่ยนแปลงเป็นดังภาพ

	A	B	C	D
1	ยอดขายสินค้า			
2	ประจำเดือน กรกฎาคม 25xx			
3		อาหาร	เครื่องดื่ม	ขนมหวาน
4	ร้าน A	100	50	30
5	ห้างสรรพสินค้า B	500	250	200
6	โรงแรม C	300	150	100
7	ร้าน D	200	100	120
8	ห้างสรรพสินค้า E	600	300	200
9	โรงแรม F	250	200	150

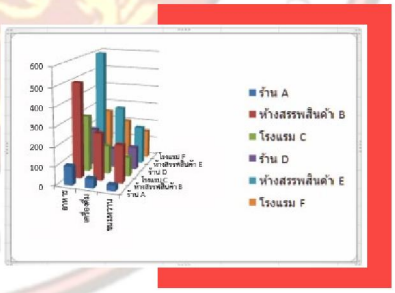
3. การเปลี่ยนขอบเขตของข้อมูลสำหรับแผนภูมิใหม่ สามารถทำได้โดยคลิกที่แท็บ Select Dataซึ่งอยู่ในแท็บ Design



4. จะปรากฏ Dialog box ให้ทำการเลือกขอบเขตของข้อมูลใหม่ โดยใส่ลงในช่อง Chart data range



5. คลิก OK จะได้แผนภูมิใหม่ดังภาพ



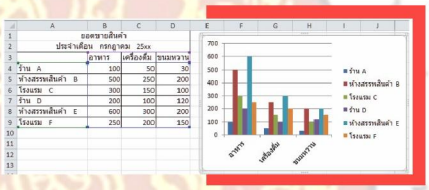
5 การจัดการแผนภูมิ

การลบแผนภูมิ

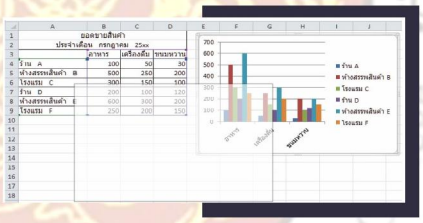
ผู้ใช้สามารถทำการลบแผนภูมิได้โดยการคลิกเลือกที่แผนภูมิจะเกิดกรอบเส้นหนาล้อมรอบ จากนั้นกดที่ปุ่ม Delete ที่แป้นพิมพ์ แผนภูมิก็จะถูกลบไปและจะไม่ส่งผลต่อตารางข้อมูลของผู้ใช้แต่อย่างใด

การเคลื่อนย้ายแผนภูมิ

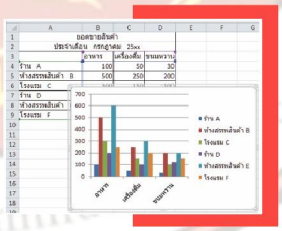
1. คลิกเลือกแผนภูมิในส่วนของ Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ)



2. คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากไปยังตำแหน่งที่ต้องการวางแผนภูมิ

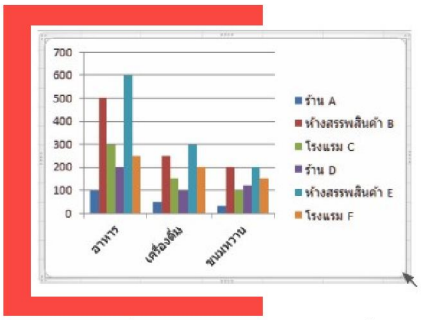


3. ปล่อยเมาส์ แผนภูมิก็จะมาอยู่ยังตำแหน่งใหม่ทันที



การปรับเปลี่ยนขนาดของแผนภูมิ

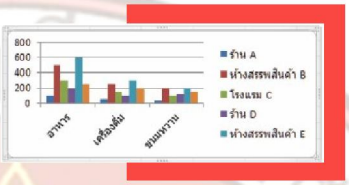
1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ)



2. นำเมาส์ไปชี้ยังจุดใดจุดหนึ่งที่จุดเล็กๆ ของกรอบเส้นแผนภูมิ (สังเกตเมาส์จะเปลี่ยนเป็นหัวลูกศร)

3. คลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากเมาส์เพื่อ ปรับขนาดของแผนภูมิตามที่ผู้ใช้ต้องการ

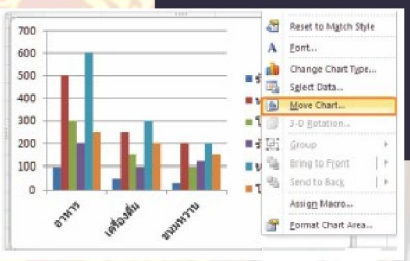
4. ปล่อยเมาส์เมื่อได้ขนาดของแผนภูมิตามที่ต้องการ



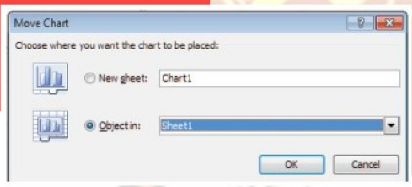
การกำหนดจัดวางตำแหน่งของแผนภูมิ

1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ)

2. คลิกที่แท็บ Design (ออกแบบ) เลือกคำสั่ง Move Chart (ย้ายแผนภูมิ)



3. จะปรากฏ Dialog Box เพื่อให้เลือกการจัดวางตำแหน่งของแผนภูมิ ดังนี้



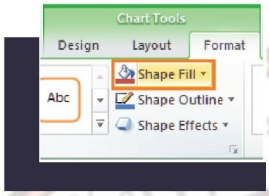
- New sheet : สร้างแผนภูมิขึ้นในแผ่นงานใหม่
- Object in : สร้างแผนภูมิไว้กับตารางข้อมูลในแผ่นงานที่กำหนด

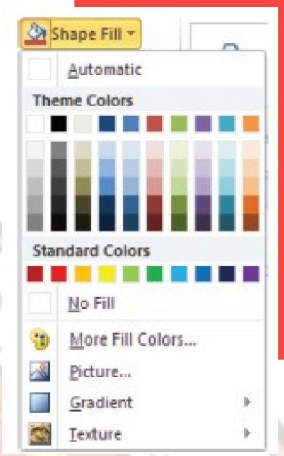
6 การตกแต่งส่วนต่าง ๆ ของแผนภูมิ

การตกแต่งพื้นที่ให้กับแผนภูมิ

1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่ของแผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

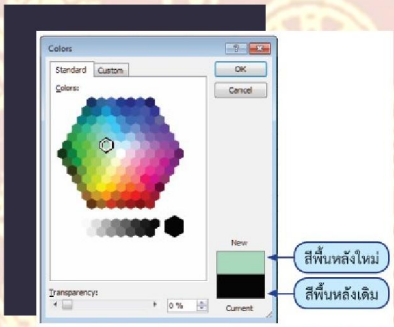
2. คลิกที่แท็บ Format (รูปแบบ) คลิกเลือกคำสั่ง Shape Fill (เติมสีรูปแบบ)



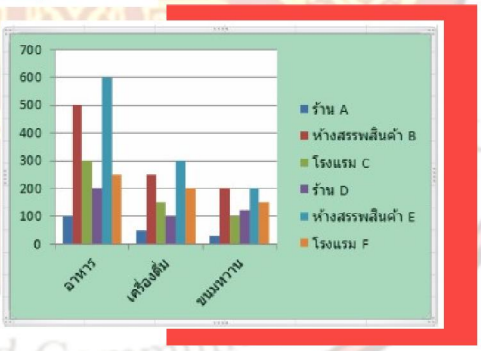


3. จะปรากฏตัวเลือกคำสั่งต่าง ๆ ให้ผู้ใช้เลือกการทำงานให้กับแผนภูมิ

4. คลิกเลือกสีตามต้องการ



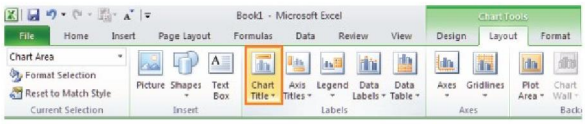
5. คลิก OK จะได้แผนภูมิที่มีสีพื้นหลังตามต้องการ

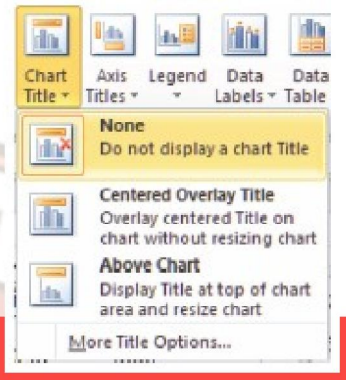


การกำหนดชื่อแผนภูมิและชื่อแกน

1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

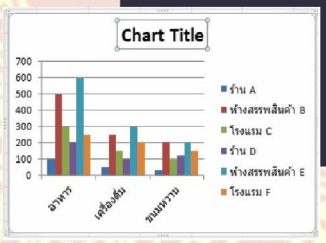
2. คลิกที่แท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Chart Title (ชื่อแผนภูมิ)



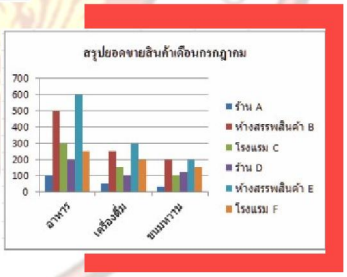


3. จะปรากฏคำสั่งในการจัดวางตำแหน่งของชื่อแผนภูมิ ดังนี้

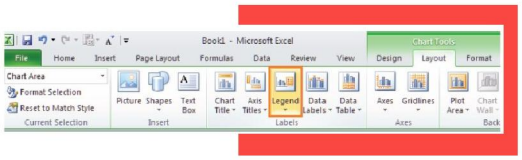
4. เลือกการวางตำแหน่งแบบต่าง ๆ



5. จะปรากฏกรอบชื่อของแผนภูมิเพิ่มขึ้นมาจากนั้นคลิกที่กล่องข้อความเพื่อพิมพ์ข้อความ เช่น “สรุปยอดขายสินค้าเดือนกรกฎาคม” ลงไปในชื่อแผนภูมิ ก็จะแสดงชื่อแผนภูมิตามต้องการ

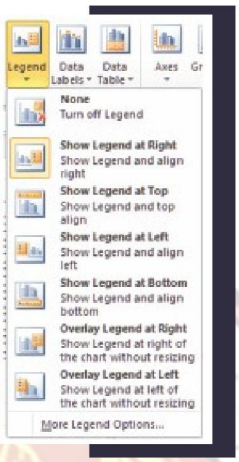


การจัดตำแหน่งของคำอธิบายแผนภูมิ



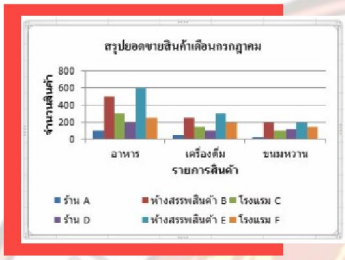
1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

2. คลิกที่แท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Legend (คำอธิบายแผนภูมิ)

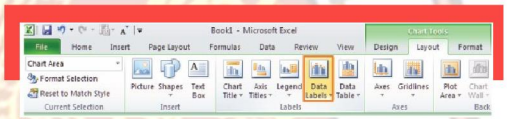


3. จะมีคำสั่งย่อยในการเลือกตำแหน่งการวางคำอธิบาย

4. คลิกเลือกคำสั่ง Show Legend at Bottom (แสดงคำอธิบายแผนภูมิที่ด้านล่างสุด) ก็จะได้ผลลัพธ์แสดงขึ้นมาตามต้องการ

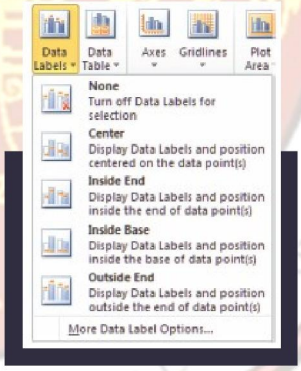


การกำหนดป้ายชื่อข้อมูลให้แผนภูมิ



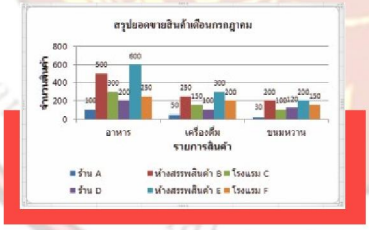
1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

2. คลิกที่แท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Data Labels (ป้ายชื่อข้อมูล)



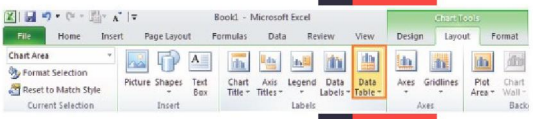
3. จะมีคำสั่งย่อยในการแสดงตำแหน่งของป้ายชื่อข้อมูล

4. คลิกเลือกคำสั่ง Outside End (ภายนอกส่วนปลาย) ก็จะได้ผลลัพธ์แสดงขึ้นมาตามต้องการ



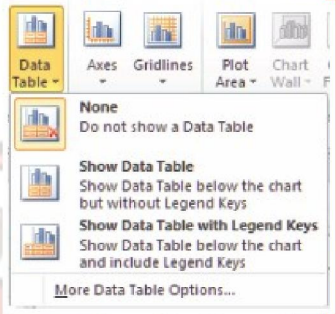
การกำหนดตารางข้อมูลใต้แผนภูมิ

1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

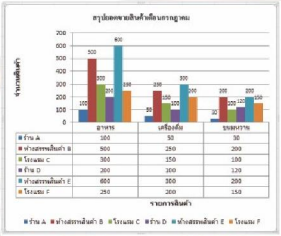


2. คลิกแท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Data Table (ตารางข้อมูล)

3. จะมีคำสั่งย่อยในการแสดงตารางข้อมูล

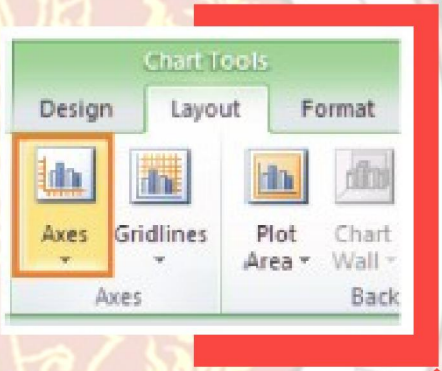


4. คลิกเลือกคำสั่ง Show Data Table with Legend Keys จะได้ผลลัพธ์แสดงดังภาพ



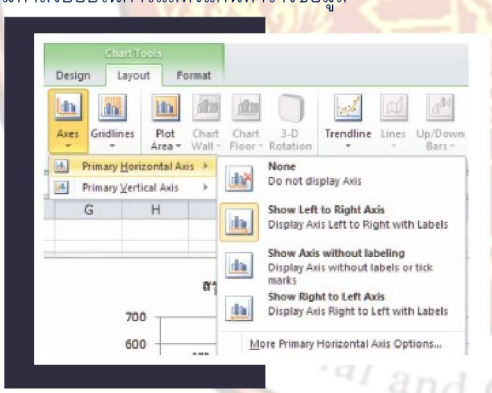
การปรับแกน (Axis)

1. คลิกเลือก Chart Area (พื้นที่แผนภูมิ) จะเกิดเป็นกรอบเส้นแผนภูมิ

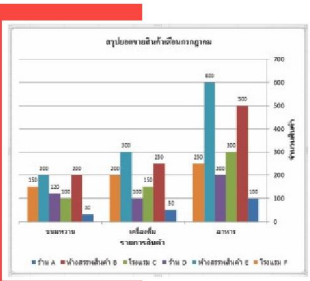


2. คลิกแท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Axes (แกน)

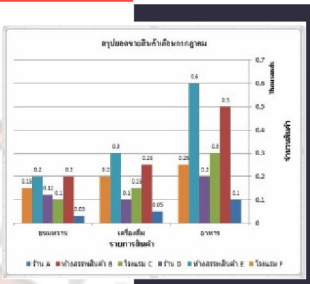
3. จะมีคำสั่งย่อยในการแสดงแกนตารางข้อมูล



4. เลือกคำสั่ง Primary Horizontal Axis (แกนนอนปฐมภูมิ) เลือก Show Right to Left Axis (แสดงแกนแบบจากขวาไปซ้าย) ชื่อแกนจะปรับไปอยู่ด้านซ้ายของแผนภูมิตามผลลัพธ์ที่ได้ตามต้องการ

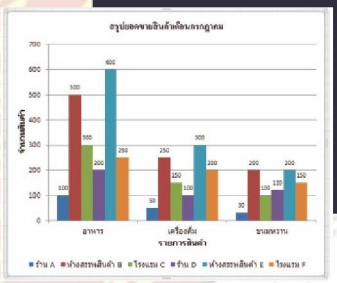


5. เลือกคำสั่ง Primary Vertical Axis (แกนตั้งปฐมภูมิ) เลือก Show Axis in Thousands (แสดงแกนในหลักพัน) ชื่อแกนจะปรับไปตามค่าที่ผู้ใช้กำหนดตามผลลัพธ์ที่ได้ตามต้องการ



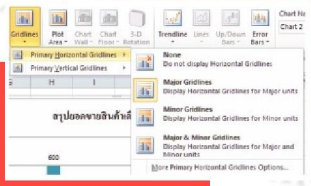
การกำหนดเส้นตาราง (Gridline)

1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ต้องการจะเปลี่ยนจะเกิดจุดเล็ก ๆ ล้อมรอบแผนภูมิ

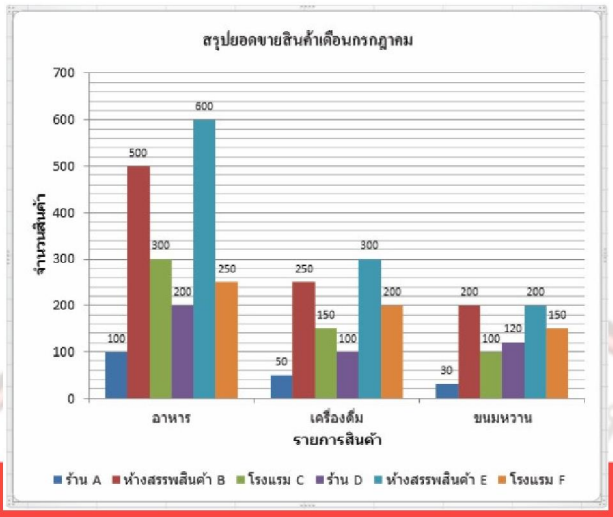


2. คลิกแท็บ Layout (เค้าโครง) เลือกคำสั่ง Gridlines (เส้นตาราง)

จะมีคำสั่งย่อยในการแสดงเส้นตารางข้อมูล

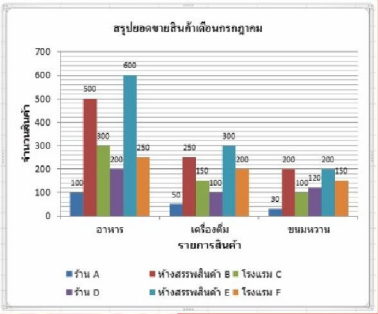


3. จากนั้นคลิกเลือกคำสั่งของเส้นตารางที่ต้องการ เช่น คลิกคำสั่ง Primary Horizontal Gridlines (เส้นตารางหลักแนวนอน) เลือกคำสั่ง Major & Minor Gridlines (เส้นตารางหลักและเส้นตารางรอง) จะได้ผลดังภาพ

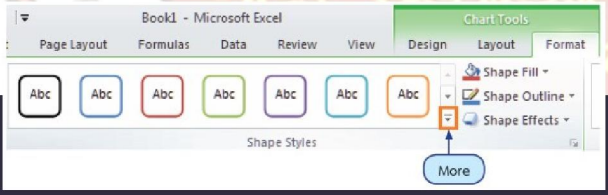


การกำหนดเส้นตาราง (Gridline)

1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ต้องการจะเปลี่ยนจะเกิดจุดเล็ก ๆ ล้อมรอบแผนภูมิ

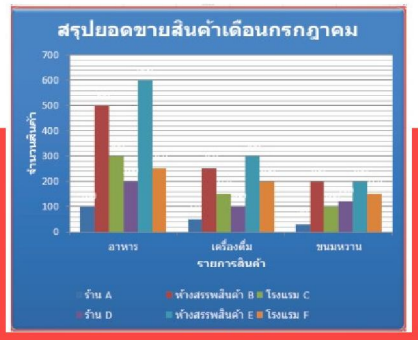


2. คลิกที่แท็บ Format (รูปแบบ) เลือกคำสั่ง Shape Style (ลักษณะรูปร่าง)



3. จากนั้นคลิกเลือกที่ Shape Outline (เส้นกรอบรูปร่าง) เพื่อทำการเลือกลักษณะต่าง ๆในการต กแต่งเส้นกรอบของแผนภูมิ

4. เมื่อทำการเลือกสีของเส้น รูปแบบลักษณะของเส้น จะได้แผนภูมิตามที่กำหนด ดังภาพ



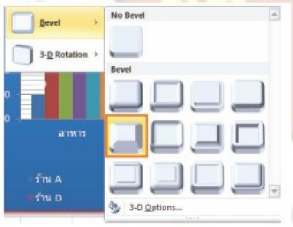
7 การสร้างแผนภูมิแบบ 3 มิติ

การตกแต่งพื้นที่ให้กับแผนภูมิ

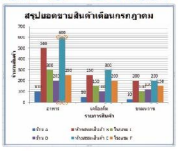
1. คลิกเลือกแผนภูมิที่ต้องการเปลี่ยนจะเกิดจุดเล็ก ๆ ล้อมรอบแผนภูมิที่ต้องการ

2. คลิกที่แท็บ Format (รูปแบบ) เลือกคำสั่ง Shape Effects (ลักษณะพิเศษรูปร่าง)

3. คลิกเลือกที่ Bevel (ยกนูน) คลิกเลือกรูปแบบ Soft Round ลักษณะของแผนภูมิที่ได้เป็นดังภาพ

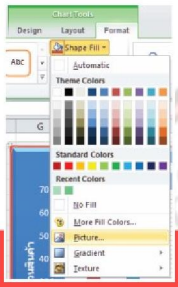


8 การนำภาพมาสร้างเป็นแผนภูมิ (Picture Chart)

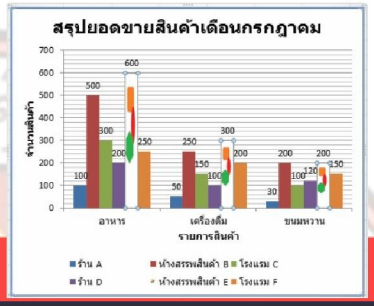


1. คลิกเลือกแท่งแผนภูมิที่ต้องการจะเปลี่ยนจะเกิดจุดเล็ก ๆ ล้อมรอบแท่งแผนภูมิ

2. คลิกแท็บ Format (รูปแบบ) เลือกคำสั่ง Shape Fill (เติมสีรูปแบบ) เลือกคำสั่ง Picture

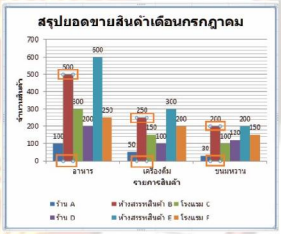


3. คลิกที่ปุ่ม Insert จะได้ตามที่กำหนดและคำอธิบายก็จะมีรูปแบบตามแท่งแผนภูมิภาพนั้นด้วย

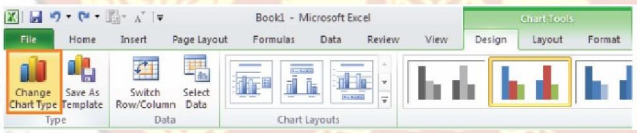


9 การสร้างแผนภูมิแบบผสม

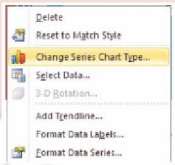
1. คลิกเลือกแท่งแผนภูมิที่ต้องการจะเปลี่ยนประเภทจะเกิดจุดเล็ก ๆ ที่แท่งแผนภูมิที่เลือก



2. คลิกที่แท็บ Design (ออกแบบ) เลือก Change Chart Type (เปลี่ยนชนิดแผนภูมิ)

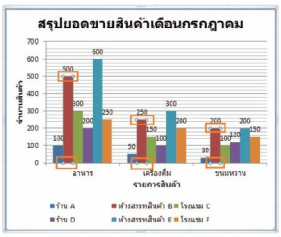


3. หรือคลิกขวาเลือก Change Series Chart Type (เปลี่ยนชนิดแผนภูมิชุดข้อมูล)

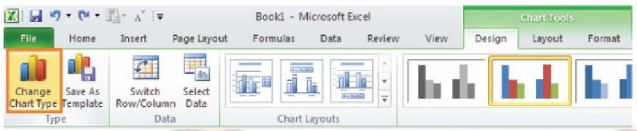


9 การสร้างแผนภูมิแบบผสม

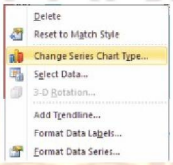
1. คลิกเลือกแท่งแผนภูมิที่ต้องการจะเปลี่ยนประเภทจะเกิดจุดเล็ก ๆ ที่แท่งแผนภูมิที่เลือก



2. คลิกที่แท็บ Design (ออกแบบ) เลือก Change Chart Type (เปลี่ยนชนิดแผนภูมิ)



3. หรือคลิกขวาเลือก Change Series Chart Type (เปลี่ยนชนิดแผนภูมิชุดข้อมูล)

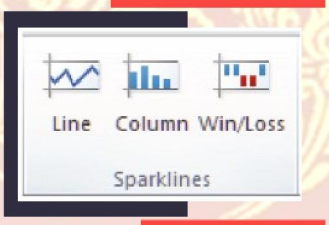


10 การใช้งาน Sparkline

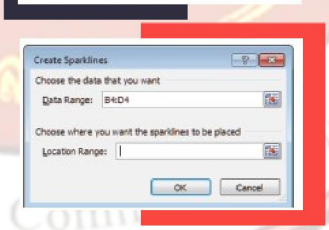
1. เลือกเซลล์ที่ต้องการสร้าง Sparkline

	A	B	C	D	E
1	ยอดขายสินค้า				
2	ประจำเดือน กรกฎาคม 25xx				Sparkline
3		อาหาร	เครื่องดื่ม	ขนมหวาน	
4	ร้าน A	100	50	30	
5	ห้างสรรพสินค้า B	500	250	200	
6	โรงแรม C	300	150	100	
7	ร้าน D	200	100	120	
8	ห้างสรรพสินค้า E	600	300	200	
9	โรงแรม F	250	200	150	

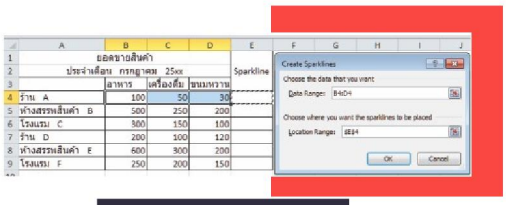
2. คลิกเลือกรูปแบบของ Sparkline ซึ่งอยู่ในแท็บ Insert กลุ่ม Sparkline)



3. คลิกเลือกรูปแบบที่ต้องการจะปรากฏ Dialog box ให้เลือกตำแหน่งที่จะวาง Sparkline (ในตัวอย่างนี้ เลือกแบบ Column)

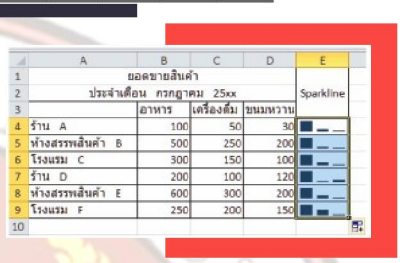


4. เลือกตำแหน่งของ Sparkline โดยคลิกที่เซลล์ที่ต้องการ



5. คลิก OK จะได้ผลดังภาพ

6. หากต้องการสร้าง Sparkline ของข้อมูลใน Row อื่น สามารถทำได้โดยการใช้ Auto Fill



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๗	**หน่วยที่** ... ๗
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๓-๑๔**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิ		

แบบฝึกหัด

๑. จากข้อมูลมีการเรียงลำดับสิ่งใดเป็นลำดับแรก

ก. No.

ข. Std.Id

ค. Name

ง. Age

จ. Salary

๒. จากข้อมูลมีการเรียงลำดับสิ่งใดเป็นลำดับถัดมา

ก. No.

ข. Std.Id

ค. Name

ง. Age

จ. Salary

๓. จากข้อมูลเป็นการเรียงลำดับด้วยสิ่งใด

ก. ค่าของข้อมูล

ข. สีของเซลล์

ค. สีของแบบอักษร

ง. ไอคอนของเซลล์

จ. ชื่อของเซลล์

๔. จากตัวเลือก Number Filters ข้อใดเป็นคำสั่งของการกรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้

ก. Greater Than

ข. Between

ค. Equal

ง. Top๑๐

จ. Above Average

๕. ข้อใดเป็นผลของคำสั่ง Less Than or Equal to ของตัวเลือก Number Filters

ก. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้

ข. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าไม่เท่ากับที่ตั้งไว้

ค. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ในช่วงที่ตั้งไว้

ง. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ตั้งไว้

จ. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าที่ตั้งไว้

๖. ข้อใดเป็นผลจากการเลือกตัวเลือก Item ของตัวกรองตัวเลขแบบ Top๑๐

ก. แสดงข้อมูลที่มีค่ามากที่สุดตามจำนวนที่กำหนด

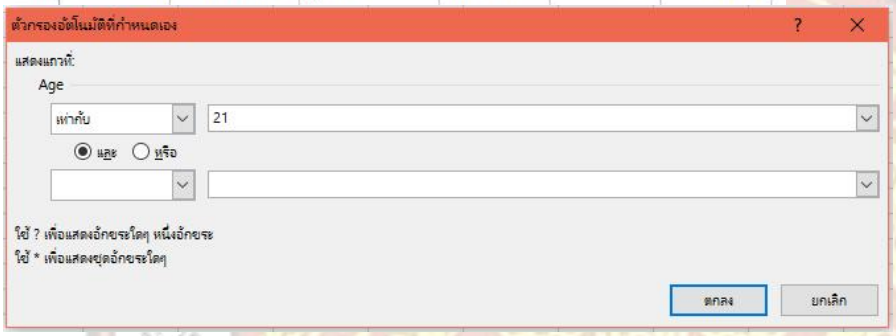
ข. แสดงข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุดตามจำนวนที่กำหนด

ค. กำหนดจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์ของข้อมูล

ง. แสดงข้อมูลตามจำนวนที่กำหนด

จ. แสดงข้อมูลตามเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
2	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500



๗. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของภาพด้านบน

ก.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
2	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ข.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ค.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ง.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500

จ.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธี	ดาซ้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500

๘. ข้อใดเป็นผลของคำสั่ง Does Not Contain.... ของตัวเลือก Text Filters (ตัวกรองข้อความ)

ก. กรองเฉพาะคำที่เริ่มต้นข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด

ข. กรองเฉพาะคำที่ลงท้ายด้วยข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด

ค. กรองเฉพาะคำที่ไม่มีตัวอักษรที่กำหนดอยู่ในข้อความ

ง. กรองเฉพาะคำที่ตัวอักษรเหมือนกับที่กำหนด

จ. กรองเฉพาะคำที่ตัวอักษรไม่เหมือนกับที่กำหนด

๙. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการสร้างแผนภูมิหรือกราฟ

ก. เป็นการนำข้อมูลชนิดตัวเลขมาจัดให้อยู่ในลักษณะของภาพ

ข. สามารถมองเห็นข้อมูลในลักษณะของการเปรียบเทียบ

ค. ทำให้ดูน่าสนใจและทำให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจความหมายได้ง่ายขึ้น

ง. ช่วยในการนำเสนอข้อมูลที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน

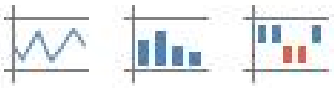
จ. ถูกทุกข้อ

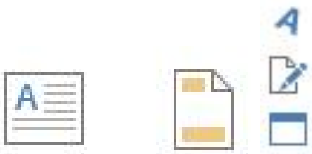
๑๐. ข้อใดเป็นชุดคำสั่งย่อยในการสร้างแผนภูมิ

ก.

ข.

ค.

ง. 

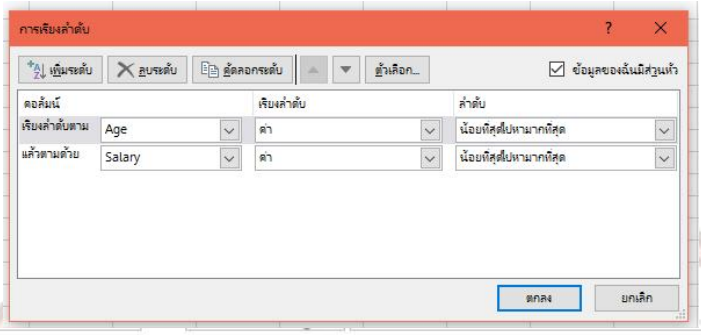
จ. 

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย

เฉลยข้อ ง. Age

คำอธิบาย

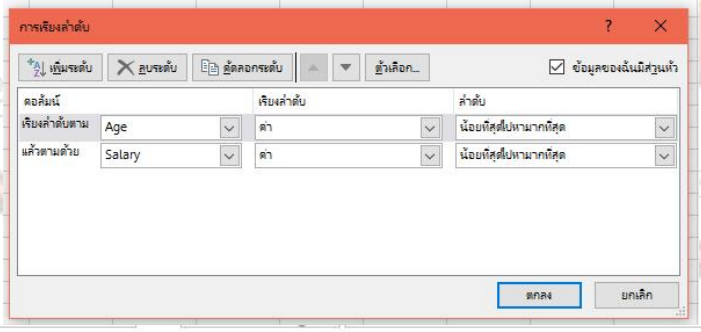


	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surname	Age	Salary
2	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
3	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
4	2	1035002	ณิชา	อาช้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
7	3	1035003	พุทธชาด	เปีกู่	21	10000
8	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000

จากรูปจะเห็นว่าข้อมูลมีการจัดเรียงตามลำดับอายุจากน้อยไปมากก่อน หากข้อมูลใดมีค่าอายุเท่ากัน จึงจะทำการจัดเรียงตามลำดับเงินเดือนจากน้อยไปมากต่อไป

เฉลยข้อ จ. Salary

คำอธิบาย

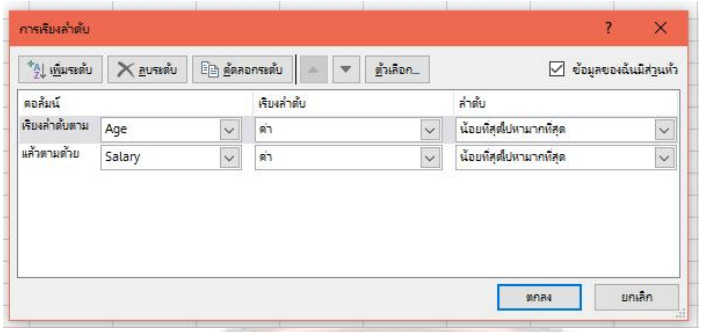


	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surname	Age	Salary
2	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
3	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
4	2	1035002	ณิชา	อาช้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
7	3	1035003	พุทธชาด	เปีกู่	21	10000
8	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000

จากรูปจะเห็นว่าข้อมูลมีการจัดเรียงตามลำดับอายุจากน้อยไปมากก่อน หากข้อมูลใดมีค่าอายุเท่ากัน จึงจะทำการจัดเรียงตามลำดับเงินเดือนจากน้อยไปมากต่อไป

เฉลยข้อ ก. ค่าของข้อมูล

คำอธิบาย



Column คอลัมน์ (จะมีช่อง Sort by (เรียงลำดับตาม) จะมีช่องให้คลิกเลือกที่รูปแบบ Drop Down List จะแสดงชื่อฟิลด์ของตารางข้อมูลทุกชื่อฟิลด์)

Sort On เรียงลำดับ (จะมีช่องให้คลิกเลือกที่รูปแบบ Drop Down List) ซึ่งจะแสดงรายละเอียดให้เลือกดังนี้

- Values ค่าของข้อมูล
- Cell Color สีของเซลล์
- Font Color สีแบบอักษร
- Cell Icon ไอคอนของเซลล์

Order ลำดับ (จะมีช่องให้คลิกเลือกที่รูปแบบ DropDownList) ซึ่งจะแสดงรายละเอียดให้เลือกดังนี้

- Smallest to Largest น้อยที่สุดไปหามากที่สุด
- Largest to Smallest มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด
- Custom List... รายการแบบกำหนดเอง

เฉลยข้อ ค. Equal

คำอธิบาย รายละเอียดของตัวเลือก Number Filters (ตัวกรองตัวเลข) มีดังนี้

Equal	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้
Does Not Equal	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าไม่เท่ากับที่ตั้งไว้
Greater Than	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าที่ตั้งไว้
Greater Than or Equal to Less Than	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าที่ตั้งไว้
Less Than or Equal to	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ตั้งไว้
Between	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ในช่วงที่ตั้งไว้
Top ๑๐	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ใน ๑๐ อันดับแรก
Above Average	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย
Below Average	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย
Custom Filter	ใช้ตัวกรองแบบกำหนดเอง

เฉลยข้อ ง. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ตั้งไว้

คำอธิบาย รายละเอียดของตัวเลือก Number Filters (ตัวกรองตัวเลข) มีดังนี้

Equal	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้
Does Not Equal	กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าไม่เท่ากับที่ตั้งไว้

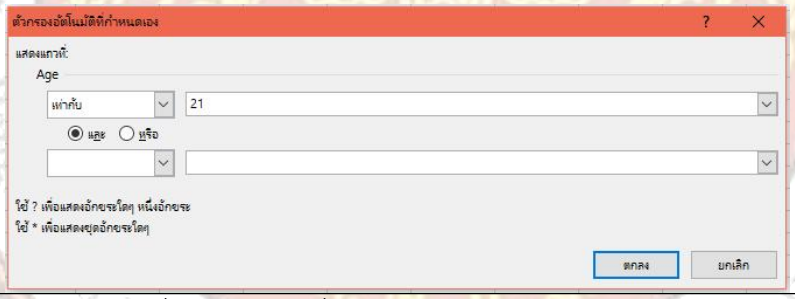
Greater Than กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าที่ตั้งไว้
Greater Than or Equal to Less Than กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าที่ตั้งไว้
Less Than or Equal to กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ตั้งไว้
Between กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ในช่วงที่ตั้งไว้
Top ๑๐ กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ใน ๑๐ อันดับแรก
Above Average กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย
Below Average กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ย
Custom Filter ใช้ตัวกรองแบบกำหนดเอง

เฉลยข้อ ง. แสดงข้อมูลตามจำนวนที่กำหนด
คำอธิบาย Top ๑๐ (๑๐ อันดับแรก) รายละเอียดของตัวเลือกต่าง ๆ มีดังนี้
ตัวเลือก Top (บน) แสดงข้อมูลที่มีค่ามากที่สุดตามจำนวนที่กำหนด
Bottom (ล่าง) แสดงข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุดตามจำนวนที่กำหนด
ตัวเลข กำหนดจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์ของข้อมูล
Item แสดงข้อมูลตามจำนวนที่กำหนด
Percent แสดงข้อมูลตามเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด

เฉลยข้อ ข.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
10	9	1035025	ชูติมน	วงศ์ปาน	21	16500

คำอธิบาย Equal เป็นการกรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้ ซึ่งจากโจทย์ให้กรองข้อมูลอายุที่เท่ากับ ๒๑



เฉลยข้อ ค. กรองเฉพาะคำที่ไม่มีตัวอักษรที่กำหนดอยู่ในข้อความ
คำอธิบาย Text Filters (ตัวกรองข้อความ) จะมีคำสั่งย่อยให้เลือกดังนี้
- Equals... ตัวอักษรเหมือนกับที่กำหนด
- Does Not Equal... ตัวอักษรไม่เหมือนกับที่กำหนด
- Begins With... เริ่มต้นข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด
- Ends With... ลงท้ายด้วยข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด
- Contains มีตัวอักษรที่กำหนดอยู่ในข้อความ
- Does Not Contain.... ไม่มีตัวอักษรที่กำหนดอยู่ในข้อความ
- Custom Filter... ตัวกรองแบบกำหนดเอง

เฉลยข้อ จ. ถูกทุกข้อ
คำอธิบาย การสร้างแผนภูมิ (Chart) หรือกราฟ (Graph) เป็นการนำข้อมูลชนิดตัวเลขมาจัดให้อยู่ในลักษณะของภาพที่สามารถมองเห็นข้อมูลในลักษณะของการเปรียบเทียบ และทำให้ดูน่าสนใจ

มากขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจความหมายได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะการนำเสนอข้อมูลที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน

เฉลยข้อ ค.

คำอธิบาย เป็นกลุ่มคำสั่งในการสร้าง Chart (แผนภูมิ) อยู่ในแท็บเมนู Insert (แทรก)

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๘
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่๑๕-๑๖**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งานการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.เครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒.ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๓.การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๔.การตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายเครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๒.บอกส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๓.สร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๔.ตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.เครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒.ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๓.การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๔.การตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๘	หน่วยที่ ... ๘
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่๑๕-๑๖**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล (PivotTable) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลสรุปของข้อมูล โดยสามารถ ปรับมุมมองของข้อมูลใหม่ได้โดยผู้ใช้เพียงคลิกแล้วลาก เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของหัวข้อต่าง ๆ ให้เหมาะสมมากขึ้นตามความต้องการ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายเครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๒.บอกส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

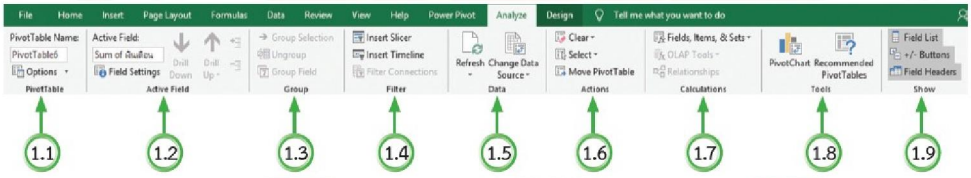
๓.สร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๔.ตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๕.เนื้อหาสาระ

1 เครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูล

1. แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง 9 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 1.1 PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

กลุ่มที่ 1.2 Active Field (เขตข้อมูลที่ใช้งานอยู่)

กลุ่มที่ 1.3 Group (กลุ่ม)

กลุ่มที่ 1.4 Filter (ตัวกรอง)

กลุ่มที่ 1.5 Data (ข้อมูล)

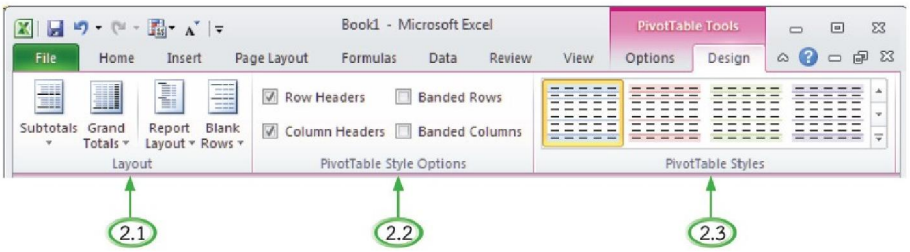
กลุ่มที่ 1.6 Actions (การกระทำ)

กลุ่มที่ 1.7 Calculations (การคำนวณ)

กลุ่มที่ 1.8 Tools (เครื่องมือ)

กลุ่มที่ 1.9 Show (แสดง)

2. **แท็บ Design (ออกแบบ)** ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง 3 กลุ่ม ได้แก่



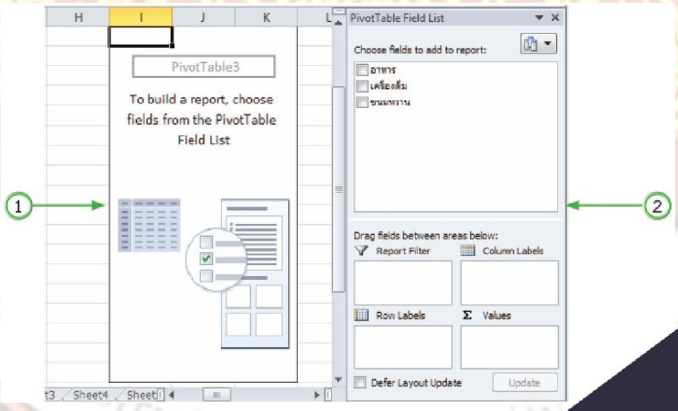
กลุ่มที่ 2.1 Layout (เค้าโครง)

กลุ่มที่ 2.2 PivotTable Style Options (ตัวเลือกลักษณะ PivotTable)

กลุ่มที่ 2.3 PivotTable Styles (ลักษณะ PivotTable)

2 ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อมีการสร้างตาราง PivotTable จะปรากฏกรอบของการทำงานในหน้าต่าง PivotTableแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ด้วยกัน ดังนี้



1. Layout PivotTable (เค้าโครงรายงาน PivotTable) เป็นพื้นที่ในการสร้างรายงานสรุปผลรายงาน PivotTable โดยการเลือกชุดของข้อมูลหน้าต่างทางด้านขวามือ

2. PivotTable Field List (รายงานเขตข้อมูลของ PivotTable) ซึ่งประกอบด้วย

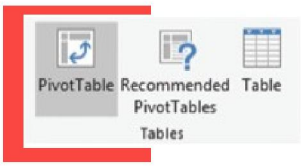
- Choose fields to add to report : เลือกเซลล์ข้อมูลเพื่อเพิ่มลงในรายการ
- Drag fields between areas below : ลากเซลล์ข้อมูลไปมาระหว่างพื้นที่ด้านล่าง
. Report Filter : ตัวกรองรายงาน
. Column Labels : ป้ายชื่อคอลัมน์
. Row Labels : ป้ายชื่อแถว
. Values : ค่าของข้อมูล
- Defer Layout Update : เลือกเวลาการปรับปรุง

3 การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล

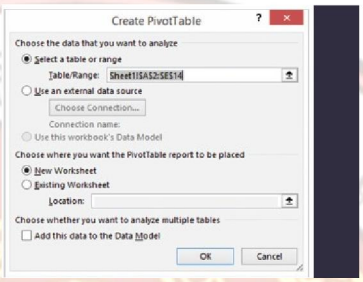
1	บริษัท P&S จำกัด				
2	รหัสพนักงาน	ชื่อ	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่ง	เงินเดือน
3	1001	กษิรา	3	ผู้จัดการ	50000
4	1002	ชนัญญู	2	ฝ่ายขาย	20000
5	1003	มะลิวัลย์	2	ฝ่ายการตลาด	30000
6	1004	เยาวลักษณ์	1	นักบัญชี	15000
7	1005	รุ่งนภา	4	จัดซื้อ	25000
8	1006	ศรศักดิ์	4	ฝ่ายขาย	28000
9	1007	เอกกมล	5	นักบัญชี	30000
10	1008	กิตติภักดิ์	1	ฝ่ายการตลาด	18000
11	1009	ณัฐสิทธิ์	2	จัดซื้อ	18000
12	1010	มยุรี	3	เลขานุการ	22000
13	1011	รัตนพงศ์	3	ฝ่ายขาย	23000
14	1012	วรณัฐ	4	การเงิน	26000

1. คลิกเลือกที่เซลล์ใดเซลล์หนึ่งในตารางข้อมูล

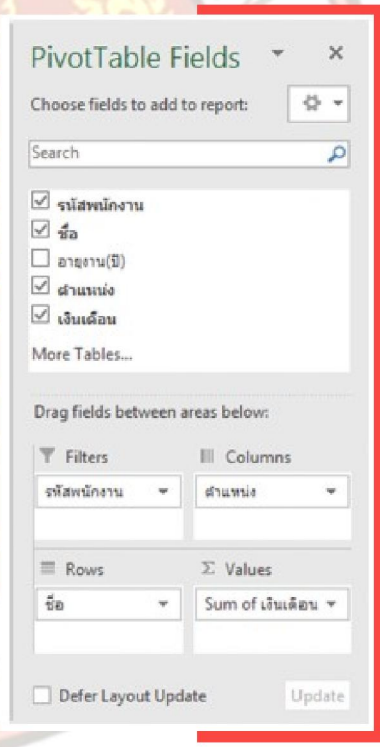
2. คลิกที่แท็บ Insert (แทรก) เลือกคำสั่ง PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล) เลือกคำสั่ง PivotTable



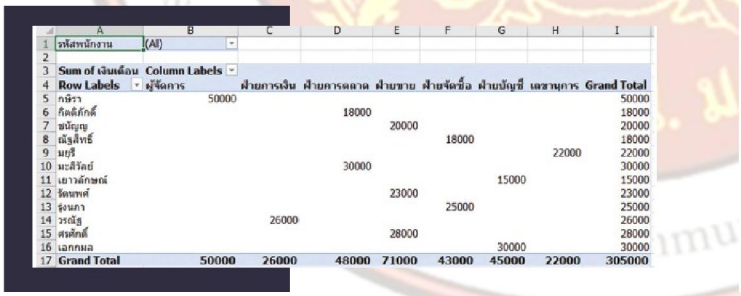
จะปรากฏ Dialog Box ของ Create PivotTable (การสร้าง PivotTable) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



3. ในตัวอย่างนี้ให้เลือกวาง PivotTable ลงในแผ่นงานใหม่ เมื่อคลิก OK จะปรากฏ Dialog box เค้าโครงรายงาน PivotTable ให้จัดตำแหน่งของ Field ต่าง ๆ โดยประกอบด้วยพื้นที่ 4 ส่วน คือ Report Filter, Column Labels, Row Labels และ Values โดยให้คลิกลากที่ชื่อกลุ่มของข้อมูล (Field) ไปวางตรงตำแ หน่งที่ต้องการ (ดังภาพ)

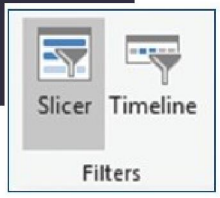


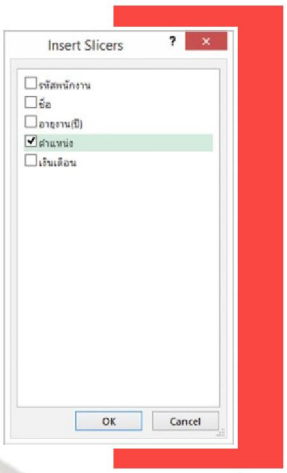
ผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้าง PivotTable เป็นดังภาพ



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	รหัสพนักงาน	(All)							
2									
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels							
4	Row Labels	ผู้จัดการ	ฝ่ายการเงิน	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายขาย	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายบัญชี	เลขานุการ	Grand Total
5	กมีรา	50000							50000
6	กิตติกักดิ์			18000					18000
7	ชนัญญ				20000				20000
8	ณัฐสิทธิ์					18000			18000
9	มยุรี							22000	22000
10	พะสิริลย์			30000					30000
11	เยาวลักษณ์						15000		15000
12	รัตนพงศ์				23000				23000
13	จุ่งนภา					25000			25000
14	วรณัฐ		26000						26000
15	ศรศักดิ์				28000				28000
16	เอกกมล						30000		30000
17	Grand Total	50000	26000	48000	71000	43000	45000	22000	305000

การใช้งาน Slicer

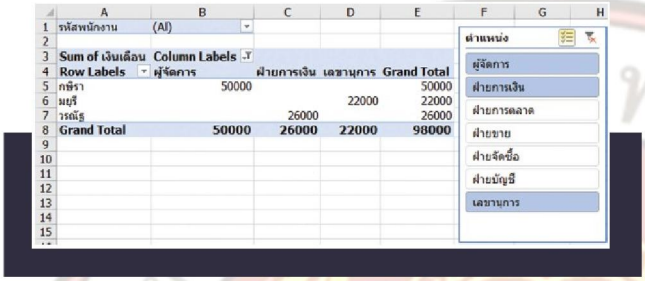




1. คลิกเลือกเซลล์ในตารางข้อมูล

2. คลิกเลือกคำสั่ง Insert ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Filters แล้วเลือก Slicer จะปรากฏ dialog box ให้เลือก field ที่ต้องการ ในตัวอย่างเป็นการเลือก field ตำแหน่ง

3. เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่าง Slicer ขึ้น



	A	B	C	D	E
1	รหัสพนักงาน	(All)			
2					
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels			
4	Row Labels	ผู้จัดการ	ฝ่ายการเงิน	เลขานุการ	Grand Total
5	กชิรา	50000			50000
6	มยุรี			22000	22000
7	วรณัฐ		26000		26000
8	Grand Total	50000	26000	22000	98000

4. ในการเลือก field ข้อมูลที่ต้องการแสดงผลทำได้ดังนี้

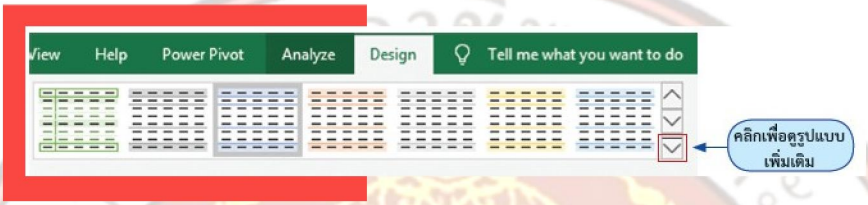
- กรณีต้องการเลือกเพียง field เดียว สามารถทำได้โดยการคลิกที่ field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยคลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากคลุม field ที่ต้องการทั้งหมด
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่ไม่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการยกเลิกการเลือก field ใด field หนึ่ง สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการยกเลิก

4 การตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูล

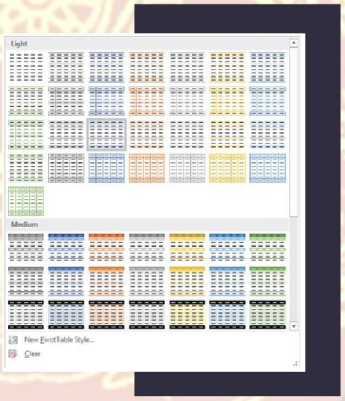
การจัดรูปแบบรายงาน PivotTable

1. คลิกเลือกเซลล์ใน PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล)

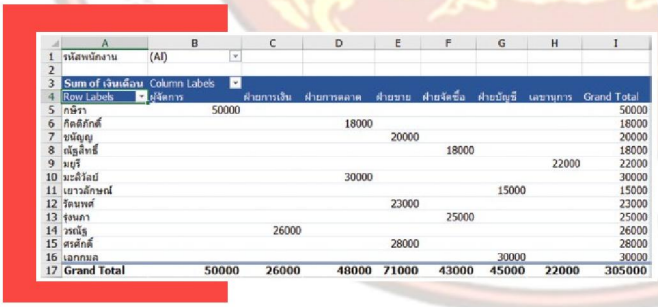
2. คลิกที่แท็บ Design (ออกแบบ) เลือกคำสั่ง PivotTable Styles (ลักษณะจัดรูปแบบรายงาน PivotTable)



3. จะปรากฏ Dialog Box เพื่อให้เลือกรูปแบบที่ต้องการ



4. เมื่อทำการเลือกรูปแบบแล้ว จะได้ผลดังภาพ

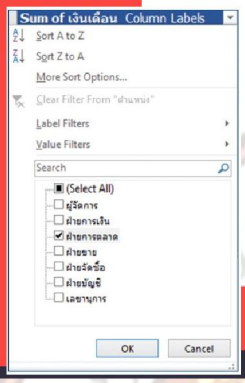


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	รหัสพนักงาน	(All)							
2									
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels							
4	Row Labels	ฝ่ายจัดการ	ฝ่ายการเงิน	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายขาย	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายบัญชี	เลขานุการ	Grand Total
5	กษิรา	50000							50000
6	กิตติภักดิ์			18000					18000
7	ขนัญญ				20000				20000
8	ณัฐสิทธิ์					18000			18000
9	มยุรี							22000	22000
10	มะลิวัลย์			30000					30000
11	เยาวลักษณ์						15000		15000
12	รัตนพงศ์				23000				23000
13	รุ่งนภา					25000			25000
14	วรณัฐ		26000						26000
15	ศรศักดิ์				28000				28000
16	เอกกมล						30000		30000
17	Grand Total	50000	26000	48000	71000	43000	45000	22000	305000

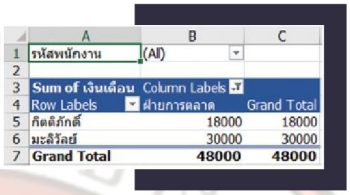
การกำหนดเลือกแสดงข้อมูลบางรายการ

1. คลิกเลือกที่ลูกศร (Drop Down List) ของข้อมูลที่ต้องการจะเลือกแสดง ในตัวอย่างเลือกการแสดงข้อมูล Sum of เงินเดือน

2. คลิกเลือกรายการที่จะให้แสดง (โดยคลิกเครื่องหมาย ✓ อกจากหน้ารายการที่ไม่ต้องการ)



3. คลิก OK จะได้ผลดังภาพ



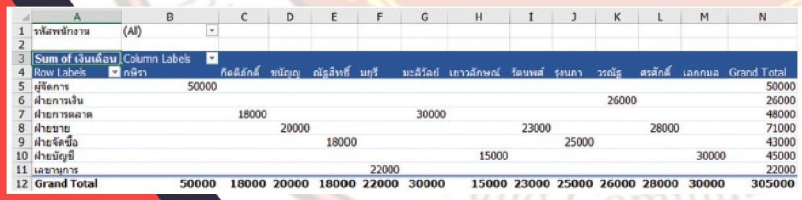
	A	B	C
1	รหัสพนักงาน	(All)	
2			
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels	
4	Row Labels	ฝ่ายการตลาด	Grand Total
5	กิตติภักดิ์	18000	18000
6	มะลิวัลย์	30000	30000
7	Grand Total	48000	48000

การย้ายตำแหน่งของ Field

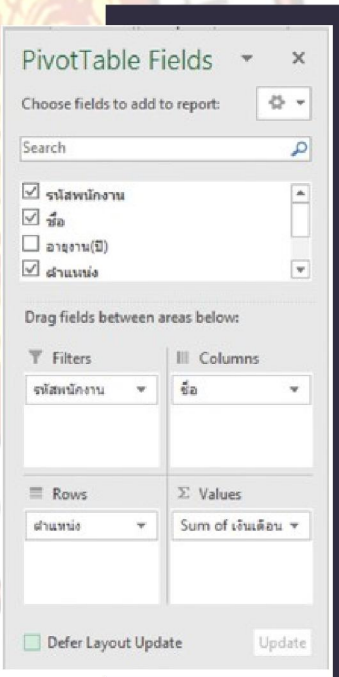
1. คลิกเลือกเซลล์ในตาราง PivotTable จะปรากฏ Dialog Box ของ PivotTable

2. คลิกลากชื่อ Field ที่อยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งที่ต้องการย้าย เช่น ต้องการสลับที่ Field ตำแหน่งที่อยู่ในส่วนของ Column Labels ไปยังส่วนของ Row Lab els และ ย้าย Field ชื่อไปวางยังตำแหน่ง Row Labels

ผลลัพธ์ที่ได้จากการย้าย Field เป็นดังภาพ



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	รหัสพนักงาน	(All)												
2														
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels												
4	Row Labels	กนิรา	กิตติภักดิ์	ชนัญญา	ณัฐลิษที่	มยุรี	มะลิวัลย์	เยาวลักษณ์	วัฒนพล	รุจนดา	วรณัฐ	ศรสักดิ์	เอกกมล	Grand Total
5	ผู้จัดการ	50000												50000
6	ฝ่ายการเงิน										26000			26000
7	ฝ่ายการตลาด		18000				30000							48000
8	ฝ่ายขาย			20000					23000			28000		71000
9	ฝ่ายจัดซื้อ				18000					25000				43000
10	ฝ่ายบัญชี							15000					30000	45000
11	เลขานุการ					22000								22000
12	Grand Total	50000	18000	20000	18000	22000	30000	15000	23000	25000	26000	28000	30000	305000



5 การคำนวณในตารางวิเคราะห์ข้อมูล

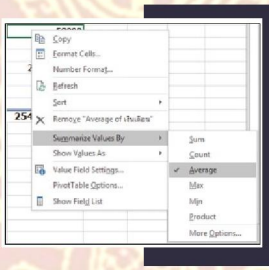
1. คลิกเลือกเซลล์ผลสรุปใน PivotTable และทำการเลือกเขตข้อมูลหรือย้ายตำแหน่งของ Fieldตามต้องการ

2. คลิกขวาในเซลล์ที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลจะปรากฏเมนูขึ้นมา ให้เลื่อนมาที่รายการ Summarize Values By และจะมีเมนูย่อยให้เลือก ดังนี้

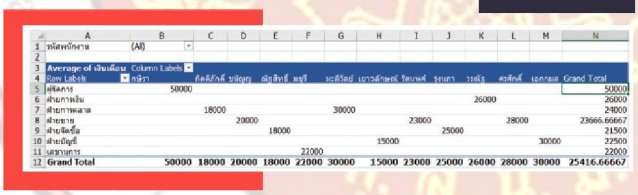
Sum หาผลรวมของข้อมูล
Count นับจำนวนข้อมูล
Average หาค่าเฉลี่ยของข้อมูล
Max หาค่าสูงสุดของข้อมูล
Min หาค่าต่ำสุดของข้อมูล
Product หาค่าผลคูณของข้อมูล
More Options ตัวเลือกเพิ่มเติมสำหรับการคำนวณ

3. คลิกเลือกฟังก์ชันตามต้องการ

4. คลิก OK

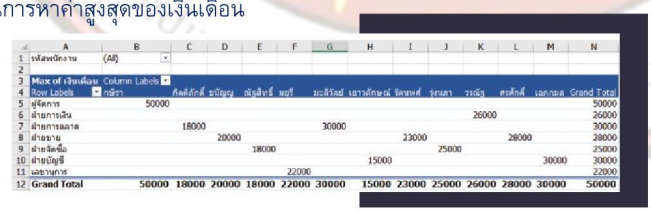


จากภาพเป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยของเงินเดือน



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	รหัสพนักงาน	(All)												
2														
3	Average of เงินเดือน	Column Labels												
4	Row Labels	กชิรา	ศิตต์ภักดิ์	ชนัญญ	ณัฐสิทธิ์	นยุรี	มะลิวัลย์	เยาวลักษณ์	จิตนพศ์	รุ่งเลา	วรณัฐ	ศรศักดิ์	เอกกมล	Grand Total
5	ผู้จัดการ	50000												50000
6	ฝ่ายการเงิน										26000			26000
7	ฝ่ายการตลาด		18000				30000							24000
8	ฝ่ายขาย			20000					23000			28000		23666.66667
9	ฝ่ายจัดซื้อ				18000					25000				21500
10	ฝ่ายบัญชี							15000					30000	22500
11	เลขานุการ					22000								22000
12	Grand Total	50000	18000	20000	18000	22000	30000	15000	23000	25000	26000	28000	30000	25416.66667

จากภาพเป็นการหาค่าสูงสุดของเงินเดือน



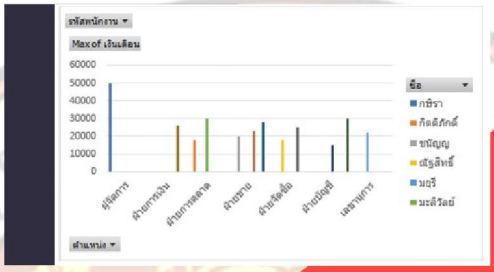
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	รหัสพนักงาน	(All)												
2														
3	Max of เงินเดือน	Column Labels												
4	Row Labels	กชิรา	ศิตต์ภักดิ์	ชนัญญ	ณัฐสิทธิ์	นยุรี	มะลิวัลย์	เยาวลักษณ์	จิตนพศ์	รุ่งเลา	วรณัฐ	ศรศักดิ์	เอกกมล	Grand Total
5	ผู้จัดการ	50000												50000
6	ฝ่ายการเงิน										26000			26000
7	ฝ่ายการตลาด		18000				30000							30000
8	ฝ่ายขาย			20000					23000			28000		28000
9	ฝ่ายจัดซื้อ				18000					25000				25000
10	ฝ่ายบัญชี							15000					30000	30000
11	เลขานุการ					22000								22000
12	Grand Total	50000	18000	20000	18000	22000	30000	15000	23000	25000	26000	28000	30000	50000

6 การสร้างแผนภูมิด้วยตารางวิเคราะห์ข้อมูล

1. คลิกเลือกเซลล์ใน PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล)

2. คลิกที่แท็บ Options (ตัวเลือก) เลือกคำสั่ง PivotChart (แทรก Pivot Chart)

3. คลิก OK จะปรากฏแผนภูมิ PivotChart ที่เลือก



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๙	หน่วยที่ ... ๙
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่๑๗**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อการสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปตารางวิเคราะห์ข้อมูล		

แบบฝึกหัด

๑. จากข้อมูลมีการเรียงลำดับสิ่งใดเป็นลำดับแรก

ก. No.

ข. Std.Id

ค. Name

ง. Age

จ. Salary

๒. จากข้อมูลมีการเรียงลำดับสิ่งใดเป็นลำดับถัดมา

ก. No.

ข. Std.Id

ค. Name

ง. Age

จ. Salary

๓. จากข้อมูลเป็นการเรียงลำดับด้วยสิ่งใด

ก. ค่าของข้อมูล

ข. สีของเซลล์

ค. สีของแบบอักษร

ง. ไอคอนของเซลล์

จ. ชื่อของเซลล์

๔. จากตัวเลือก Number Filters ข้อใดเป็นคำสั่งของการกรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้

ก. Greater Than

ข. Between

ค. Equal

ง. Top๑๐

จ. Above Average

๕. ข้อใดเป็นผลของคำสั่ง Less Than or Equal to ของตัวเลือก Number Filters

ก. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเท่ากับที่ตั้งไว้

ข. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าไม่เท่ากับที่ตั้งไว้

ค. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าอยู่ในช่วงที่ตั้งไว้

ง. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ตั้งไว้

จ. กรองเฉพาะข้อมูลที่มีค่ามากกว่าที่ตั้งไว้

๖. ข้อใดเป็นผลจากการเลือกตัวเลือก Item ของตัวกรองตัวเลขแบบ Top๑๐

ก. แสดงข้อมูลที่มีค่ามากที่สุดตามจำนวนที่กำหนด

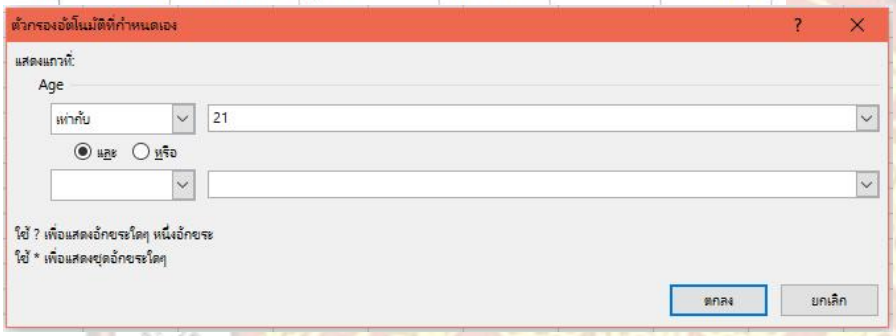
ข. แสดงข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุดตามจำนวนที่กำหนด

ค. กำหนดจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์ของข้อมูล

ง. แสดงข้อมูลตามจำนวนที่กำหนด

จ. แสดงข้อมูลตามเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
2	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500



๗. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของภาพด้านบน

ก.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
2	1	1505055	จรีภรณ์	คำมีโต	24	12000
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ข.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ค.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
4	3	1035003	พุทธชาด	เปียกู่	21	10000
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500
9	8	1035024	อาทิตย์	มั่นกำเนิด	22	19000
10	9	1035025	ชุติมน	วงศ์ปาน	21	16500

ง.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธิ	ตาช้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500

จ.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Std.Id	Name	Surnam	Age	Salary
3	2	1035002	ณิชา	อาซ้อ	19	13500
5	4	1035011	นิสา	แซ่หมื่อ	20	15500
6	5	1035014	โยทกา	ศรีพรม	18	9500
7	6	1035018	วิธี	ดาซ้อน	19	13000
8	7	1035020	ชีวิต	แสนหาง	20	18500

๘. ข้อใดเป็นผลของคำสั่ง Does Not Contain.... ของตัวเลือก Text Filters (ตัวกรองข้อความ)

ก. กรองเฉพาะคำที่เริ่มต้นข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด

ข. กรองเฉพาะคำที่ลงท้ายด้วยข้อความด้วยตัวอักษรที่กำหนด

ค. กรองเฉพาะคำที่ไม่มีตัวอักษรที่กำหนดอยู่ในข้อความ

ง. กรองเฉพาะคำที่ตัวอักษรเหมือนกับที่กำหนด

จ. กรองเฉพาะคำที่ตัวอักษรไม่เหมือนกับที่กำหนด

๙. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการสร้างแผนภูมิหรือกราฟ

ก. เป็นการนำข้อมูลชนิดตัวเลขมาจัดให้อยู่ในลักษณะของภาพ

ข. สามารถมองเห็นข้อมูลในลักษณะของการเปรียบเทียบ

ค. ทำให้ดูน่าสนใจและทำให้ผู้ใช้ข้อมูลเข้าใจความหมายได้ง่ายขึ้น

ง. ช่วยในการนำเสนอข้อมูลที่ยุ่งยากสลับซับซ้อน

จ. ถูกทุกข้อ

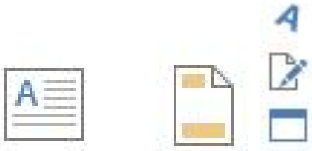
๑๐. ข้อใดเป็นชุดคำสั่งย่อยในการสร้างแผนภูมิ

ก.

ข.

ค.

ง.

จ. 

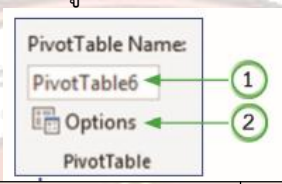
เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย

เฉลยข้อ ก. PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๑ PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

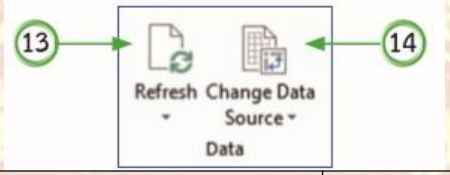


หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๑	Pivot Table Name	ชื่อ PivotTable
๒	options	ตัวเลือก

เฉลยข้อ จ. Data (ข้อมูล)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๕ Data (ข้อมูล)

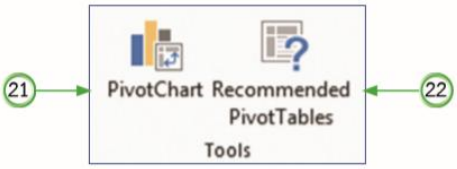


หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๑๓	Refresh (Alt+F๕)	รีเฟรช
๑๔	Change Data Source	เปลี่ยนแหล่งข้อมูล

เฉลยข้อ ค. Tools (เครื่องมือ)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๘ Tools (เครื่องมือ)



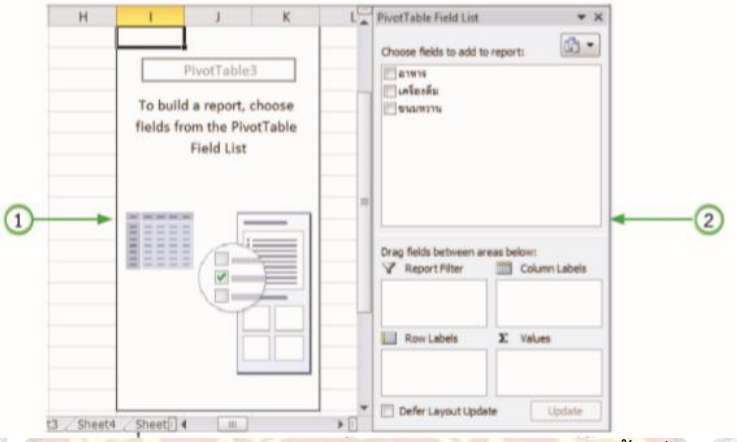
หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๒๑	PivotChart	สร้างแผนภูมิ PivotTable

๒๒	Recommended PivotTable	PivotTable ที่แนะนำ

เฉลยข้อ ง. ตำแหน่ง

คำอธิบาย ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อมีการสร้างตาราง PivotTable จะปรากฏกรอบของการทำงานในหน้าต่าง PivotTable แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนหลัก ๆ ด้วยกัน ดังนี้



๑. Layout PivotTable (เค้าโครงรายงาน PivotTable) เป็นพื้นที่ในการสร้างรายงานสรุปผล รายงาน PivotTable โดยการเลือกชุดของข้อมูลหน้าต่างทางด้านขวามือ

๒. PivotTable Field List (รายงานเขตข้อมูลของ PivotTable) ซึ่งประกอบด้วย

- Choose fields to add to report : เลือกเซลล์ข้อมูลเพื่อเพิ่มลงในรายการ
- Drag fields between areas below : ลากเซลล์ข้อมูลไปมาระหว่างพื้นที่ด้านล่าง
  - Report Filter : ตัวกรองรายงาน
  - Column Labels : ป้ายชื่อคอลัมน์
  - Row Labels : ป้ายชื่อแถว
  - Values : ค่าของข้อมูล
- Defer Layout Update : เลือกเวลาการปรับปรุง

เฉลยข้อ ข. แทรก (Insert) > PivotTable

คำอธิบาย การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสรุปของข้อมูล ในที่นี้จะสร้าง ตารางข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงดังนี้

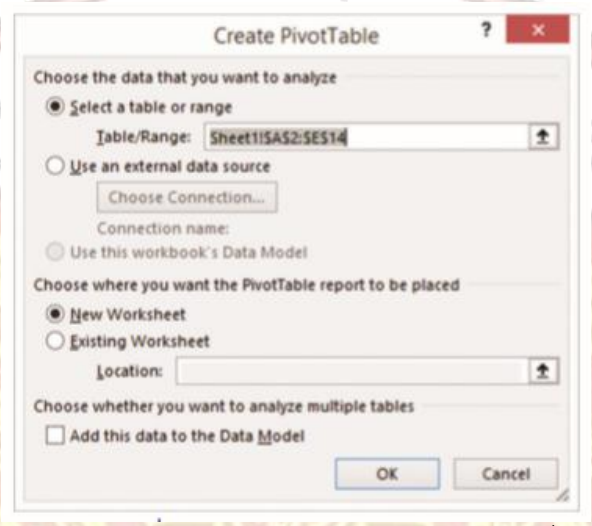
1	บริษัท P&S จำกัด				
2	รหัสพนักงาน	ชื่อ	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่ง	เงินเดือน
3	1001	กษิรา	3	ผู้จัดการ	50000
4	1002	ชนัญญ	2	ฝ่ายขาย	20000
5	1003	มะลิวัลย์	2	ฝ่ายการตลาด	30000
6	1004	เยาวลักษณ์	1	นักบัญชี	15000
7	1005	รุ่งนภา	4	จัดซื้อ	25000
8	1006	ศรศักดิ์	4	ฝ่ายขาย	28000
9	1007	เอกทมล	5	นักบัญชี	30000
10	1008	กิตติภักดิ์	1	ฝ่ายการตลาด	18000
11	1009	ณัฐสิทธิ์	2	จัดซื้อ	18000
12	1010	มยุรี	3	เลขานุการ	22000
13	1011	รัตนพงศ์	3	ฝ่ายขาย	23000
14	1012	วรณัฐ	4	การเงิน	26000

การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกที่เซลล์ใดเซลล์หนึ่งในตารางข้อมูล

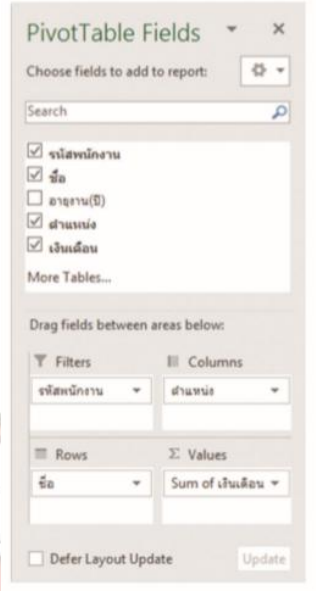
๒. คลิกที่แท็บ Insert (แทรก) เลือกคำสั่ง PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Pivot Table

จะปรากฏ Dialog Box ของ Create PivotTable (การสร้าง PivotTable) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



- Choose the data that you want to analyze (เลือกข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์)
- Select a table or range (เลือกตารางหรือช่วง)
  - Table/Range : ตาราง/ช่วงข้อมูล
- Use an external data source (ใช้แหล่งข้อมูลภายนอก)
  - Choose Connection : เลือกการเชื่อมต่อข้อมูลภายนอก
  - Connection name
- Choose where you want the PivotTable report to be placed (เลือกตำแหน่งที่ต้องการวางรายงาน PivotTable)
- New Worksheet : วางในแผ่นงานใหม่
- Existing Worksheet : วางในแผ่นงานเดียวกับแหล่งข้อมูล
- Location : ตำแหน่งของ PivotTable

๓. ในตัวอย่างนี้ให้เลือกวาง PivotTable ลงในแผ่นงานใหม่ เมื่อคลิก OK จะปรากฏ Dialog box เค้าโครงรายงาน PivotTable ให้จัดตำแหน่งของ Field ต่าง ๆ โดยประกอบด้วยพื้นที่ ๔ ส่วน คือ Report Filter, Column Labels, RowLabels และ Values โดยให้คลิกลากที่ชื่อกลุ่มของข้อมูล (Field) ไปวางตรงตำแหน่งที่ต้องการ (ดังภาพ)



ผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้าง PivotTable เป็นดังภาพ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	รหัสพนักงาน	(All)							
2									
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels							
4	Row Labels	ผู้จัดการ	ฝ่ายการเงิน	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายขาย	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายบัญชี	เลขานุการ	Grand Total
5	กษิรา	50000							50000
6	กิตติภักดิ์			18000					18000
7	ขนัญญ				20000				20000
8	ณัฐสิทธิ์					18000			18000
9	มยุรี							22000	22000
10	มะลิวัลย์			30000					30000
11	เยาวลักษณ์						15000		15000
12	รัตนพงศ์				23000				23000
13	รุ่งนภา					25000			25000
14	วรณัฐ		26000						26000
15	ศรศักดิ์				28000				28000
16	เอกกมล						30000		30000
17	Grand Total	50000	26000	48000	71000	43000	45000	22000	305000

เฉลยข้อ ข. แทรก (Insert) > Slicer

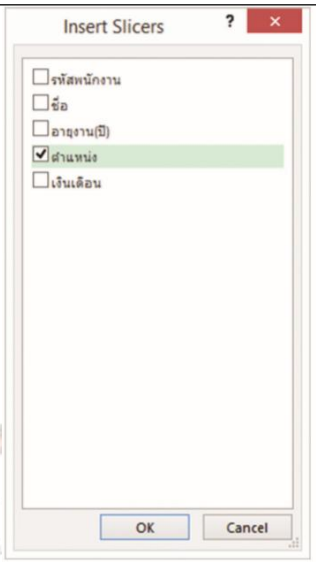
คำอธิบาย การใช้งาน Slicer

Slicer เป็นคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นมาใน Microsoft Excel ๒๐๑๖ โดย Slicer มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกันกับตัวกรองข้อมูล ข้อดีของ Slicer คือ การใช้งานที่สะดวกและรวดเร็วกว่าตัวกรองข้อมูล การใช้งาน Slicer สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

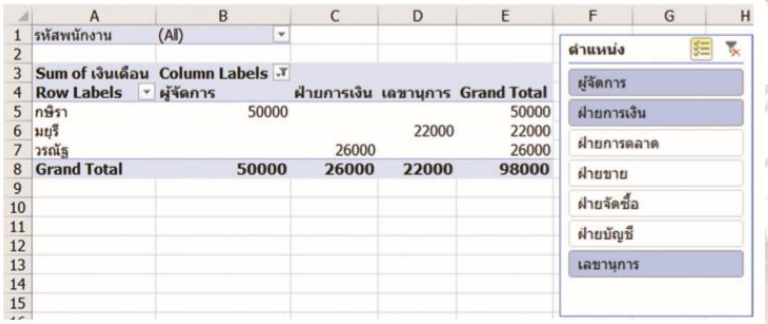
๑. คลิกเลือกเซลล์ในตารางข้อมูล

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Insert ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Filters แล้วเลือก Slicer

จะปรากฏ dialog box ให้เลือก field ที่ต้องการ ในตัวอย่างเป็นการเลือก field ตำแหน่ง



๓. เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่าง Slicer ขึ้น



จากรูปเป็นการใช้งาน Slicer เพื่อกรองข้อมูล field ตำแหน่ง โดยเลือกเฉพาะตำแหน่งการเงิน ผู้จัดการ และเลขานุการ

๔. ในการเลือก field ข้อมูลที่ต้องการแสดงผลทำได้ดังนี้

- กรณีต้องการเลือกเพียง field เดียว สามารถทำได้โดยการคลิกที่ field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยคลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากคลุม field ที่ต้องการทั้งหมด
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่ไม่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการยกเลิกการเลือก field ใด field หนึ่ง สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการยกเลิก

* กรณีต้องการยกเลิกการเลือก field ทั้งหมด สามารถทำได้โดยคลิกที่

เฉลยข้อ จ. ถูกทุกข้อ

คำอธิบาย การพยากรณ์ข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel๒๐๑๖ เป็นการเปลี่ยนค่าตัวแปร การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ และการค้นหาค่าเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับการจัดการด้านธุรกิจ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเงื่อนไข

เฉลยข้อ ก. อัตราดอกเบี้ย

คำอธิบาย การค้นหาค่าเป้าหมายโดยการเปลี่ยนตัวแปร (Goal Seek)

ฟังก์ชัน =PMT (rate,nper,pv, fv], [type) ช่วยในการคำนวณ

rate คือ อัตราดอกเบี้ย เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

nper คือ ระยะเวลาในการชำระเงิน เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

pv คือ มูลค่าของเงินในปัจจุบัน เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

[fv] คือ มูลค่าในอนาคต สามารถเลือกที่จะใส่หรือไม่ก็ได้ หากไม่ได้ใส่ข้อมูลไว้จะถือว่าค่า fV เป็น ๐

[type] คือ กำหนดรูปแบบการผ่อนจ่าย โดยที่

กำหนดค่า ๐ หมายถึงการผ่อนจ่ายเมื่อจบรอบเดือน

กำหนดค่า ๑ หมายถึงการผ่อนจ่ายเมื่อเริ่มเดือน

เฉลยข้อ ข. ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรแบบ ๒ ตัวแปร

คำอธิบาย การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูล (Data Table) เพื่อต้องการเปรียบเทียบค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลาย ๆ ตัว ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณจะช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรหนึ่งตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร ตัวอย่างในกรณีของนางอุษา หากต้องการทราบว่าจะต้องผ่อนชำระค่าอาคารชุดเดือนละเท่าใด หากอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร คล้ายกับการสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบค่าตัวแปรตัวเดียว แต่จะมีการเปรียบเทียบตัวแปรเข้าไปอีกหนึ่งตัวแปร ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ พร้อม ๆ กัน ตัวอย่าง นายสมชายต้องการผ่อนชำระอาคารชุดโดยที่ราคาและอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงได้

เฉลยข้อ จ. ถูกทุกข้อ

คำอธิบาย การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ

การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ (Scenario Manager) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเงื่อนไข โดยการจำลองสถานการณ์ขึ้นมา เพื่อพยากรณ์ข้อมูลแต่ละตัวบนแผ่นงานที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ในกรณีที่ผู้ใช้มีข้อมูลจำนวนมากและเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติจะทำให้ตัวแปรเปลี่ยนไปแล้วนำมาเก็บไว้ใน Scenario Manager เพื่อที่จะนำไปสร้างรายงานตัวจัดการสถานการณ์สมมุติต่อไป

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๙
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่๑๗**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การพยากรณ์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การพยากรณ์ข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.เครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒.ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๓.การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๔.การตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายเครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๒.บอกส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๓.สร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๔.ตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.เครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๒.ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๓.การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๔.การตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูล

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕
๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้

๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

.....

.....

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

	ใบความรู้ ๙	**หน่วยที่** ๙
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๗**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การพยากรณ์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การพยากรณ์ข้อมูล		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล (PivotTable) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลสรุปของข้อมูล โดยสามารถ ปรับมุมมองของข้อมูลใหม่ได้โดยผู้ใช้เพียงคลิกแล้วลาก เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของหัวข้อต่าง ๆ ให้เหมาะสมมากขึ้นตามความต้องการ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.อธิบายเครื่องมือในการจัดการตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๒.บอกส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๓.สร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๔.ตกแต่งตารางวิเคราะห์ข้อมูลได้

๕.เนื้อหาสาระ

1 Macro (แมโคร)

Macro (แมโคร) หมายถึง ชุดของคำสั่งที่ถูกรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ ำ ๆ กัน เช่น การลดเวลาในการป้อนหรือการพิมพ์ที่มีรูปแบบเหมื อน ๆ กันได้เป็นอย่างดี คำสั่ง แมโครจะทำการบันทึกขั้ นตอนการทำงานเก็บเอาไว้ และเรียกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วด้ วยคีย์ลัดหรือปุ่มคำสั่งที่สร้างขึ้นมา เช่น การสร้า งแบบฟอร์มที่ใช้งานบ่อย หรือรูปแบบรายงานที่เหมือนกันโดยไม่ต้อ งสร้างทีละแผ่นงาน

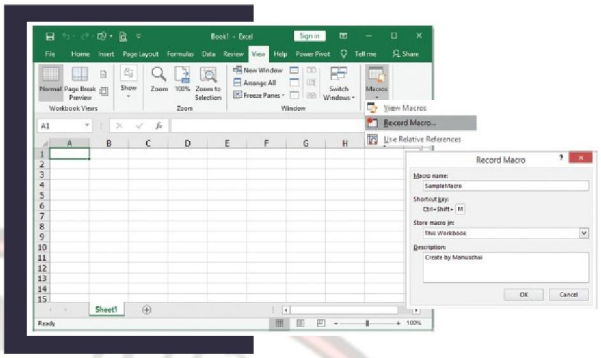
การสร้างแมโคร (Macro) คือ การสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติขึ้น ซึ่งเป็นคำสั่งที่จะต้องใช้งานบ่อย ๆ หรือทำงานซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการลดเวลาในการทำงาน เช่น การจัดรูปแบบตัวอักษร การกำหนดขนาดตัวอักษรการกำหนดสีตัวอักษร และการจัดรูปแบบแผ่นงาน

2 วิธีการบันทึกแมโคร

1. คลิกที่เซลล์ที่ต้องการหรือเซลล์ใด ๆ ในตารางข้อมูล

2. คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่ง Macros (แมโคร)

3. คลิกเลือกคำสั่ง Record Macro … (บันทึกแมโคร...) หรือเลือกคำสั่ง Use Relative References บันทึกคำสั่งแมโครแบบสัมพัทธ์

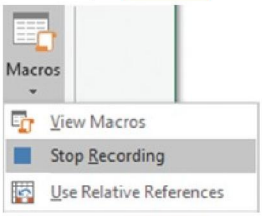


4. จะปรากฏ Dialog Box มีรายละเอียดประกอบดังนี้

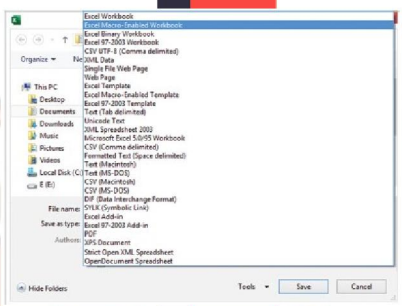
Macro name	: กำหนดชื่อแมโคร
Shortcut key	: กำหนดคีย์ลัดเพื่อเรียกใช้แมโคร (โดยการกำหนดตัวอักษรลงในช่องที่กำหนด ใช้ร่วมกับปุ่ม Ctrl หรือปุ่ม Ctrl + Shift)
Store macro in	: กำหนดการเก็บคำสั่งแมโครไว้ที่ส่วนใด
Personal Macro Workbook	: สมุดงานแมโครส่วนบุคคล
New Workbook	: สมุดงานใหม่
This Workbook	: สมุดงานเดิมที่เปิดอยู่
Description	: คำอธิบายคำสั่งแมโคร

5. คลิก OK เพื่อเริ่มบันทึกแมโคร

6. เมื่อบันทึกแมโครเรียบร้อยแล้วให้คลิกหยุดบันทึกที่ คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่งMacros (แมโคร) จะปรากฏแถบเครื่องมือของ Stop Recording (หยุดการบันทึก) คลิกที่ Stop (หยุดบันทึก)เพื่อบอกให้โปรแกรมหยุดการบันทึก



7. บันทึกสมุดงานโดยไปที่เมนู File > Save as ตั้งชื่อสมุดงานที่ File name และกำหนด Save as types เป็น Excel Macro-Enabled Workbook

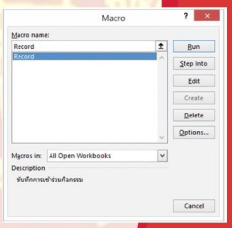


3 วิธีการเรียกใช้แมโคร

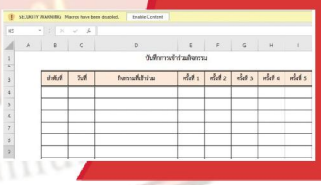
1. ถ้าทำการสร้างคีย์ลัด (Shortcut) ไว้แล้ว เรียกใช้โดยการกดปุ่มคีย์ลัดที่กำหนดไว้

2. ถ้าสร้างเป็นคำสั่ง ให้เรียกใช้จากปุ่มคำสั่ง

3. คลิกที่เมนู View คลิกที่เครื่อง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8 จะปรากฏกรอบโต้ตอบตัวเลือกแมโคร เลือกชื่อแมโครที่ต้องการเรียกใช้ จากนั้นกด Run



4. กรณีที่เปิดไฟล์งานที่บันทึกเป็นไฟล์แมโคร และไม่ได้กำหนดให้โปรแกรมอนุญาตใช้ แมโครอัตโนมัติ จะมีคำเตือนขึ้นมาให้ คลิกที่ Enable Content เพื่อให้สามารถใช้งานแมโครได้



4 ขั้นตอนการสร้างแมโคร

1. กำหนดจุดประสงค์การสร้างแมโคร เพื่อสร้างแบบฟอร์มสมุดรายวันทั่วไป

2. การเตรียมขั้นตอนการสร้างแมโคร

   2.1 เปลี่ยนตัวอักษรเป็น AngsanaUPC ขนาดตัวอักษร 14 pt

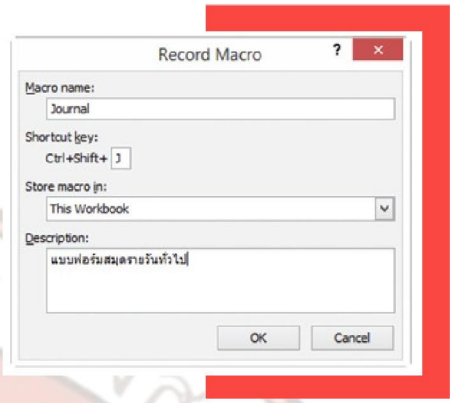
   2.2 สร้างแบบฟอร์มสมุดรายวันทั่วไป

3. บันทึกคำสั่งแมโคร

   3.1 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > Record Macro

   3.2 บันทึกคำสั่งแมโคร กำหนดชื่อแมโครเป็น Journal

   3.3 คลิกที่ปุ่ม Keyboard กำหนดคีย์ลัด Ctrl + Shift + J



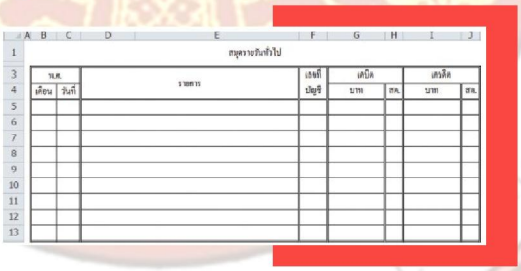
4. ทดสอบการใช้คำสั่งแมโคร

   4.1 ทดสอบใช้คำสั่งแมโคร

   4.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8

   4.3 เลือกแมโครชื่อ Journal กดคำสั่ง Run หรือ

   4.4 กดคีย์ลัด Ctrl + Shift + J



5 การบันทึกแมโครแบบ Use Relative References

1. กำหนดจุดประสงค์การสร้างแมโคร
เพื่อสร้างแบบฟอร์มบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยคำสั่งแมโครแบบสัมพัทธ์

2. การเตรียมขั้นตอนการสร้างแมโคร

2.1 เปลี่ยนตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 16 pt

2.2 สร้างแบบฟอร์มบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม

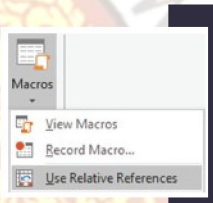
3. บันทึกคำสั่งแมโคร

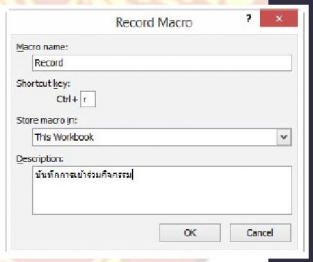
3.1 คลิกที่เมนู View คลิกคำสั่ง Macros > Use Relative References

3.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > Record Macro

3.3 บันทึกคำสั่งแมโคร กำหนดชื่อแมโครเป็น Record

3.4 คลิกที่ปุ่ม Keyboard กำหนดคีย์ลัด Ctrl + R





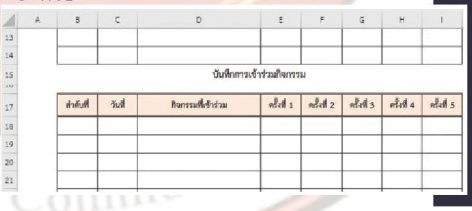
4. ทดสอบการใช้คำสั่งแมโคร

4.1 ทดสอบใช้คำสั่งแมโครคลิกที่เซลล์ C6

4.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macro s หรือ
กดคีย์ลัด Alt + F8

4.3 เลือกแมโครชื่อ Record กดคำสั่ง Run หรือ

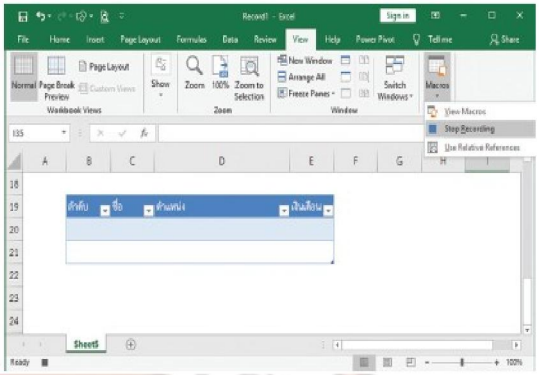
4.4 กดคีย์ลัด Ctrl + R



6 การยกเลิกการบันทึกแมโคร

1. คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros

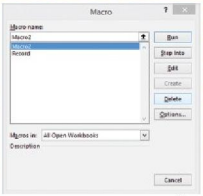
2. คลิกเลือกรายการ Stop Recording (หยุดบันทึก)

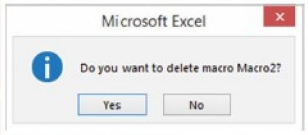


7 การลบแมโคร

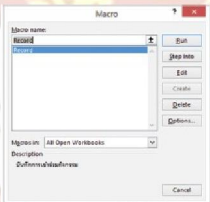
1. คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8

2. เลือกแมโครที่ต้องการลบแล้วกด Delete จะมีข้อความสอบถามว่าลบหรือไม่ ให้ตอบ Yes



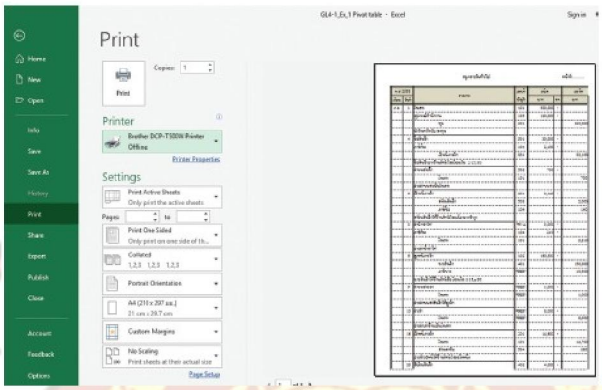


3. คำสั่งแมโครจะถูกลบออก



8 การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์คลิกเลือกที่เมนู File > Print หรือกดคีย์ลัด Ctrl + P หรือคลิกที่ไอคอน บนแถบ Quick Access Toolbar จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าการพิมพ์และหน้าต่างแสดงงานที่จะพิมพ์



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๙	**หน่วยที่** ... ๙
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๗**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การพยากรณ์ข้อมูล	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อ การพยากรณ์ข้อมูล		

แบบฝึกหัด

๑. ชื่อของ PivotTable อยู่ในกลุ่มคำสั่งใด

ก. PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

ข. Active Field (เขตข้อมูลที่ใช้งานอยู่)

ค. Group (กลุ่ม)

ง. Filter (ตัวกรอง)

จ. Data (ข้อมูล)

๒. การเปลี่ยนแหล่งข้อมูล อยู่ในกลุ่มคำสั่งใด

ก. PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

ข. Active Field (เขตข้อมูลที่ใช้งานอยู่)

ค. Group (กลุ่ม)

ง. Filter (ตัวกรอง)

จ. Data (ข้อมูล)

๓. การสร้างแผนภูมิ PivotTable อยู่ในกลุ่มคำสั่งใด

ก. Actions (การกระทำ)

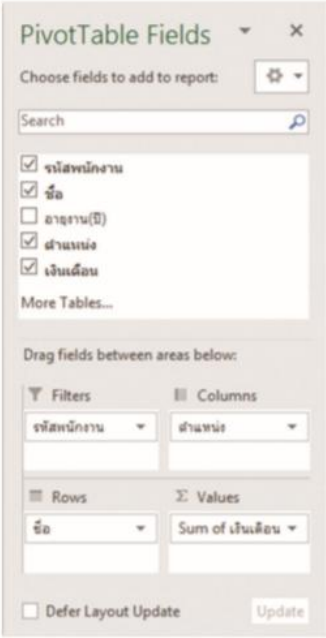
ข. Calculations (การคำนวณ)

ค. Tools (เครื่องมือ)

ง. Show (แสดง)

จ. Data (ข้อมูล)

๔. จากภาพ ข้อใดคือข้อมูลที่ต้องการนำมาแสดงในแนวคอลัมน์



ก. รหัสพนักงาน

ข. ชื่อ

ค. อายุงาน

ง. ตำแหน่ง

จ. เงินเดือน

๕. การสร้างรายงาน PivotTable ควรเลือกใช้คำสั่งในข้อใด

ก. หน้าแรก (Home) > PivotTable

ข. แทรก (Insert) > PivotTable

ค. ข้อมูล (Data) > PivotTable

ง. มุมมอง (Views) > PivotTable

จ. สูตร (Formulas) > PivotTable

๖. ข้อใดเป็นคำสั่งในการใช้งาน Slicer

ก. หน้าแรก (Home) > Slicer

ข. แทรก (Insert) > Slicer

ค. ข้อมูล (Data) > Slicer

ง. มุมมอง (Views) > Slicer

จ. สูตร (Formulas) > Slicer

๗. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับการพยากรณ์ข้อมูล

ก. เป็นการเปลี่ยนค่าตัวแปร

ข. การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ และการค้นหาค่าเป้าหมายที่ต้องการ

ค. เป็นการนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับการจัดการด้านธุรกิจ

ง. เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเงื่อนไข

จ. ถูกทุกข้อ

๘. จากฟังก์ชัน =PMT (rate,nper,pv,[fv],[type]) ที่ใช้ช่วยในการคำนวณ rate คืออะไร

ก. อัตราดอกเบี้ย

ข. ระยะเวลาในการชำระเงิน

ค. มูลค่าของเงินในปัจจุบัน

ง. มูลค่าในอนาคต

จ. กำหนดรูปแบบการผ่อนจ่าย

๙. การคำนวณหาอัตราการชำระเงินต่องวดเพื่อใช้ในการตัดสินใจกู้เงิน โดยมีอัตราดอกเบี้ยและเงินต้นที่แตกต่างกัน จะต้องวิเคราะห์ข้อมูลแบบใด

ก. ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรแบบ ๑ ตัวแปร

ข. ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรแบบ ๒ ตัวแปร

ค. การค้นหาค่าเป้าหมาย

ง. การสร้างรายงานสถานการณ์สมมติ

จ. การพยากรณ์โดยใช้ Regression Line

๑๐. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับตัวจัดการสถานการณ์สมมติ (Scenario Manager)

ก. ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเงื่อนไข โดยการจำลองสถานการณ์ขึ้นมา

ข. เป็นการพยากรณ์ข้อมูลแต่ละตัวบนแผ่นงาน ที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

ค. ใช้ในกรณีที่ผู้ใช้มีข้อมูลจำนวนมากและเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ง. การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติจะทำให้ตัวแปรเปลี่ยนไปแล้วนำมาเก็บไว้ใน Scenario

Bangsaphan Industrial and Community Education College
ก. ส. น. ม.

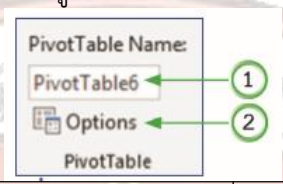
เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย

เฉลยข้อ ก. PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๑ PivotTable (ตารางข้อมูล PivotTable)

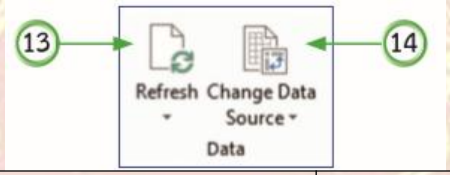


หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๑	Pivot Table Name	ชื่อ PivotTable
๒	options	ตัวเลือก

เฉลยข้อ จ. Data (ข้อมูล)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๕ Data (ข้อมูล)

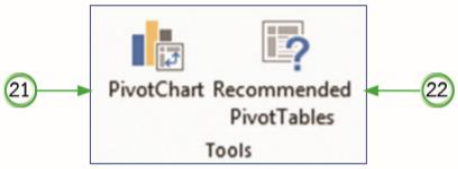


หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๑๓	Refresh (Alt+F๕)	รีเฟรช
๑๔	Change Data Source	เปลี่ยนแหล่งข้อมูล

เฉลยข้อ ค. Tools (เครื่องมือ)

คำอธิบาย แท็บ Options (ตัวเลือก) ประกอบด้วยกลุ่มคำสั่ง ๙ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑.๘ Tools (เครื่องมือ)



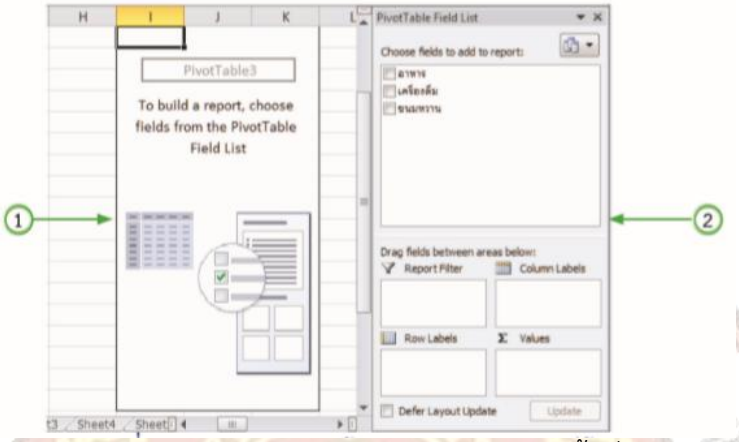
หมายเลข	คำสั่งภาษาอังกฤษ	หน้าที่การทำงาน
๒๑	PivotChart	สร้างแผนภูมิ PivotTable

๒๒	Recommended PivotTable	PivotTable ที่แนะนำ

เฉลยข้อ ง. ตำแหน่ง

คำอธิบาย ส่วนประกอบหน้าต่างของตารางวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อมีการสร้างตาราง PivotTable จะปรากฏกรอบของการทำงานในหน้าต่าง PivotTable แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนหลัก ๆ ด้วยกัน ดังนี้



๑. Layout PivotTable (เค้าโครงรายงาน PivotTable) เป็นพื้นที่ในการสร้างรายงานสรุปผลรายงาน PivotTable โดยการเลือกชุดของข้อมูลหน้าต่างทางด้านขวามือ

๒. PivotTable Field List (รายงานเขตข้อมูลของ PivotTable) ซึ่งประกอบด้วย

- Choose fields to add to report : เลือกเซลล์ข้อมูลเพื่อเพิ่มลงในรายการ
- Drag fields between areas below : ลากเซลล์ข้อมูลไปมาระหว่างพื้นที่ด้านล่าง
  - Report Filter : ตัวกรองรายงาน
  - Column Labels : ป้ายชื่อคอลัมน์
  - Row Labels : ป้ายชื่อแถว
  - Values : ค่าของข้อมูล
- Defer Layout Update : เลือกเวลาการปรับปรุง

เฉลยข้อ ข. แทรก (Insert) > PivotTable

คำอธิบาย การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสรุปของข้อมูล ในที่นี้จะสร้าง ตารางข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงดังนี้

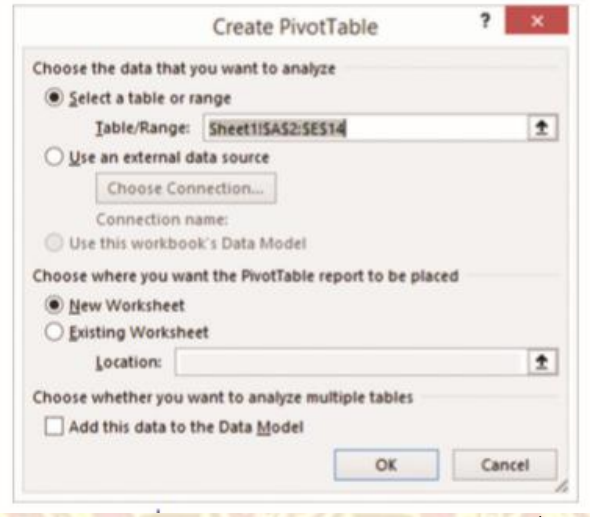
1	บริษัท P&S จำกัด				
2	รหัสพนักงาน	ชื่อ	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่ง	เงินเดือน
3	1001	กษิรา	3	ผู้จัดการ	50000
4	1002	ขนัญญ	2	ฝ่ายขาย	20000
5	1003	มะลิวัลย์	2	ฝ่ายการตลาด	30000
6	1004	เยาวลักษณ์	1	นักบัญชี	15000
7	1005	รุ่งนภา	4	จัดซื้อ	25000
8	1006	ศรศักดิ์	4	ฝ่ายขาย	28000
9	1007	เอกกมล	5	นักบัญชี	30000
10	1008	กิตติภักดิ์	1	ฝ่ายการตลาด	18000
11	1009	ณัฐสิทธิ์	2	จัดซื้อ	18000
12	1010	มยุรี	3	เลขานุการ	22000
13	1011	รัตนพงศ์	3	ฝ่ายขาย	23000
14	1012	วรณัฐ	4	การเงิน	26000

การสร้างตารางวิเคราะห์ข้อมูลสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกที่เซลล์ใดเซลล์หนึ่งในตารางข้อมูล

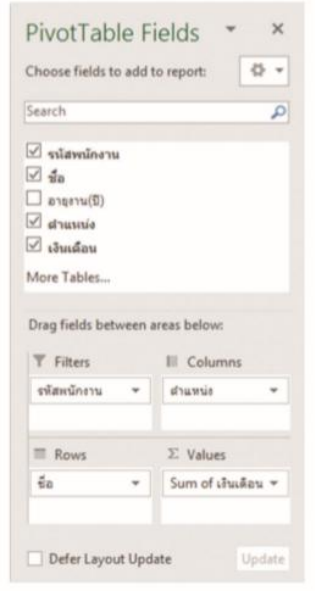
๒. คลิกที่แท็บ Insert (แทรก) เลือกคำสั่ง PivotTable (ตารางวิเคราะห์ข้อมูล) เลือกคำสั่ง Pivot Table

จะปรากฏ Dialog Box ของ Create PivotTable (การสร้าง PivotTable) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



- Choose the data that you want to analyze (เลือกข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์)
- Select a table or range (เลือกตารางหรือช่วง)
  - Table/Range : ตาราง/ช่วงข้อมูล
- Use an external data source (ใช้แหล่งข้อมูลภายนอก)
  - Choose Connection : เลือกการเชื่อมต่อข้อมูลภายนอก
  - Connection name
- Choose where you want the PivotTable report to be placed (เลือกตำแหน่งที่ต้องการวางรายงาน PivotTable)
- New Worksheet : วางในแผ่นงานใหม่
- Existing Worksheet : วางในแผ่นงานเดียวกับแหล่งข้อมูล
- Location : ตำแหน่งของ PivotTable

๓. ในตัวอย่างนี้ให้เลือกวาง PivotTable ลงในแผ่นงานใหม่ เมื่อคลิก OK จะปรากฏ Dialog box เค้าโครงรายงาน PivotTable ให้จัดตำแหน่งของ Field ต่าง ๆ โดยประกอบด้วยพื้นที่ ๔ ส่วน คือ Report Filter, Column Labels, RowLabels และ Values โดยให้คลิกลากที่ชื่อกลุ่มของข้อมูล (Field) ไปวางตรงตำแหน่งที่ต้องการ (ดังภาพ)



ผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้าง PivotTable เป็นดังภาพ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	รหัสพนักงาน	(All)							
2									
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels							
4	Row Labels	ผู้จัดการ	ฝ่ายการเงิน	ฝ่ายการตลาด	ฝ่ายขาย	ฝ่ายจัดซื้อ	ฝ่ายบัญชี	เลขานุการ	Grand Total
5	กษิรา	50000							50000
6	กิตติภักดิ์			18000					18000
7	ชนัญญ				20000				20000
8	ณัฐสิทธิ์					18000			18000
9	มยุรี							22000	22000
10	มะลิวัลย์			30000					30000
11	เยาวลักษณ์						15000		15000
12	รัตนพศ์				23000				23000
13	รุ่งนภา					25000			25000
14	วรณัฐ		26000						26000
15	ศรศักดิ์				28000				28000
16	เอกกมล						30000		30000
17	Grand Total	50000	26000	48000	71000	43000	45000	22000	305000

เฉลยข้อ ข. แทรก (Insert) > Slicer

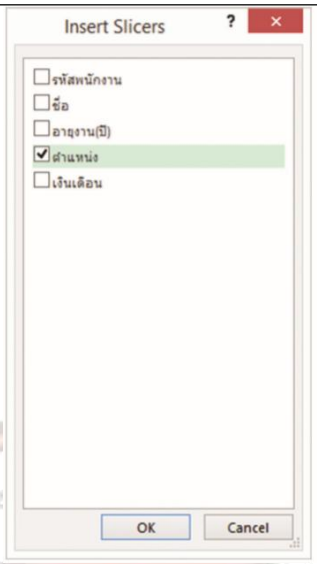
คำอธิบาย การใช้งาน Slicer

Slicer เป็นคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นมาใน Microsoft Excel ๒๐๑๖ โดย Slicer มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกันกับตัวกรองข้อมูล ข้อดีของ Slicer คือ การใช้งานที่สะดวกและรวดเร็วกว่าตัวกรองข้อมูล การใช้งาน Slicer สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

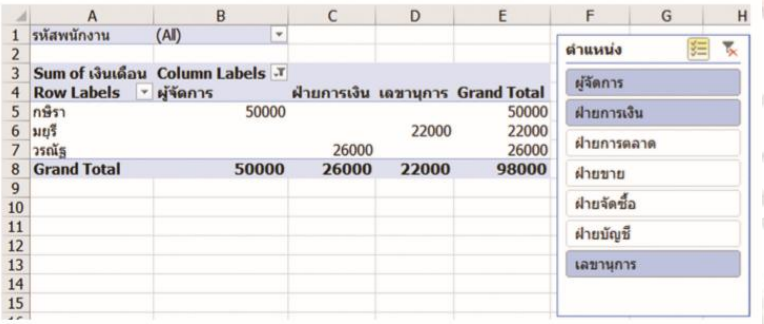
๑. คลิกเลือกเซลล์ในตารางข้อมูล

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Insert ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Filters แล้วเลือก Slicer

จะปรากฏ dialog box ให้เลือก field ที่ต้องการ ในตัวอย่างเป็นการเลือก field ตำแหน่ง



๓. เมื่อคลิก OK จะปรากฏหน้าต่าง Slicer ขึ้น



	A	B	C	D	E
1	รหัสพนักงาน	(All)			
2					
3	Sum of เงินเดือน	Column Labels			
4	Row Labels	ผู้จัดการ	ฝ่ายการเงิน	เลขานุการ	Grand Total
5	กษิรา	50000			50000
6	มยุรี			22000	22000
7	วรณัฐ		26000		26000
8	Grand Total	50000	26000	22000	98000
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

จากรูปเป็นการใช้งาน Slicer เพื่อกรองข้อมูล field ตำแหน่ง โดยเลือกเฉพาะตำแหน่งการเงิน ผู้จัดการ และเลขานุการ

๔. ในการเลือก field ข้อมูลที่ต้องการแสดงผลทำได้ดังนี้

- กรณีต้องการเลือกเพียง field เดียว สามารถทำได้โดยการคลิกที่ field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยคลิกเมาส์ค้างไว้แล้วลากคลุม field ที่ต้องการทั้งหมด
- กรณีต้องการเลือกหลาย ๆ field ที่ไม่อยู่ติดกัน สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการ
- กรณีต้องการยกเลิกการเลือก field ใด field หนึ่ง สามารถทำได้โดยกดแป้นพิมพ์ Ctrl ค้างไว้แล้วเลือก field ที่ต้องการยกเลิก

* กรณีต้องการยกเลิกการเลือก field ทั้งหมด สามารถทำได้โดยคลิกที่

เฉลยข้อ จ. ถูกทุกข้อ

คำอธิบาย การพยากรณ์ข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel๒๐๑๖ เป็นการเปลี่ยนค่าตัวแปร การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ และการค้นหาค่าเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจสำหรับการจัดการด้านธุรกิจ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเงื่อนไข

เฉลยข้อ ก. อัตราดอกเบี้ย

คำอธิบาย การค้นหาค่าเป้าหมายโดยการเปลี่ยนตัวแปร (Goal Seek)

ฟังก์ชัน =PMT (rate,nper,pv, fv], [type) ช่วยในการคำนวณ

rate คือ อัตราดอกเบี้ย เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

nper คือ ระยะเวลาในการชำระเงิน เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

pv คือ มูลค่าของเงินในปัจจุบัน เป็นค่าที่ต้องใส่เพื่อใช้ในการคำนวณ

[fv] คือ มูลค่าในอนาคต สามารถเลือกที่จะใส่หรือไม่ก็ได้ หากไม่ได้ใส่ข้อมูลไว้จะถือว่าค่า fV เป็น ๐

[type] คือ กำหนดรูปแบบการผ่อนจ่าย โดยที่

กำหนดค่า ๐ หมายถึงการผ่อนจ่ายเมื่อจบรอบเดือน

กำหนดค่า ๑ หมายถึงการผ่อนจ่ายเมื่อเริ่มเดือน

เฉลยข้อ ข. ตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรแบบ ๒ ตัวแปร

คำอธิบาย การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูล (Data Table) เพื่อต้องการเปรียบเทียบค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลาย ๆ ตัว ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณจะช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรหนึ่งตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร ตัวอย่างในกรณีของนางอุษา หากต้องการทราบว่าจะต้องผ่อนชำระค่าอาคารชุดเดือนละเท่าใด หากอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร

การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร คล้ายกับการสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบค่าตัวแปรตัวเดียว แต่จะมีการเปรียบเทียบตัวแปรเข้าไปอีกหนึ่งตัวแปร ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ พร้อม ๆ กัน ตัวอย่าง นายสมชายต้องการผ่อนชำระอาคารชุดโดยที่ราคาและอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงได้

เฉลยข้อ จ. ถูกทุกข้อ

คำอธิบาย การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ

การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติ (Scenario Manager) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงเงื่อนไข โดยการจำลองสถานการณ์ขึ้นมา เพื่อพยากรณ์ข้อมูลแต่ละตัวบนแผ่นงานที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ในกรณีที่ผู้ใช้มีข้อมูลจำนวนมากและเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การสร้างตัวจัดการสถานการณ์สมมุติจะทำให้ตัวแปรเปลี่ยนไปแล้วนำมาเก็บไว้ใน Scenario Manager เพื่อที่จะนำไปสร้างรายงานตัวจัดการสถานการณ์สมมุติต่อไป

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ ... ๑๐
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่๑๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

๑.การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

๒.การกำหนดหน้ากระดาษ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

สมรรถนะย่อย -

๑) เกณฑ์การปฏิบัติงาน

๒) วิธีประเมิน

๓) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

๔) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

๒.๒ บูรณาการกลุ่มอาชีพ -

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการใช้คำสั่งแมโครในการพิมพ์เอกสาร โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้

๒.กำหนดหน้ากระดาษได้

๕. สาระการเรียนรู้

๑.การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

๒.การกำหนดหน้ากระดาษ

๖. กิจกรรมการเรียนรู้

๑ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation)

๑. ผู้สอนแจ้งหลักเกณฑ์การเก็บคะแนน วิธีวัดผลและประเมินผลให้แก่ผู้เรียนดังนี้

คะแนนงาน	๔๐	คะแนน
สอบกลางภาค	๒๐	คะแนน
จิตพิสัย	๑๐	คะแนน
ปลายภาค	๓๐	คะแนน

โดยมีหลักเกณฑ์ การวัดผลดังนี้

คะแนน	เกรด
๐-๔๙	๐
๕๐-๕๔	๑
๕๕-๕๙	๑.๕
๖๐-๖๔	๒
๖๕-๖๙	๒.๕

๗๐-๗๔	๓
๗๕-๗๙	๓.๕
๘๐ เป็นต้นไป	๔

๒. แนะนำการเรียนการสอน จุดประสงค์รายวิชาการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา การวัดผลและประเมินผลพร้อมทั้งบรรยายเนื้อหาในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงแรม

๓. ผู้สอนอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนที่ต้องรู้จักการตรงต่อเวลา ตั้งใจเรียน เคารพซึ่งกันและกัน ทำหน้าที่ของนักเรียนที่ดี พร้อมทั้งแจ้งกฎระเบียบในการเรียนการสอน

๔. ผู้สอนสอบถามผู้เรียนว่า ตามความคิดของผู้เรียน การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร มีความสำคัญอย่างไรบ้าง

๗.การวัดผลและประเมินผล

วิธีวัดผล

๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
๔. ตรวจใบงาน

เครื่องมือวัดผล

๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

เกณฑ์การประเมินผล

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ ๕๐%
๓. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๘. หลักฐานการเรียนรู้

๘.๑ หลักฐานความรู้
๑. บันทึกการสอน
๒. ใบเช็กรายชื่อ

๘.๒ หลักฐานการปฏิบัติงาน
๑. แผนจัดการเรียนรู้

๙. การวัดและประเมินผล

๙.๑ เกณฑ์การปฏิบัติงาน
๑. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
๓. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๒ วิธีการประเมิน
๑. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้

๙.๓ เครื่องมือประเมิน

๑. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

๒. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน ๕๐%

๑๐. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๑ ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

๑๐.๒ ปัญหาที่พบ

๑๐.๓ แนวทางแก้ปัญหา

	ใบความรู้ ๑๐	หน่วยที่ ... ๑๐
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อง/งาน การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์		

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียน

การใช้งานคำสั่งที่มีการใช้บ่อย ๆ ซึ่งอาจต้องทำหลายขั้นตอน เพื่อเป็นการลดเวลาการทำงาน โปรแกรมจึงสร้างชุดคำสั่งที่รวบรวมขั้นตอนการทำงานไว้ด้วยกัน โดยการใช้คีย์ลัดหรือใช้การเลือกคำสั่งเพียงขั้นตอนเดียวเรียกว่า แมโคร การพิมพ์ข้อมูลบนแผ่นงานออกทางเครื่องพิมพ์เพื่อจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงในการทำงาน ก่อนจะสั่งพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ควรตั้งค่าต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นขอบกระดาษ แนวกระดาษ ขนาดกระดาษ เพื่อให้รายงานออกมาสวยงามและเป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ

๒. อ้างอิงมาตรฐาน/เชื่อมโยงกลุ่มอาชีพ

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ ๒ และระดับ ๓

๓. สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงการใช้คำสั่งแมโครในการพิมพ์เอกสาร โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๖

๔. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้

๒.กำหนดหน้ากระดาษได้

๕.เนื้อหาสาระ

1 Macro (แมโคร)

Macro (แมโคร) หมายถึง ชุดของคำสั่งที่ถูกรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำ ๆ กัน เช่น การลดเวลาในการป้อนหรือการพิมพ์ที่มีรูปแบบเหมือน ๆ กันได้เป็นอย่างดี คำสั่ง แมโครจะทำการบันทึกขั้นตอนการทำงานเก็บเอาไว้ และเรียกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วด้วยคีย์ลัดหรือปุ่มคำสั่งที่สร้างขึ้นมา เช่น การสร้างแบบฟอร์มที่ใช้งานบ่อย หรือรูปแบบรายงานที่เหมือนกันโดยไม่ต้องสร้างทีละแผ่นงาน

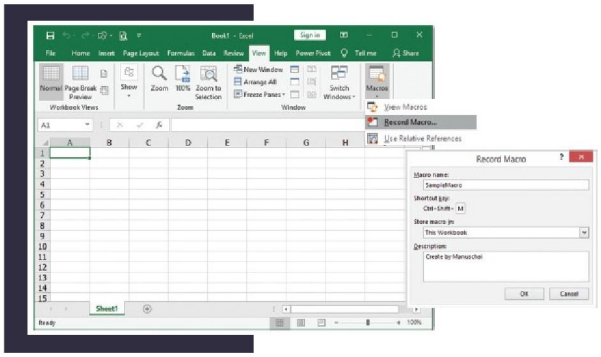
การสร้างแมโคร (Macro) คือ การสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติขึ้น ซึ่งเป็นคำสั่งที่จะต้องใช้งานบ่อย ๆ หรือทำงานซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการลดเวลาในการทำงาน เช่น การจัดรูปแบบตัวอักษร การกำหนดขนาดตัวอักษรการกำหนดสีตัวอักษร และการจัดรูปแบบแผ่นงาน

2 วิธีการบันทึกแมโคร

1. คลิกที่เซลล์ที่ต้องการหรือเซลล์ใด ๆ ในตารางข้อมูล

2. คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่ง Macros (แมโคร)

3. คลิกเลือกคำสั่ง Record Macro … (บันทึกแมโคร...) หรือเลือกคำสั่ง Use Relative References บันทึกคำสั่งแมโครแบบสัมพัทธ์

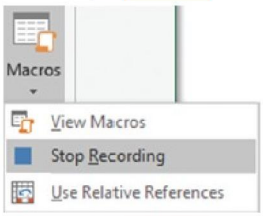


4. จะปรากฏ Dialog Box มีรายละเอียดประกอบดังนี้

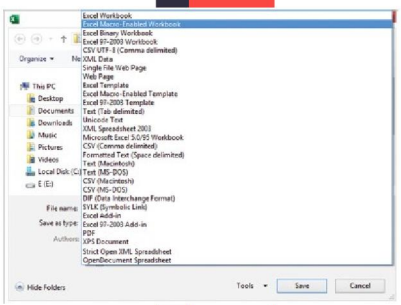
Macro name	: กำหนดชื่อแมโคร
Shortcut key	: กำหนดคีย์ลัดเพื่อเรียกใช้แมโคร (โดยการกำหนดตัวอักษรลงในช่องที่กำหนด ใช้ร่วมกับปุ่ม Ctrl หรือปุ่ม Ctrl + Shift)
Store macro in	: กำหนดการเก็บคำสั่งแมโครไว้ที่ส่วนใด
Personal Macro Workbook	: สมุดงานแมโครส่วนบุคคล
New Workbook	: สมุดงานใหม่
This Workbook	: สมุดงานเดิมที่เปิดอยู่
Description	: คำอธิบายคำสั่งแมโคร

5. คลิก OK เพื่อเริ่มบันทึกแมโคร

6. เมื่อบันทึกแมโครเรียบร้อยแล้วให้คลิกหยุดบันทึ กที่ คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่งMacros (แมโคร) จะปรากฏแถบเครื่องมือของ Stop Recording (หยุดการบันทึก) คลิกที่ Stop (หยุดบันทึก)เพื่อบอกให้โปรแกรมหยุดการบันทึก



7. บันทึกสมุดงานโดยไปที่เมนู File > Save as ตั้งชื่อสมุดงานที่ File name และกำหนด Save as types เป็น Excel Macro-Enabled Workbook

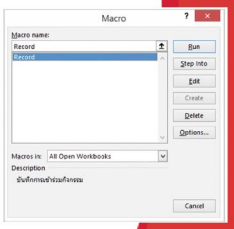


3 วิธีการเรียกใช้แมโคร

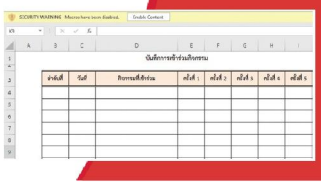
1. ถ้าทำการสร้างคีย์ลัด (Shortcut) ไว้แล้ว เรียกใช้โดยการกดปุ่มคีย์ลัดที่กำหนดไว้

2. ถ้าสร้างเป็นคำสั่ง ให้เรียกใช้จากปุ่มคำสั่ง

3. คลิกที่เมนู View คลิกที่เครื่อง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8 จะปรากฏกรอบโต้ตอบตัวเลือกแมโคร เลือกชื่อแมโครที่ต้องการเรียกใช้ จากนั้นกด Run



4. กรณีที่เปิดไฟล์งานที่บันทึกเป็นไฟล์ แมโคร และไม่ได้กำหนดให้โปรแกรมอนุญาตใช้ แมโครอัตโนมัติ จะมีคำเตือนขึ้นมาให้ คลิกที่ Enable Content เพื่อให้สามารถใช้งานแมโครได้



4 ขั้นตอนการสร้างแมโคร

1. กำหนดจุดประสงค์การสร้างแมโคร เพื่อสร้างแบบฟอร์มสมุดรายวันทั่วไป

2. การเตรียมขั้นตอนการสร้างแมโคร

   2.1 เปลี่ยนตัวอักษรเป็น AngsanaUPC ขนาดตัวอักษร 14 pt

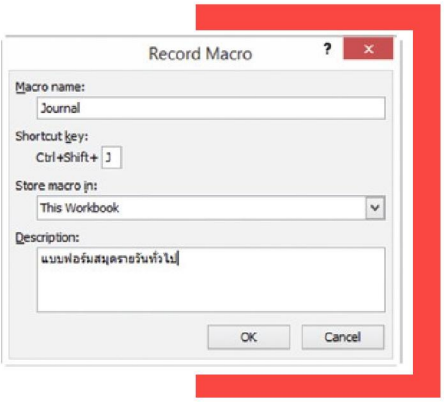
   2.2 สร้างแบบฟอร์มสมุดรายวันทั่วไป

3. บันทึกคำสั่งแมโคร

   3.1 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > Record Macro

   3.2 บันทึกคำสั่งแมโคร กำหนดชื่อแมโครเป็น Journal

   3.3 คลิกที่ปุ่ม Keyboard กำหนดคีย์ลัด Ctrl + Shift + J



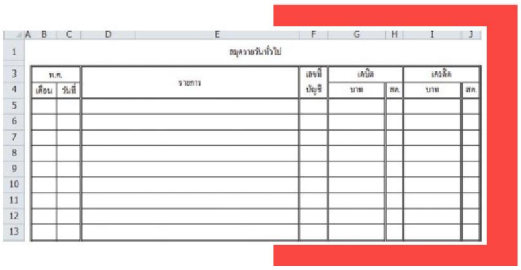
4. ทดสอบการใช้คำสั่งแมโคร

   4.1 ทดสอบใช้คำสั่งแมโคร

   4.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8

   4.3 เลือกแมโครชื่อ Journal กดคำสั่ง Run หรือ

   4.4 กดคีย์ลัด Ctrl + Shift + J



5 การบันทึกแมโครแบบ Use Relative References

1. กำหนดจุดประสงค์การสร้างแมโคร
เพื่อสร้างแบบฟอร์มบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยคำสั่งแมโครแบบสัมพัทธ์

2. การเตรียมขั้นตอนการสร้างแมโคร

2.1 เปลี่ยนตัวอักษรเป็น TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 16 pt

2.2 สร้างแบบฟอร์มบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม

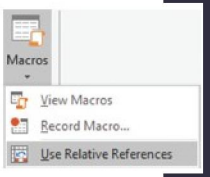
3. บันทึกคำสั่งแมโคร

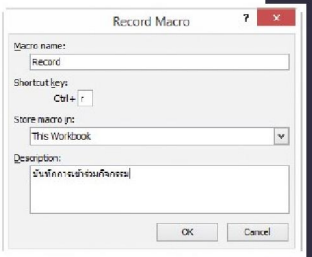
3.1 คลิกที่เมนู View คลิกคำสั่ง Macros > Use Relative References

3.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > Record Macro

3.3 บันทึกคำสั่งแมโคร กำหนดชื่อแมโครเป็น Record

3.4 คลิกที่ปุ่ม Keyboard กำหนดคีย์ลัด Ctrl + R





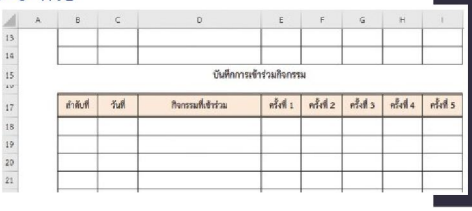
4. ทดสอบการใช้คำสั่งแมโคร

4.1 ทดสอบใช้คำสั่งแมโครคลิกที่เซลล์ C6

4.2 คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macro s หรือ
กดคีย์ลัด Alt + F8

4.3 เลือกแมโครชื่อ Record กดคำสั่ง Run หรือ

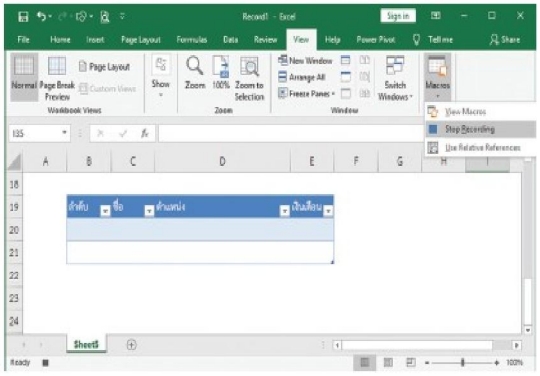
4.4 กดคีย์ลัด Ctrl + R



6 การยกเลิกการบันทึกแมโคร

1. คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros

2. คลิกเลือกรายการ Stop Recording (หยุดบันทึก)

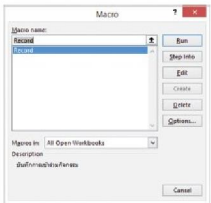


7 การลบแมโคร

1. คลิกที่เมนู View คลิกที่คำสั่ง Macros > View Macros หรือกดคีย์ลัด Alt + F8

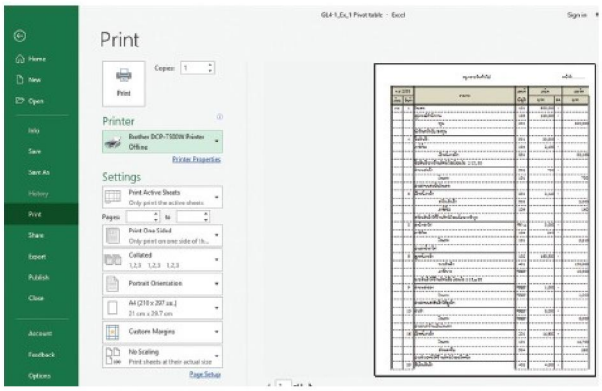
2. เลือกแมโครที่ต้องการลบแล้วกด Delete จะมีข้อความสอบถามว่าลบหรือไม่ ให้ตอบ Yes

3. คำสั่งแมโครจะถูกลบออก



8 การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์คลิกเลือกที่เมนู File > Print หรือกดคีย์ลัด Ctrl + P หรือคลิกที่ไอคอน บนแถบ Quick Access Toolbar จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าการพิมพ์และหน้าต่างแสดงงานที่จะพิมพ์



๖. แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

๗. เอกสารอ้างอิง (ขึ้นหน้าใหม่)

หนังสือเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

๘. ภาคผนวก (เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ฯ)

เฉลยบบฝึกหัด

	ใบงาน ที่ ๑๐	**หน่วยที่ ... ๑๐**
	รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ชื่อวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ	**สอนครั้งที่ ๑๘**
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	**ทฤษฎี ๑ ชม.** **ปฏิบัติ ๒ ชม.**
ชื่อเรื่อ การใช้คำสั่งแมโครและการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์		

แบบฝึกหัด

๑. การสร้างตางรางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้กี่แบบ

ก. ๑ แบบ

ข. ๒ แบบ

ค. ๓ แบบ

ง. ๔ แบบ

จ. ๕ แบบ

๒. แมโคร (Macro) คืออะไร

ก. เป็นการสร้างตารางการวิเคราะห์เพื่อหาผลสรุปของข้อมูล

ข. เป็นการสร้างคำสั่งในการพยากรณ์ข้อมูล

ค. เป็นการสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติ

ง. ถูกทั้ง ก และ ข

จ. ถูกทั้ง ก ข และ ค

๓. ข้อใดเป็นคำสั่งที่ใช้ในการบันทึกแมโคร

ก. Home > Macro > Record Macro...

ข. Insert > Macro > Record Macro...

ค. Design > Macro > Record Macro...

ง. View > Macro > Record Macro...

จ. Data > Macro > Record Macro...

๔. ข้อใดเป็นคำสั่งในการสั่งพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

ก. File > Print

ข. Home > Print

ค. Insert > Print

ง. Page Layout > Print

จ. Data > Print

๕.

เป็นคำสั่งในการกำหนดอะไร

ก. การกำหนดจำนวนสำเนา (Copies)

ข. การกำหนดเครื่องพิมพ์และตั้งค่าคุณสมบัติการพิมพ์ (Printer Properties)

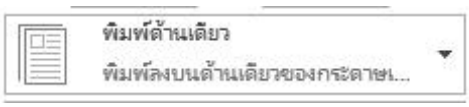
ค. การตั้งพื้นที่การพิมพ์

ง. การกำหนดหน้ากระดาษที่พิมพ์

จ. การกำหนดขนาดกระดาษ (Properties)

๖. ข้อใดเป็นการตั้งพื้นที่การพิมพ์

ก.

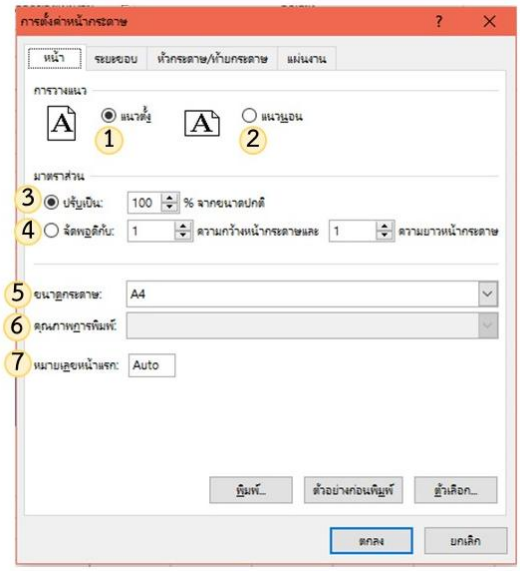
ข. 

ค.

ง.

จ.

จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๙๗-๙๘



๗. หมายเลขใดเป็นการกำหนดขนาดของกระดาษ

ก. หมายเลข ๑

ข. หมายเลข ๒

ค. หมายเลข ๓

ง. หมายเลข ๔

จ. หมายเลข ๕

๘. หมายเลข ๒ คืออะไร

ก. พิมพ์ข้อมูลในแนวตั้ง

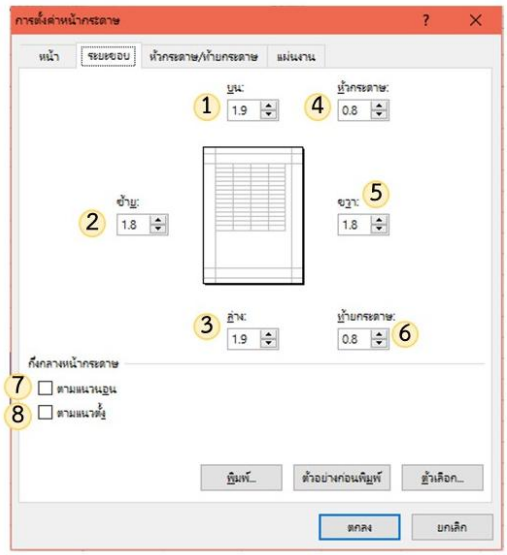
ข. พิมพ์ข้อมูลในแนวนอน

ค. ปรับให้พอดี

ง. กำหนดขนาดของกระดาษ

จ. กำหนดคุณภาพของการพิมพ์

จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ ๙๙-๑๐๐



๙. หมายเลข ๔ คืออะไร

ก. กำหนดระยะขอบบนกระดาษ

ข. กำหนดระยะขอบล่างกระดาษ

ค. กำหนดระยะด้านบนของข้อความหัวกระดาษ

ง. กำหนดระยะด้านล่างของข้อความท้ายกระดาษ

จ. กำหนดระยะขอบขวากระดาษ

๑๐. หมายเลขใดเป็นการกำหนดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางกระดาษในแนวนอน

ก. หมายเลข ๔

ข. หมายเลข ๕

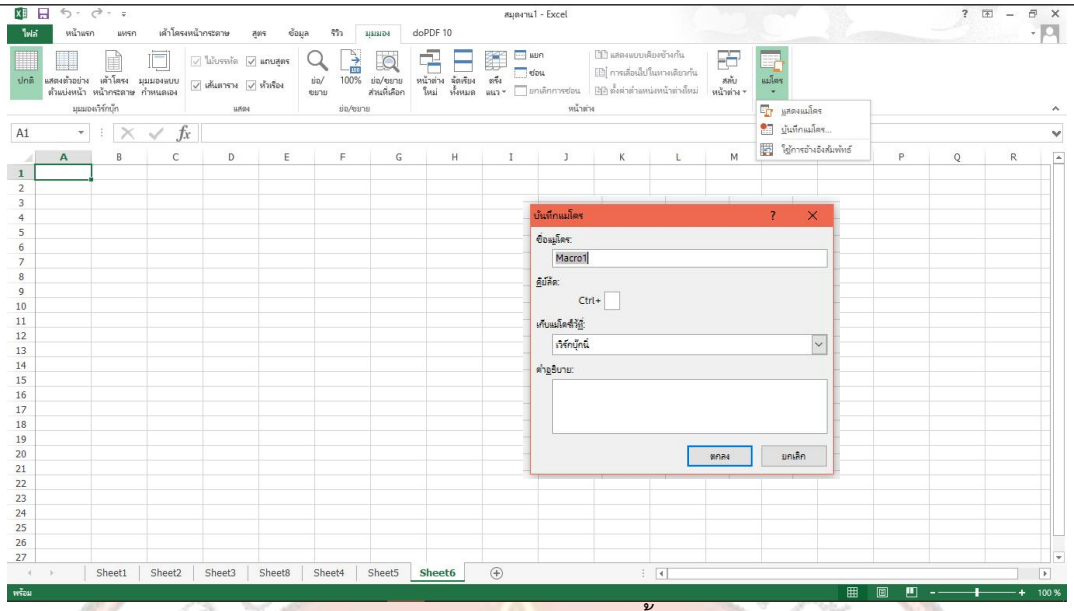
ค. หมายเลข ๖

ง. หมายเลข ๗

จ. หมายเลข ๘

เฉลยข้อสอบ

ข้อที่	เฉลย
	เฉลยข้อ ข. ๒ แบบ **คำอธิบาย** การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร การสร้างตารางข้อมูล (Data Table) เพื่อต้องการเปรียบเทียบค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลาย ๆ ตัว ผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณจะช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้ ๑. การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรหนึ่งตัวแปร การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร ตัวอย่างในกรณีของนางอุษา หากต้องการทราบว่าจะต้องผ่อนชำระค่าอาคารชุดเดือนละเท่าใด หากอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไป ๒. การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรสองตัวแปร คล้ายกับการสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบค่าตัวแปรตัวเดียว แต่จะมีการเปรียบเทียบตัวแปรเข้าไปอีกหนึ่งตัวแปร ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ พร้อม ๆ กัน ตัวอย่าง นายสมชายต้องการผ่อนชำระอาคารชุดโดยที่ราคาและอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงได้
	เฉลยข้อ ค. เป็นการสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติ **คำอธิบาย** Macro (แมโคร) Macro (แมโคร) หมายถึง ชุดของคำสั่งที่ถูกรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำ ๆ กัน เช่น การลดเวลาในการป้อนหรือการพิมพ์ที่มีรูปแบบเหมือน ๆ กันได้เป็นอย่างดี คำสั่งแมโครจะทำการบันทึกขั้นตอนการทำงานเก็บเอาไว้ และเรียกมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วด้วยคีย์ลัดหรือปุ่มคำสั่งที่สร้างขึ้นมา เช่น การสร้างแบบฟอร์มที่ใช้งานบ่อย หรือรูปแบบรายงานที่เหมือนกันโดยไม่ต้องสร้างที่ละแผ่นงาน การสร้างแมโคร (Macro) คือ การสร้างชุดคำสั่งอัตโนมัติขึ้น ซึ่งเป็นคำสั่งที่จะต้องใช้งานบ่อย ๆ หรือทำงานซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการลดเวลาในการทำงาน เช่น การจัดรูปแบบตัวอักษร การกำหนดขนาดตัวอักษร การกำหนดสีตัวอักษร และการจัดรูปแบบแผ่นงาน
	เฉลยข้อ ง. View > Macro > Record Macro... **คำอธิบาย** วิธีการบันทึกแมโคร ๑. คลิกที่เซลล์ที่ต้องการหรือเซลล์ใด ๆ ในตารางข้อมูล ๒. คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่ง Macros (แมโคร) ๓. คลิกเลือกคำสั่ง Record Macro.. (บันทึกแมโคร..) หรือเลือกคำสั่ง Use Relative References บันทึกคำสั่งแมโครแบบสัมพัทธ์



๔. จะปรากฏ Dialog Box มีรายละเอียดประกอบดังนี้

Macro name : กำหนดชื่อแมโคร

Shortcut key : กำหนดคีย์ลัดเพื่อเรียกใช้แมโคร (โดยการกำหนดตัวอักษรลงในช่องที่กำหนด ใช้ร่วมกับปุ่ม Ctrl หรือปุ่ม Ctrl + Shift)

Store macro in : กำหนดการเก็บคำสั่งแมโครไว้ที่ส่วนใด

Personal Macro Workbook : สมุดงานแมโครส่วนบุคคล

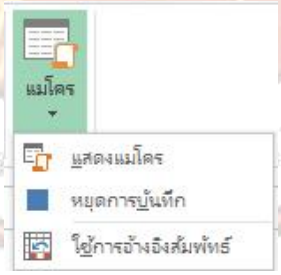
New Workbook : สมุดงานใหม่

This Workbook : สมุดงานเดิมที่เปิดอยู่

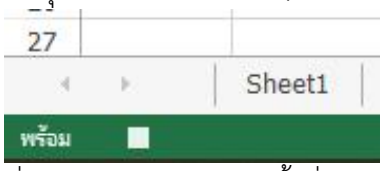
Description : คำอธิบายคำสั่งแมโคร

๕. คลิก OK เพื่อเริ่มบันทึกแมโคร

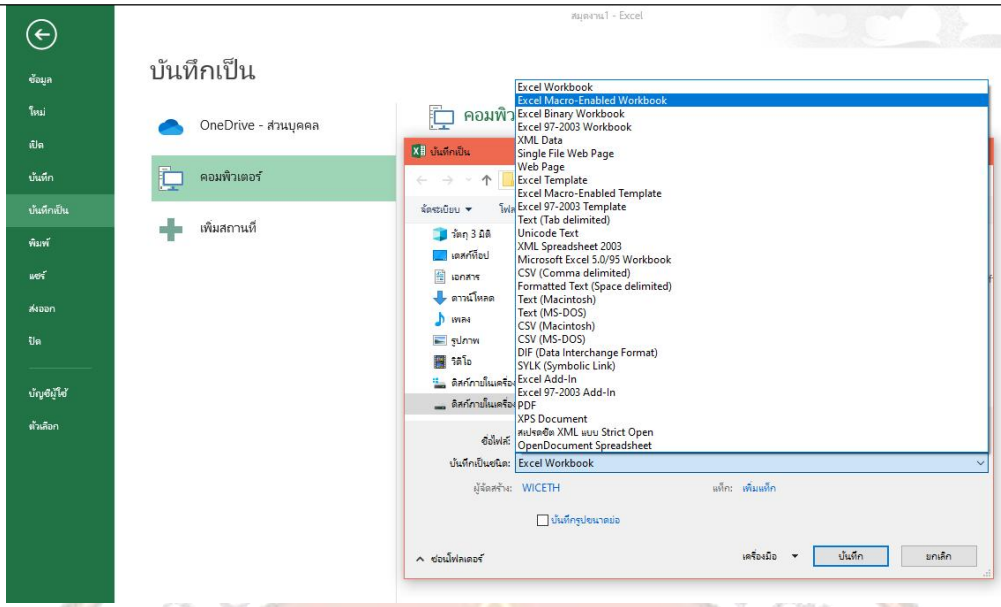
๖. เมื่อบันทึกแมโครเรียบร้อยแล้วให้คลิกหยุดบันทึกที่ คลิกที่แท็บ View (มุมมอง) เลือกคำสั่ง Macros (แมโคร) จะปรากฏแถบเครื่องมือของ Stop Recording (หยุดการบันทึก) คลิกที่ Stop (หยุดบันทึก) เพื่อบอกให้โปรแกรมหยุดการบันทึก



หมายเหตุ หรือสามารถคลิกที่คำสั่งหยุดบันทึกแถบสถานะ (Status bar)



๗. บันทึกสมุดงานโดยไปที่เมนู File > Save as ตั้งชื่อสมุดงานที่ File name และกำหนด Save as types เป็น Excel Macro-Enabled Workbook

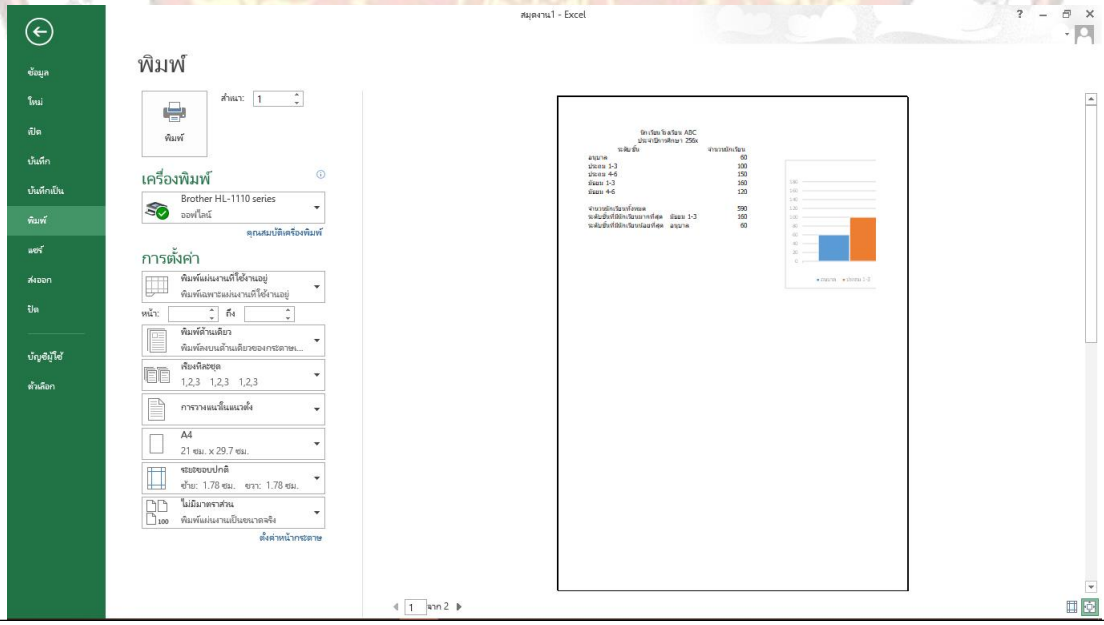


ไฟล์สมุดงานที่บันทึกคำสั่งแมโคร Macro-Enabled Workbook

เฉลยข้อ ก. File > Print

คำอธิบาย การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์คลิกเลือกที่เมนู File > Print หรือกดคีย์ลัด Ctrl + P หรือคลิกที่ไอคอน บนแถบ Quick Access Toolbar จะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าการพิมพ์และหน้าต่างแสดงงานที่จะพิมพ์



เฉลยข้อ ก. การกำหนดจำนวนสำเนา (Copies)

คำอธิบาย

เป็นการกำหนดจำนวนสำเนา (Copies) ว่าต้องการพิมพ์เอกสารจำนวนกี่ชุด

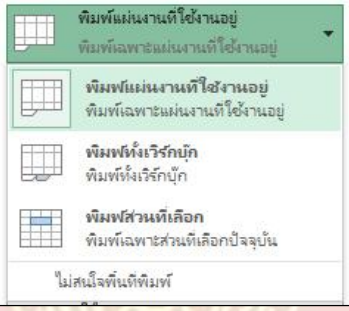
เฉลยข้อ ก.

คำอธิบาย การตั้งพื้นที่การพิมพ์

Print Active Sheets : พิมพ์แผ่นงานที่ใช้งานอยู่

Print Entire Workbook : พิมพ์ทั้งสมุดงาน

Print Selection : พิมพ์เฉพาะส่วนที่เลือก



เฉลยข้อ จ. หมายเลข ๕

คำอธิบาย การกำหนดหน้ากระดาษ

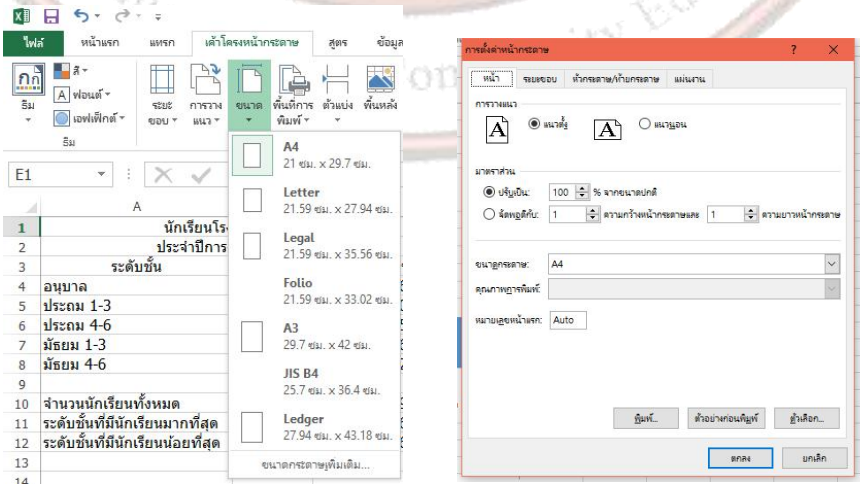
ข้อมูลที่ต้องสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ จะต้องตั้งค่าหน้ากระดาษเพื่อให้งานที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์เหมาะสมกับขนาดของกระดาษ การตั้งค่าหน้ากระดาษให้กับแผ่นงาน สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกแผ่นงานที่ต้องการตั้งค่าหน้ากระดาษ จากนั้นคลิกที่แท็บ Page Layout (เค้าโครง หน้ากระดาษ)

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Size (ขนาด) เลือก More Paper Sizes (ขนาดกระดาษเพิ่มเติม) หรือ

๓. คลิกที่ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ) จะปรากฏ Dialog Box ของ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ)

๔. คลิกเลือกแท็บ Page (หน้า)



รายละเอียดของการกำหนดกระดาษ (Page)

Orientation : กำหนดการวางแนวของกระดาษ

Portrait : พิมพ์ข้อมูลในแนวตั้ง

Landscape : พิมพ์ข้อมูลในแนวนอน

Scaling : กำหนดมาตราส่วนการพิมพ์

Adjust to : ปรับย่อ/ขยายแผ่นงานเป็นเปอร์เซ็นต์

Fit to : ปรับให้พอดี

Paper size : กำหนดขนาดของกระดาษ

Print quality : กำหนดคุณภาพของการพิมพ์

First page number : กำหนดหมายเลขหน้า

๕. คลิก OK

เฉลยข้อ ข. พิมพ์ข้อมูลในแนวนอน

คำอธิบาย การกำหนดหน้ากระดาษ

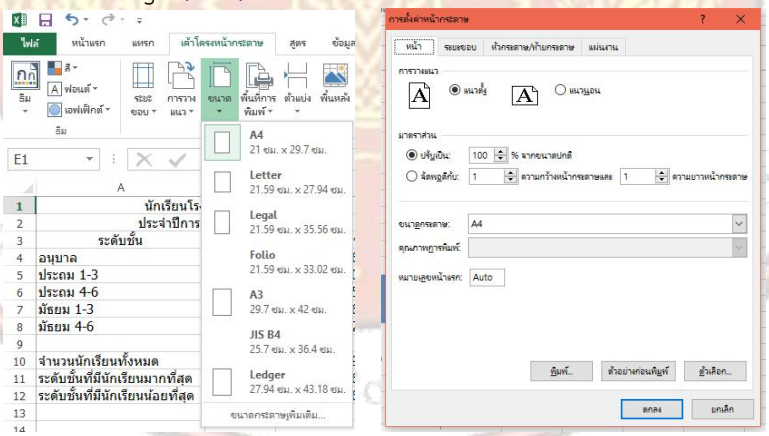
ข้อมูลที่ต้องสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ จะต้องตั้งค่าหน้ากระดาษเพื่อให้งานที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์เหมาะสมกับขนาดของกระดาษ การตั้งค่าหน้ากระดาษให้กับแผ่นงาน สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกแผ่นงานที่ต้องการตั้งค่าหน้ากระดาษ จากนั้นคลิกที่แท็บ Page Layout (เค้าโครง หน้ากระดาษ)

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Size (ขนาด) เลือก More Paper Sizes (ขนาดกระดาษเพิ่มเติม) หรือ

๓. คลิกที่ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ) จะปรากฏ Dialog Box ของ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ)

๔. คลิกเลือกแท็บ Page (หน้า)



รายละเอียดของการกำหนดกระดาษ (Page)

Orientation : กำหนดการวางแนวของกระดาษ

Portrait : พิมพ์ข้อมูลในแนวตั้ง

Landscape : พิมพ์ข้อมูลในแนวนอน

Scaling : กำหนดมาตราส่วนการพิมพ์

Adjust to : ปรับย่อ/ขยายแผ่นงานเป็นเปอร์เซ็นต์

Fit to : ปรับให้พอดี

Paper size : กำหนดขนาดของกระดาษ

Print quality : กำหนดคุณภาพของการพิมพ์

First page number : กำหนดหมายเลขหน้า

๕. คลิก OK

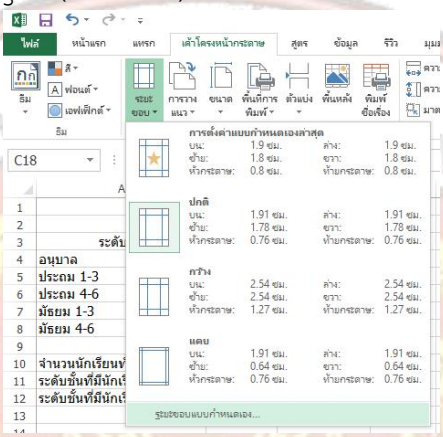
เฉลยข้อ ค. กำหนดระยะด้านบนของข้อความหัวกระดาษ

คำอธิบาย การกำหนดขอบกระดาษ (Margins)

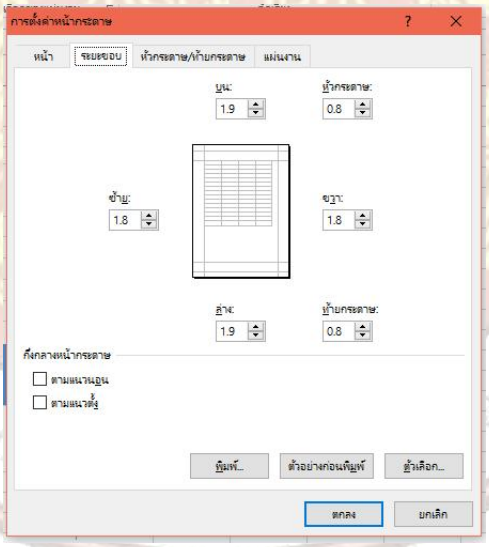
การกำหนดขอบกระดาษเป็นการกำหนดระยะจากขอบกระดาษกับข้อมูลบนแผ่นงานเพื่อให้ข้อมูล อยู่ในรูปแบบที่สวยงามเหมาะสมกับกระดาษ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกแผ่นงานที่ต้องการตั้งค่าหน้ากระดาษ จากนั้นคลิกที่แท็บ Page Layout (เค้าโครงหน้ากระดาษ)

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Margins (ระยะขอบ) เลือก ระยะขอบแบบกำหนดเอง



๓. จะปรากฏ Dialog Box



๔. คลิกเลือกแท็บ Margins (ระยะขอบ) โดยกำหนดระยะขอบกระดาษ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

- Top : กำหนดระยะขอบบนกระดาษ
- Left : กำหนดระยะขอบซ้ายกระดาษ
- Right : กำหนดระยะขอบขวากระดาษ
- Bottom : กำหนดระยะขอบล่างกระดาษ
- Header : กำหนดระยะด้านบนของข้อความหัวกระดาษ
- Footer : กำหนดระยะด้านล่างของข้อความท้ายกระดาษ
- Center on page : กำหนดวางข้อมูลบนกระดาษ

- Horizontally : กำหนดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางกระดาษในแนวนอน
- Vertically : กำหนดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางกระดาษในแนวตั้ง

๕. เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วคลิก OK

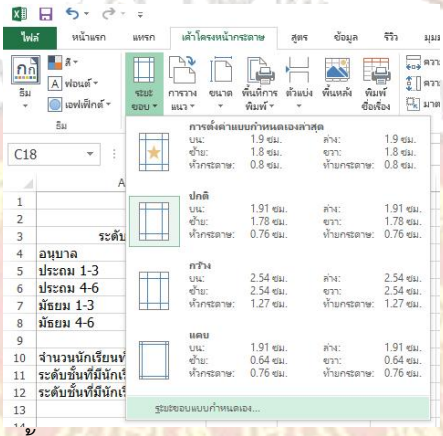
เฉลยข้อ ง. หมายเลข ๗

คำอธิบาย การกำหนดขอบกระดาษ (Margins)

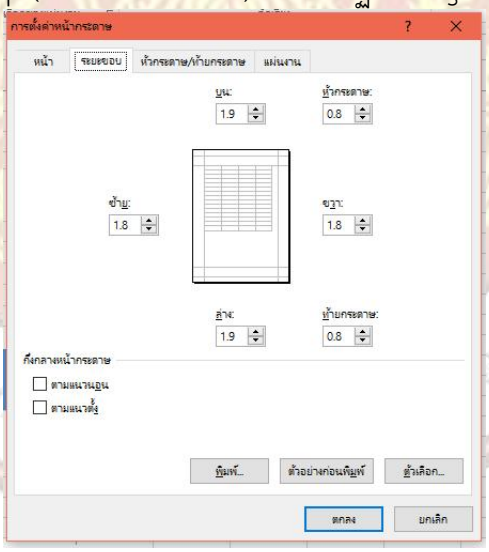
การกำหนดขอบกระดาษเป็นการกำหนดระยะจากขอบกระดาษกับข้อมูลบนแผ่นงานเพื่อให้ข้อมูล อยู่ในรูปแบบที่สวยงามเหมาะสมกับกระดาษ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

๑. คลิกเลือกแผ่นงานที่ต้องการตั้งค่าหน้ากระดาษ จากนั้นคลิกที่แท็บ Page Layout (เค้าโครงหน้ากระดาษ)

๒. คลิกเลือกคำสั่ง Margins (ระยะขอบ) เลือก ระยะขอบแบบกำหนดเอง หรือ



๓. คลิกที่ Page Setup (ตั้งค่าหน้ากระดาษ) จะปรากฏ Dialog Box



๔. คลิกเลือกแท็บ Margins (ระยะขอบ) โดยกำหนดระยะขอบกระดาษ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

- Top : กำหนดระยะขอบบนกระดาษ
- Left : กำหนดระยะขอบซ้ายกระดาษ
- Right : กำหนดระยะขอบขวากระดาษ
- Bottom : กำหนดระยะขอบล่างกระดาษ
- Header : กำหนดระยะด้านบนของข้อความหัวกระดาษ
- Footer : กำหนดระยะด้านล่างของข้อความท้ายกระดาษ

- Center on page : กำหนดวางข้อมูลบนกระดาษ
- Horizontally : กำหนดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางกระดาษในแนวนอน
- Vertically : กำหนดข้อมูลให้อยู่กึ่งกลางกระดาษในแนวตั้ง

๕. เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้วคลิก OK

วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน
ก. ส. น. ม.
Bangsaphan Industrial and Community Education College

บันทึกหลังการสอน

๑. ผลการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน

๑.๑ วัน เดือน ปี .....สอนครั้งที่ ..... สาขา/ชั้นปี .....จำนวนผู้เรียน.....คน มาเรียนปกติ.....คน ขาดเรียน.....คน ลาป่วย.....คน ลากิจ.....คน มาสาย.....คน

๑.๒ หัวข้อเรื่อง/เนื้อหา สาระ : .....

❑ สอนครบตามหัวข้อเรื่องในแผนฯ ❑ สอนไม่ครบเนื่องจาก.....

๑.๓ กิจกรรม/วิธีการสอน

❑ ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์ ❑ ครูอธิบาย/ถาม-ตอบ/สาธิต/.

❑ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ❑ ทำแบบทดสอบหลังเรียน

❑ ทำแบบฝึกหัด/โจทย์ปัญหา ❑ ทำใบกิจกรรม/ใบงาน

❑ อื่นระบุ).....

๑.๔ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ : .....

๒. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน/ผลการสอนของครู/ปัญหาที่พบ

๒.๑ การวัดผลและประเมินผล/ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน : .....

.....

๒.๒ สมรรถนะที่ผู้เรียนได้รับ : .....

.....

๒.๓ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม : .....

.....

๒.๔ ผลการสอนของครู : .....

.....

๒.๕ ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย :.....

.....

๓. แนวทางการพัฒนาคุณภาพการสอน

๓.๑ ผลการใช้และปรับปรุงแผนการสอนครั้งนี้ : .....

.....

๓.๒ แนวทางพัฒนาคุณภาพวิธีสอน/สื่อ/การวัดผล/เอกสารช่วยสอน

.....

.....