

หน่วยที่ 2

การป้อน และจัดเก็บข้อมูล

แนวคิด

Microsoft Excel 2016 สามารถใช้งานกับข้อมูลได้หลายประเภท ผู้ใช้สามารถกำหนดการป้อนข้อมูล ประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและงานที่จะจัดทำ ข้อมูลที่ป้อนลงในเซลล์นั้นสามารถทำการแก้ไข คัดลอกหรือย้ายไปยังเซลล์อื่น ๆ ได้ และในการทำงานผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลลงในแผ่นงานได้หลายแผ่นงานและเรียกใช้ได้ถึง 256 แผ่นงานในสมุดงานหนึ่ง ๆ

สาระการเรียนรู้

- 1.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้
- 2.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้
- 3.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้

สมรรถประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้อนและจัดเก็บข้อมูล บนโปรแกรม Microsoft Excel 2016

ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง

- 1.อธิบายประเภทและชนิดของข้อมูลได้
- 2.ใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function key) ได้
- 3.ป้อนข้อมูลลงในเซลล์ได้



ประเภทและชนิดข้อมูล



ประเภทของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในแผ่นงาน (Worksheet) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ค่าคงที่ (Constant) เป็นข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลงประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร เวลา วันที่ ข้อมูลทางตรรกศาสตร์
2. สูตรในการคำนวณ (Formula) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณต่าง ๆ เพื่อหาผลลัพธ์จากการคำนวณ



ชนิดข้อมูล

การป้อนข้อมูลหรือการกำหนดข้อมูลที่ป้อนลงไปในเซลล์ (Cell) มีหลายชนิด ได้แก่

1.ข้อความ (Text) ได้แก่ ตัวอักษร A-Z, ก-ฮ, เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ และตัวเลขที่ไม่ได้ใช้ในการคำนวณ ใน 1 เซลล์ สามารถพิมพ์อักขระลงไปได้สูงสุดถึง 256 ตัว การแสดงผลในเซลล์ข้อความจะอยู่ชิดขอบซ้ายของเซลล์และตัวเลขจะอยู่ชิดขอบขวาของเซลล์ (ดังภาพ)

ภาพที่ 2.1 แสดงตัวเลขชิดขอบขวา และตัวอักษรชิดขอบซ้ายของเซลล์

2.ตัวเลข (Number) คือ ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณได้ มีลักษณะดังนี้

- ข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณ ประกอบด้วย 0-9 และไม่มีตัวอักษรปนอยู่
 - การป้อนตัวเลขที่เป็น % จะต้องป้อนตัวเลขตามด้วยเครื่องหมาย % ซึ่งจะแสดงผลลัพธ์จำนวน % หากด้วย 100 เช่น $16\% = 0.16$ จากนั้นต้องใช้เครื่องหมายจัดรูปแบบเป็นตัวเลข
 - สามารถใช้เครื่องหมาย , หรือ . หรือ \$ ร่วมกับตัวเลขได้
 - มีค่าบวก(+) และค่าลบ(-)
 - มีเครื่องหมายทางการเงินอยู่หน้าตัวเลข
 - สามารถป้อนข้อมูลในรูป Exponential ได้ เช่น $4.2E+05$ มีค่าเท่ากับ 4.2 คูณ 10 ยกกำลัง 2
- ข้อมูลตัวเลขจะถูกจัดให้อยู่ชิดด้านขวาของเซลล์

- มีเครื่องหมายทางการเงินอยู่หน้าตัวเลข
- สามารถป้อนข้อมูลในรูป Exponential ได้ เช่น 4.2E+05 มีค่าเท่ากับ 4.2 คูณ 10 ยกกำลัง 2
ข้อมูลตัวเลขจะถูกจัดให้อยู่ชิดด้านขวาของเซลล์

3.วันที่ (Date) คือ ข้อมูลที่ประกอบด้วยวันที่ เดือน ปี โดยข้อมูลในส่วนของแต่ละเดือนนั้นเป็นได้ทั้ง แบบตัวอักษรและแบบตัวเลข เช่น 10-Jan, 10-Jan-04, January-04, January 10, 2004 เป็นต้น ข้อมูลชนิดนี้มีลักษณะดังนี้

- เป็นข้อมูลของวันที่ เดือน หรือปี ที่ประกอบเข้าด้วยกัน
- มีรูปแบบอัตโนมัติให้เลือกทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และแบบกำหนดเอง
- มีเครื่องหมายที่ใช้คั่นระหว่างวัน เดือน ปี คือเครื่องหมาย (/) และเครื่องหมาย (-)
- ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำมาคำนวณได้
 - ☐ ถ้าไม่ระบุปี โปรแกรมจะปรับอัตโนมัติให้เป็นปีปัจจุบัน
 - ☐ ถ้าไม่ระบุวันที่ โปรแกรมจะปรับอัตโนมัติให้เป็นวันที่ 1

รูปแบบวันที่ตามปีพุทธศักราช

ภาพที่ 2.3 รูปแบบวันที่ตามปีพุทธศักราช

ภาพที่ 2.4 รูปแบบวันที่ตามปีพุทธศักราช

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

- เป็นข้อมูลที่ประกอบด้วย ชั่วโมง นาที และวินาที โดยมีเครื่องหมาย (:) คั่นระหว่าง ชั่วโมง นาที และวินาทีอยู่
- มีหลายรูปแบบอัตโนมัติให้เลือกใช้ และสามารถกำหนดได้เอง
- ข้อมูลชนิดนี้สามารถนำมาคำนวณได้
- ถ้าไม่ระบุว่าเป็น AM หรือ PM โปรแกรมจะใช้ระบบ 24 ชั่วโมง

ภาพที่ 2.5 รูปแบบเวลา

5. ค่าทางตรรกศาสตร์ (Logical Value) เป็นข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียบเหตุผล ประกอบด้วยค่าความจริง 2 ค่า คือ จริง (True) หรือเท็จ (False) โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในทางตรรกะ ได้แก่

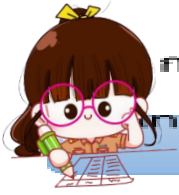
ภาพที่ 2.6 เครื่องหมายตรรกศาสตร์

6. สูตร (Formula) คือ สูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมายเปรียบเทียบ เชื่อมข้อความ อ้างอิง หรือฟังก์ชันต่าง ๆ

ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างสูตรคำนวณ

7. ฟังก์ชัน (Function) จะเป็นรูปแบบเฉพาะของการสั่งให้ทำงาน หรือการคำนวณ ไม่ว่าจะเป็นการหาผลรวม (Sum) การหาค่าสูงสุด (Max) การหาค่าเฉลี่ย (Average) หรือการแปลงจำนวนเงินให้เป็นตัวอักษร (Bahttext) รูปแบบของฟังก์ชัน คือ = ฟังก์ชัน (ช่วงของเซลล์)

ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างของฟังก์ชัน



การใช้แป้นควบคุมการทำงานและการใช้ฟังก์ชันคีย์

(Function Key)



การใช้แป้นควบคุมการทำงาน

การทำงานบนแผ่นงาน (Worksheet) ในโปรแกรม Microsoft Excel 2016 สามารถเคลื่อนย้าย Cell pointer ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ บนแผ่นงานได้ด้วยการใช้แป้นควบคุมการทำงานให้ไปตามทิศทางที่ผู้ใช้งานต้องการ ซึ่งแป้นควบคุมในการทำงานต่าง ๆ มีดังนี้

ภาพที่ 2.9 การใช้แป้นควบคุมการทำงาน

ภาพที่ 2.9 การใช้แป้นควบคุมการทำงาน (ต่อ)



การใช้ฟังก์ชันคีย์ (Function Key)

ภาพที่ 2.10 การใช้ฟังก์ชันคีย์



วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์

- เลื่อน Cell Pointer ไปยังตำแหน่งเซลล์ที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล โดยข้อมูลจะปรากฏในแถบสูตรคำนวณ (Formula Bar) ดังนี้

ภาพที่ 2.11 เลื่อน Cell Pointer

2. ตรวจสอบความถูกต้องถ้าผิดหรือต้องการแก้ไขให้ใช้ปุ่ม Backspace ลบหรือแก้ไขหากข้อมูลมีความถูกต้อง

ภาพที่ 2.12 ตรวจสอบความถูกต้อง

- ข้อมูล 1 ชุดสามารถป้อนลงใน 1 เซลล์
- ข้อมูลประเภทตัวหนังสือ (Text) จะถูกจัดชิดซ้ายของเซลล์
- ข้อมูลประเภทตัวเลข (Number), วันที่ - เวลา (Date & Time), ผลลัพธ์จากสูตรและฟังก์ชันการคำนวณ (Formula & Function) จะถูกจัดชิดขวาของเซลล์

ภาพที่ 2.13 ข้อมูลประเภทตัวเลข , วันที่-เลขที่ จะชิดขวาของเซลล์

- เลขที่มีหลักเกิน 100 ไม่ต้องป้อนเครื่องหมาย , (Comma) คั่น ให้ป้อนเฉพาะค่าตัวเลข
- 7. ข้อมูลตัวเลขบางค่าเมื่อป้อนไปแล้วโปรแกรมแสดงผลเป็น “วันที่” สามารถแก้ไขให้แสดงผลเป็นตัวเลขได้
- 8. การป้อนตัวเลขที่มีเครื่องหมาย / เช่น 11/8 โปรแกรมมักจะแสดงผลเป็นวันที่ ถ้าต้องการแก้ไขตัวเลขดังกล่าวสามารถแก้ไขโดยให้ป้อนเป็น 0 11/8
- 9. สำหรับตัวเลขที่มีเครื่องหมาย / แต่ไม่ใช่ข้อมูลที่น่ามาคำนวณ ควรป้อนเครื่องหมาย (') นำหน้าด้วยเช่น



การป้อนข้อมูลในช่วง

- สีคลุมเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล

ภาพที่ 2.14 คลุมเซลล์ที่ต้องการ

- 2. พิมพ์ข้อมูลชุดที่ 2, 3 และอื่น ๆ จนครบทุกเซลล์ตามช่วงข้อมูลที่กำหนด
- 3. เมื่อ Cell Pointer อยู่ ณ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายของช่วง หากมีการกดปุ่ม Enter จะมีผลให้ Cell Pointer เลื่อนกลับ ณ ตำแหน่งเซลล์แรกของช่วงเสมอ

ภาพที่ 2.15 ป้อนข้อมูลในช่วง



การป้อนข้อมูลที่มีค่า ซ้ำกันในช่วงเดียวกัน

1. ระบายแถบสีคลุมเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล (A1:C3)

ภาพที่ 2.16 คลุมเซลล์ที่ต้องการ

2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการที่เซลล์ A1

ภาพที่ 2.17 พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการ

3. จากนั้นกดปุ่ม Ctrl+Enter จะพบว่าทุก ๆ เซลล์ในช่วงที่เลือกมีข้อมูลเหมือนกันทุกเซลล์

ภาพที่ 2.18 กดปุ่ม Ctrl+Enter



การป้อนข้อมูลหลายบรรทัดในเซลล์เดียวกัน

1. เลือกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล (ในกรณีนี้เลือกเซลล์ A1)

ภาพที่ 2.19 เลือกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล

2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการป้อนลงไปในเซลล์ที่ Cell Pointer อยู่

ภาพที่ 2.20 พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการ

3.เมื่อต้องการขึ้นบรรทัดใหม่ให้กดปุ่ม Alt+Enter จะพบว่าเคอร์เซอร์ (Cursor) จะขึ้นบรรทัดใหม่แต่อยู่ในเซลล์เดิม

ภาพที่ 2.21 กดปุ่ม Alt+Enter

4.จากนั้นจึงพิมพ์ข้อมูลที่เหลือ หากมีข้อมูลจะขึ้นบรรทัดใหม่ก็สามารถใช้ปุ่ม Alt + Enter ซ้ำอีกครั้งได้จนกว่าจะครบตามจำนวนที่ต้องการ

ภาพที่ 2.22 ข้อมูลทั้งหมดจะอยู่ที่เซลล์ A1 เท่านั้น

ใบงานที่ 2

คำชี้แจง ศึกษาและปฏิบัติตามวิธีการป้อนข้อมูล ดังนี้

- 1.คลิกเซลล์ A1 พิมพ์คำว่า “สินค้า” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ B1 พิมพ์คำว่า “ต้นทุนรวม” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ C1 พิมพ์คำว่า “จำนวนผลิต” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ D1 พิมพ์คำว่า “ราคาต่อหน่วย” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ E1 พิมพ์คำว่า “เสื่อยืดเด็กชาย” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ F1 พิมพ์คำว่า “30,000” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ G1 พิมพ์คำว่า “1.000” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ A1 พิมพ์คำว่า “20” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ B1 พิมพ์คำว่า “เสื่อยืดเด็กผู้หญิง” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ C1 พิมพ์คำว่า “20,000” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ D1 พิมพ์คำว่า “1,200” กดปุ่ม Enter
 - 1.คลิกเซลล์ A1 พิมพ์คำว่า “25” กดปุ่ม Enter
- บันทึกผลที่ได้และนำออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 2

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- นายประเสริฐ สิงห์แก้ว อายุ 20 ปี เป็นข้อมูลประเภทใด
 - ข้อมูลตัวอักษร
 - ข้อมูลตัวเลข
 - ข้อมูลที่เป็นสูตร
 - ข้อมูลที่เป็นเวลา
- การป้อนข้อมูลประเภทใดจะอยู่ชิดด้านซ้ายของเซลล์
 - ข้อมูลตัวอักษร
 - ข้อมูลตัวเลข
 - ข้อมูลที่เป็นสูตร
 - ข้อมูลที่เป็นเวลา
- ข้อมูลประเภทตัวอักษรป้อนได้สูงสุดเท่าไรใน 1 เซลล์
 - 255 ตัวอักษร
 - 256 ตัวอักษร
 - 265 ตัวอักษร
 - 275 ตัวอักษร
- เมื่อป้อนข้อมูล ข้อมูลจะแสดงผลที่ได้
 - ในเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูล
 - แถบสูตร
 - แถบเครื่องมือจัดรูปแบบ
 - ข้อ ก และ ข

- ข้อใดคือข้อมูลประเภทตัวเลข
 - อยู่ชิดซ้ายของเซลล์
 - ขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย =
 - ใช้เครื่องหมาย , หรือ . ร่วมกับตัวเลขได้
 - ถูกทุกข้อ
 - การป้อนข้อมูลลงในเซลล์จะต้องทำอย่างไร
 - ดับเบิลคลิกที่เซลล์ที่ต้องการป้อน
 - คลิกขวาเซลล์ที่ต้องการป้อน
 - คลิกซ้ายที่เซลล์ที่ต้องการป้อน
 - ถูกทุกข้อ
 - การเลือกข้อมูลทั้งแถวจะต้องทำอย่างไร
 - คลิกค้าง เลือกเซลล์แรกของแถวที่ต้องการเลือกแล้วลากไปจนถึงเซลล์สุดท้าย
 - คลิกเมาส์ที่ช่องว่างด้านบน แถวที่ 1 กับด้านซ้ายคอลัมน์ A
 - ดับเบิลคลิกเซลล์แรกที่ต้องการเลือก
 - คลิกที่ตัวเลขแสดงแถวของแถวที่ต้องการเลือก
 - การเลือกข้อมูลทั้งแผ่นงานจะต้องทำอย่างไร
 - คลิกเมาส์ค้างเลือกที่เซลล์แรกของแถวที่ต้องการเลือกแล้วลากไปจนถึงเซลล์สุดท้าย
 - คลิกเมาส์ที่ช่องว่างด้านบน แถวที่ 1 กับด้านซ้ายคอลัมน์ A
 - ดับเบิลคลิกเซลล์แรกที่ต้องการเลือก
 - คลิกที่ตัวเลขแสดงแถวของแถวที่เลือก
 - การคลิก Sheet3 หมายความว่าอย่างไร
 - เป็นการเลือกเซลล์ที่ต้องการป้อนข้อมูลในสมุดงาน
 - เป็นการเลือกบางส่วนของแผ่นงาน
 - เป็นการเลือกที่จะทำงานบนแผ่นงาน Sheet3
10. การคลิกเลือกที่หัวคอลัมน์ C แล้วกดปุ่ม Delete เป็นการกระทำใด
- | | |
|--------------------------------------|--|
| ก. ป้อนข้อมูลทั้งหมดที่คอลัมน์ C | ข. แทรกข้อมูลที่คอลัมน์ C |
| ค. ลบข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในคอลัมน์ C | ง. เลือกการลบข้อมูลบางส่วนที่อยู่ในคอลัมน์ C |