

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะบริหารธุรกิจ



# บทที่ 6 การใช้ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่ และเวลา Date and Time Functions

อาจารย์ผู้สอน  
อ.ดร.กัตตกมล พิศแสงาม  
สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

# หัวข้อการเรียนรู้

## 6.1 ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา

6.1.1 รู้จักกับระบบวันที่และเวลาในโปรแกรม Microsoft Excel

6.1.2 ฟังก์ชันแสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบ

6.1.3 ฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นวันที่ เวลา และเลขลำดับ

6.1.4 ฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลา

## 6.2 การประยุกต์ใช้งานฟังก์ชันกลุ่มวันที่และเวลากับงานธุรกิจ

## 6.3 สรุป

11:07:42.234



**ฟังก์ชันกลุ่มวันที่และเวลา** เป็นฟังก์ชันกลุ่มที่ใช้จัดการกับข้อมูลประเภทวันที่หรือข้อมูลประเภทเวลา ที่จะสามารถทำให้ฟังก์ชันในกลุ่มนี้สามารถทำการคำนวณได้ เช่น การคำนวณจากวันเกิดเพื่อหาอายุ คำนวณจากวันที่เข้างานเพื่อหาอายุงาน คำนวณจำนวนวันขาด ลา หรือคำนวณจำนวนชั่วโมงที่มาทำงานสาย การคำนวณค่าที่จอดรถจากชั่วโมงที่จอด หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลา

## 6.1 ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา

ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลา (Date and Time Functions) เป็นฟังก์ชันที่สำคัญมากกลุ่มหนึ่งในการนำไปใช้งานจริง ซึ่งการใช้งานฟังก์ชันในกลุ่มนี้ต้องระวังเรื่องของรูปแบบวันที่ ที่มีทั้งแบบที่เป็นพุทธศักราชและคริสต์ศักราชโดยฟังก์ชันในกลุ่มนี้จะแบ่งการทำงานได้เป็นฟังก์ชันแสดงวันที่และเวลา ปัจจุบันของระบบ ฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นวันที่ เวลาและเลขลำดับ และฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลขที่เกี่ยวกับวันที่และเวลา

## 6.1.1 รู้จักกับระบบวันที่และเวลาในโปรแกรม Microsoft Excel

ข้อมูลวันที่และเวลาในต้องพิมพ์ลงในเซลล์นั้น ต้องพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง โดยถ้าเป็นวันที่ต้องพิมพ์ในรูปแบบ ว/ด/ป คริสต์ศักราช และถ้าเป็นเวลาต้องพิมพ์ในรูปแบบ ช:นาท:วินาที โดยหากพิมพ์ผิดรูปแบบข้อมูลที่พิมพ์จะไม่ถูกจัดเป็นข้อมูลวันที่และเวลาและใช้ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลา ไปจัดการได้ โดยระบบวันที่ใน Excel จะเก็บอยู่ในรูปของปี คริสต์ศักราช มี 2 รูปแบบคือ

### 1) รูปแบบที่ 1 ระบบวันที่แบบ 1900

คือ วันที่เริ่มต้นของระบบ คือวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1900 ถึงวันที่สิ้นสุดของระบบคือ 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 โดยหากเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของเลขลำดับ จะเริ่มต้นจากวันที่ 1/1/1900 คือ เลขลำดับ 1 และเลขลำดับของวันที่ 1/1/1901 คือ เลขลำดับ 367 ไล่เพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ

### 2) รูปแบบที่ 2 ระบบวันที่แบบ 1904

คือ วันที่เริ่มต้นของระบบ คือวันที่ 2 มกราคม ค.ศ. 1904 ถึงวันที่สิ้นสุดของระบบคือ 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 โดยหากเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของเลขลำดับ จะเริ่มต้นจากวันที่ 2/1/1904 คือ เลขลำดับ 1 และเลขลำดับของวันที่ 1/1/1905 คือ เลขลำดับ 366 ไล่เพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ

โดยปกติค่าเริ่มต้นเมื่อติดตั้งโปรแกรม Microsoft Excel จะกำหนดรูปแบบของวันที่เป็นแบบ 1900 แต่หากมีความผิดพลาดโปรแกรมตั้งระบบวันที่เป็น 1904 สามารถเปลี่ยนระบบวันที่จาก 1904 เปลี่ยนแบบ 1900 ทำได้โดยคลิกเลือกเมนูไฟล์ (File) -> เลือกตัวเลือก (Options) -> เลือกขั้นสูง (Advance) -> ไปที่หมวดการคำนวณในสมุดงานนี้ (When Calculating in this workbook) แล้วคลิกเลือกเอาเครื่องหมายถูกหน้าไอคอนใช้ระบบวันที่แบบ 1904 (Use 1904 date system) ออก

**ตัวอย่าง 6-1** การคำนวณข้อมูลที่เก็บในรูปแบบของวันที่และเวลา จะสามารถคำนวณได้ถ้าเป็นข้อมูล ที่เก็บอยู่ในรูปแบบเดียวกันเท่านั้น เช่น วันคำนวณกับวัน เวลา กับคำนวณเวลา



	A	B	C	D	E
1	วันที่และเวลา เริ่มต้น	วันที่และ เวลาสุดท้าย	โจทย์	สูตร	ผลลัพธ์
2	1/1/2020	5 ปี	คำนวณหาบัตรพนักงานหมดอายุ บัตรพนักงานมีอายุ 5 ปี	=A2+(365*5)	30/12/2024
3	1/4/2019	20/4/2019	คำนวณหาระยะห่างจำนวนวัน ระหว่างวันที่เริ่มต้นกับวันที่สิ้นสุด	=B3-A3	19
4	10:30	14:30	คำนวณหาระยะห่างเวลาเริ่มต้น กับเวลาสิ้นสุด	=B4-A4	4:00:00
5	8:30:00	8:00:00	คำนวณหาเวลาเลิกงานหา กำหนดให้ต้องทำงาน 8 ชม. นับจากวันเริ่มงาน	=A5+B5	16:30:00

ในการคำนวณระหว่างวันที่กับวันที่ หรือเวลากับเวลา การแสดงผลลัพธ์ต้องให้ตรงกับคำตอบที่ต้องการ

**ยกตัวอย่างเช่น** หากต้องการผลลัพธ์ออกมาเป็นวันที่ ก็ต้องกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นวันที่โดยคลิกขวาที่ข้อมูลนั้นเลือกจัดรูปแบบเซลล์ (Format Cell) -> เลือกวันที่ (Date) แล้วจัดรูปแบบการแสดงผลวันที่ตามที่ต้องการ

- หากต้องการผลลัพธ์เป็นจำนวนวันก็ต้องกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นตัวเลข โดยคลิกขวาที่ข้อมูลนั้นเลือกจัดรูปแบบเซลล์ (Format Cell) -> เลือกตัวเลข (Number) แล้วจัดรูปแบบการแสดงผลตัวเลขตามที่ต้องการและ
- หากต้องการผลลัพธ์เป็นเวลาต้องกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นเวลาโดยคลิกขวาที่ข้อมูลนั้นเลือกจัดรูปแบบเซลล์ (Format Cell) -> เลือกเวลา (Time) แล้วจัดรูปแบบการแสดงผลเวลาตามที่ต้องการ

**กรณีที่ไม่กำหนดรูปแบบการแสดงผลให้ถูกต้องตรงกับคำตอบที่ต้องการผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงเป็นเครื่องหมาย #**

## 6.1.2 ฟังก์ชันแสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบ

ฟังก์ชันในกลุ่มนี้ทำหน้าที่ในการแสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลให้แสดงผลรูปแบบวันที่ที่ต้องการได้ โดยการแสดงผลวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์อาจแสดงผลผิดพลาดหากค่าวันที่และเวลาของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นกำหนดไม่ถูกต้อง โดยฟังก์ชันในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 2 ฟังก์ชันย่อย ได้แก่ *ฟังก์ชัน NOW* และ *ฟังก์ชัน TODAY* และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อคำนวณหาอายุ (ปี) โดยใช้การคำนวณจากฟังก์ชันกลุ่มนี้ได้

- *ฟังก์ชัน NOW* คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ในการแสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของระบบของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถกำหนดรูปแบบในการแสดงผลวันที่และเวลาในอยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ โดยกำหนดรูปแบบ เป็นวันที่แล้วเลือกรูปแบบวันที่ที่ต้องการแสดงผล

รูปแบบฟังก์ชัน NOW  
=NOW()

**ตัวอย่าง 6-2:** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน NOW โดยการกำหนดรูปแบบการแสดงผลวันที่และเวลาที่แตกต่างกัน และการคำนวณเกี่ยวกับวันที่โดยการเพิ่มหรือลดวันที่ โดยการบวกหรือลบด้วยตัวเลขที่เป็นจำนวนวัน

	A	B	C	D
1	สูตร	ผลลัพธ์ที่ได้ (กำหนดการแสดงผลในรูปแบบวันที่และเวลาปัจจุบัน) (Format Cell->Date/Time)	ผลลัพธ์ที่ได้ (กำหนดการแสดงผลในรูปแบบเลขลำดับ) (Format Cell->General)	คำอธิบาย
2	=NOW()	18/5/2020	43969.55389	แสดงวันที่ปัจจุบันของเครื่อง (จัดรูปแบบเป็นวันที่อย่างเดียว)
3	=NOW()	13:17:36	43969.55389	แสดงเวลาปัจจุบันของเครื่อง (จัดรูปแบบเป็นวันที่อย่างเดียว)
4	=NOW()	18/5/2020 1:17 PM	43969.55389	แสดงเวลาและวันที่ปัจจุบันของเครื่อง (จัดรูปแบบให้แสดงทั้งวันที่และเวลา)
5	=NOW()+1	19/5/2020	43970.55389	แสดงวันที่วันพรุ่งนี้ (วันที่ปัจจุบัน +1 วัน)
6	=NOW()-1	17/5/2020 13:17	43968.55389	แสดงวันที่เมื่อวานนี้ (วันที่ปัจจุบัน - 1 วัน)

- **ฟังก์ชัน TODAY** ฟังก์ชันที่กำหนดในการแสดงวันที่ปัจจุบันของระบบของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์ โดย ไม่แสดงเวลา ด้วย ซึ่งแตกต่างจากฟังก์ชัน NOW ที่แสดงทั้งวันที่และเวลา โดยสามารถกำหนดรูปแบบ ในการแสดงผลวันที่ที่อยู่ในรูปแบบที่ต้องการได้ โดยกำหนดรูปแบบการแสดงผล (Format Cell) เป็นวันที่ (Date) แล้วเลือกรูปแบบวันที่ที่ต้องการแสดงผล

รูปแบบฟังก์ชัน TODAY  
=TODAY()

**ตัวอย่าง 6-3** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน TODAY โดยการกำหนดรูปแบบการแสดงผล ที่แตกต่างกัน และการคำนวณเกี่ยวกับวันที่โดยการเพิ่มหรือลดวันที่ โดยการบวกหรือลบด้วยตัวเลขที่เป็นจำนวนวัน

	A	B	C	D
1	สูตร	ผลลัพธ์ที่ได้ (กำหนดการแสดงผลในรูปแบบวันที่และเวลาปัจจุบัน)	ผลลัพธ์ที่ได้ (กำหนดแสดงผลในรูปแบบเลขลำดับ)	คำอธิบาย
2	=TODAY()	18/5/2020	43969.55841	แสดงวันที่ปัจจุบันของเครื่อง
3	=TODAY()+1	19/5/2020	43970.55841	แสดงวันที่วันพรุ่งนี้ (วันที่ปัจจุบัน +1 วัน)
4	=TODAY()-1	17/5/2020	43968.55841	แสดงวันที่เมื่อวานนี้ (วันที่ปัจจุบัน - 1 วัน)

- จากตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน TODAY จะเห็นได้ว่าเป็นสามารถแสดงผลได้เฉพาะวันที่ปัจจุบันของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตั้งค่าเท่านั้น โดยไม่สามารถแสดงเวลาได้
- **ในการจัดการกับวันนั้น เวลาป้อนข้อมูลประเภทวันที่ต้องป้อนอยู่ในรูปแบบของปีคริสต์ศักราชเสมอ** แต่สามารถกำหนดให้แสดงผลวันที่ให้ในรูปแบบของปีพุทธศักราชได้ โดยคลิกขวาที่วันที่ที่ต้องการจัดรูปแบบ โดยคลิกขวาเลือกจัดรูปแบบเซลล์ (Format Cell)->เลือกวันที่ (Date) -> กำหนดรูปแบบปฏิทิน (Calendar Type) เป็น ปีพุทธศักราช (Thai Buddhist)

### 6.1.3 ฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นวันที่ เวลา และเลขลำดับ

ฟังก์ชันในกลุ่มนี้ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลวันที่เวลาโดยการแปลงให้เป็นเลขลำดับที่เก็บในคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฟังก์ชัน DATEVALUE และ TIMEVALUE รวมทั้งฟังก์ชันที่สามารถแปลงข้อมูลตัวเลขให้กลายเป็นข้อมูลในรูปแบบวันที่และเวลา ได้แก่ ฟังก์ชัน DATE และ TIME โดยฟังก์ชันในกลุ่มนี้มักถูกนำไปใช้ในการจัดการเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นตัวเลขให้กลายเป็นข้อมูลในรูปแบบของเวลา เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณ

- **ฟังก์ชัน DATEVALUE** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลประเภทวันที่ ที่เป็นวันที่แบบข้อความ ให้เป็นเลขลำดับ โดยสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลได้ โดยถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น Format Cell->General จะแสดงผลลัพธ์เป็นเลขลำดับที่เก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ถ้าหากกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น Format Cell->Date จะแสดงผลเป็นวันที่

รูปแบบฟังก์ชัน DATEVALUE  
**=DATEVALUE(Date\_Text)**

**Date\_Text** คือ ข้อมูลวันที่ที่เก็บอยู่ในรูปแบบของข้อความ คือ อยู่ในเครื่องหมายคำพูด ("" ) เช่น "14/5/2020", "2020/5/14" โดยวันที่ที่กำหนดต้องอยู่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1900 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999 หรือหากใช้ระบบวันที่แบบ 1904 วันที่ที่กำหนดต้องอยู่ระหว่างวันที่ 2 มกราคม ค.ศ. 1904 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 9999

**ตัวอย่าง 6-4** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน DATEVALUE เพื่อเปลี่ยนข้อมูลวันที่ที่เป็นข้อความให้เป็นเลขลำดับและเป็นข้อมูลในรูปแบบวันที่จริง ๆ

	A	B	C	D	E
1	ข้อความ	สูตร	ผลลัพธ์ (กำหนดการ แสดงแบบ วันที่)	ผลลัพธ์ (กำหนดการ แสดงแบบ เลขลำดับ)	คำอธิบาย
2	2020/12/1	=DATEVALUE(A2)	1/12/2020	44166	ทำการเปลี่ยนข้อมูลวันที่ที่อยู่ในรูปแบบข้อความ อยู่ในตำแหน่งเซลล์ A2 ให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่และเลขลำดับ
3		=DATEVALUE("1/5/2020")	1/5/2020	43952	ทำการเปลี่ยนข้อมูลวันที่ที่อยู่ในรูปแบบข้อความ เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่

➤ จากตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน DATEVALUE จะเห็นได้ว่าเป็นฟังก์ชันที่มักอาจไม่ถูกนำมาใช้บ่อยนัก เนื่องจากจะถูกนำมาใช้ต่อเมื่อข้อมูลวันนั้นอยู่ในรูปแบบข้อความ ซึ่งอาจใช้ในกรณีที่มีการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งภายนอกแล้วข้อมูลที่นำเข้าเป็นวันที่แบบข้อความแล้วต้องการเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในการคำนวณต่าง ๆ

- ฟังก์ชัน **TIMEVALUEE** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลประเภทเวลาที่เป็นเวลาแบบข้อความให้เป็นเลขลำดับ โดยสามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลได้โดยถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น Format Cell->General จะแสดงผลลัพธ์เป็นเลขลำดับที่เก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่หากกำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น Format Cell->Date จะแสดงผลเป็นเวลา

รูปแบบฟังก์ชัน TIMEVALUE  
=TIMEVALUE(Time\_Text)

**Time\_Text** คือ ข้อมูลเวลาที่เก็บอยู่ในรูปแบบของข้อความ คือ อยู่ในเครื่องหมายคำพูด (“”) เช่น “12:29PM” หรือ “8:00AM” เป็นต้น

**ตัวอย่าง 6-5** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน TIMEVALUE เพื่อเปลี่ยนข้อมูลเวลาเป็นข้อความให้เป็นเลขลำดับ และเป็นข้อมูลในรูปแบบเวลาจริง ๆ

	A	B	C	D	E
1	ข้อความ	สูตร	ผลลัพธ์ (กำหนดการ แสดงผลแบบ เวลา)	ผลลัพธ์ (กำหนดการ แสดงผลแบบ เลขลำดับ)	คำอธิบาย
2	15:25	=TIMEVALUE(A2)	15:25:00	0.64236111	ทำการเปลี่ยนข้อมูลเวลาที่อยู่ในรูปแบบข้อความที่อยู่ในตำแหน่งเซลล์ A2 ให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลาและเลขลำดับ
3		=TIMEVALUE("08:00")	8:00:00	0.33333333	ทำการเปลี่ยนข้อมูลเวลาที่อยู่ในรูปแบบข้อความให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลาและเลขลำดับ

➤ จากตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน TIMEVALUE จะเห็นได้ว่าเป็นฟังก์ชันที่มีโอกาสไม่ถูกนำมาใช้บ่อยนัก เนื่องจากจะถูกนำมาใช้ต่อเมื่อข้อมูลเวลานั้นอยู่ในรูปแบบข้อความ ซึ่งอาจใช้ในกรณีที่มีการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งภายนอกแล้วข้อมูลที่นำเข้ามาเป็นเวลาแบบข้อความแล้วต้องการเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในการคำนวณต่าง ๆ

- **ฟังก์ชัน DATE** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลตัวเลขวัน เดือน ปี ให้กลายเป็นข้อมูลวันที่ โดยต้องกำหนดรูปแบบการแสดงผลให้เป็นวันที่เท่านั้น แต่ถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็นตัวเลขหรือเลขลำดับผลลัพธ์ ที่ได้จะกลายเป็นเลขลำดับ

รูปแบบฟังก์ชัน DATE

=DATE(Year,Month,Day)

- **Year** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นปีคริสต์ศักราช โดยสามารถระบุเป็นค่าข้อมูลตัวเลขได้ตั้งแต่ 1 ถึง 4 หลัก ในการป้อนค่าข้อมูลตัวเลขที่เป็นปีคริสต์ศักราชถ้ากำหนดตัวเลข น้อยกว่า 4 หลัก และระบบวันที่ 1900 ถ้าป้อนตัวเลขปีเป็น 79 จะถูกเปลี่ยนเป็นปีคริสต์ศักราช เป็นค่า 1979
- **Month** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นเดือน โดยสามารถระบุเป็นค่าข้อมูลตัวเลขได้ตั้งแต่ 1 ถึง 12 ซึ่งหมายถึง มกราคม กุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม ตามลำดับ แต่ถ้าระบุตัวเลขเกิน 12 ตัวเลขนั้นจะถูกนำมาหารด้วย 12 และเศษที่ได้จะหมายถึงเลขลำดับของเดือนในปีถัดไป ตัวอย่างเช่น Month 18 = 18/12 เศษที่ได้จากการหาร คือ 6 จะหมายถึงเดือนมิถุนายนของเดือนถัดไป
- **Day** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นวันที่ใน 1 เดือน โดยต้องระบุตัวเลขไม่เกินจำนวนวันของเดือนนั้น ๆ โดยหากระบุเกินจำนวนวันของเดือนนั้น ๆ จะนำจำนวนวันที่ที่เกินมาเป็นวันที่ของเดือนถัดไป

**ตัวอย่าง 6-6** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน DATE เพื่อเปลี่ยนข้อมูลตัวเลขให้กลายเป็นวันที่

	A	B	C	D	E	F
1	วัน	เดือน	ปี	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	1	5	2020	=DATE(C2, B2,A2)	1/5/2020	ทำการเปลี่ยนข้อมูลตัวเลข ปี เดือน วัน ที่อยู่ในตำแหน่ง เซลล์ C2 B2 และ A2 ให้เป็น ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่
3				=DATE(2019,4,1)	1/4/2019	ทำการเปลี่ยนข้อมูลตัวเลข ปี เดือน วัน ให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่

จากตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน DATE จะเหมาะกับการแก้ไขข้อมูลที่อาจมีการออกแบบให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล คือ การบันทึกแบบ แยกวัน เดือน ปี แต่ข้อมูลเหล่านี้จัดเป็นข้อมูลตัวเลข ไม่สามารถนำไปคำนวณในลักษณะของวันที่ หรือแสดงผลในรูปแบบของ วันที่ได้ ดังนั้น หากต้องการนำไปใช้งานในการแสดงผลในรูปแบบวันที่จึงต้องทำการแปลงข้อมูลตัวเลขให้กลายเป็นวันที่โดยใช้ ฟังก์ชัน DATE

- **ฟังก์ชัน TIME** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลตัวเลขชั่วโมง นาที วินาที ให้กลายเป็นข้อมูลเวลา โดยต้องกำหนดรูปแบบการแสดงผลให้เป็น Format Cell->Time เท่านั้น แต่ถ้ากำหนดรูปแบบการแสดงผลเป็น Format Cell->Number หรือ Format Cell->General ผลลัพธ์ที่ได้จะกลายเป็นเลขลำดับ

รูปแบบฟังก์ชัน TIME

**=TIME(Hour, Minute, Second)**

- **Hour** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นค่าของชั่วโมง โดยสามารถระบุเป็นค่าข้อมูลตัวเลขได้ตั้งแต่ 0 ถึง 23 ในการป้อนค่าข้อมูลตัวเลขที่เป็นชั่วโมง ถ้ากำหนดตัวเลขมากกว่า 23 จะถูกนำไปหารด้วย 24 เศษที่เหลือจากการหารจะเป็นค่าของชั่วโมง
- **Minute** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นค่าของนาที โดยสามารถระบุเป็นค่าข้อมูลตัวเลขได้ตั้งแต่ 0 ถึง 59 ในการป้อนค่าข้อมูลตัวเลขที่เป็นนาที ถ้ากำหนดตัวเลขมากกว่า 59 ค่านั้นจะถูกแปลงให้เป็นชั่วโมงและนาที
- **Second** คือ ข้อมูลตัวเลขที่เป็นค่าของวินาที โดยสามารถระบุเป็นค่าข้อมูลตัวเลขได้ตั้งแต่ 0 ถึง 59 ในการป้อนค่าข้อมูลตัวเลขที่เป็นนาที ถ้ากำหนดตัวเลขมากกว่า 59 ค่านั้นจะถูกแปลงให้เป็นชั่วโมง นาที และวินาที

**ตัวอย่าง 6-7** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน TIME เพื่อเปลี่ยนข้อมูลตัวเลขให้กลายเป็นเวลา

	A	B	C	D	E	F
1	ชั่วโมง	นาที	วินาที	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	15	30	5	=TIME(A2,B2,C2)	3:30 PM	ทำการเปลี่ยนข้อมูลตัวเลขชั่วโมง นาที วินาที ที่อยู่ในตำแหน่งเซลล์ A2 B2 และ C2 ให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา
3				=TIME(2,15,20)	2:15 AM	ทำการเปลี่ยนข้อมูลตัวเลข ชั่วโมง นาที วินาที ให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา

จากตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน TIME จะเหมาะกับการแก้ไขข้อมูลที่อาจมีการออกแบบให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล คือ การบันทึกแบบแยก ชั่วโมง นาที วินาที แต่ข้อมูลเหล่านี้จัดเป็นข้อมูลตัวเลข ไม่สามารถนำไปคำนวณในลักษณะของเวลาหรือแสดงผลในรูปแบบของเวลาได้ ดังนั้น หากต้องการนำไปใช้งาน ในการแสดงผลในรูปแบบเวลาจึงต้องทำการแปลงข้อมูลตัวเลขให้กลายเป็นเวลาโดยใช้ฟังก์ชัน TIME

#### 6.1.4 ฟังก์ชันแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลา

ฟังก์ชันในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลวันที่ โดยการแปลงให้เป็น วันในสัปดาห์ เป็นวันที่ เป็นเดือนหรือเป็นปีคริสต์ศักราช ได้แก่ ฟังก์ชัน WEEKDAY DAY MONTH และ YEAR รวมถึงกลุ่มฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลเวลา โดยการแปลงให้เป็นชั่วโมง นาที และวินาที ได้แก่ฟังก์ชัน HOUR MINUTE SECOND และสามารถคำนวณระยะห่างระหว่างวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดได้ โดยใช้ฟังก์ชัน DAYS360 โดยฟังก์ชันในกลุ่มนี้มักจะถูกนำไปใช้ในการคำนวณข้อมูลเวลาเข้าทำงานของพนักงาน เช่นคำนวณจำนวนชั่วโมง หรือนาทีที่มาทำงานสาย หรือชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา เป็นต้น

- **ฟังก์ชัน WEEKDAY** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่เปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ โดยส่งค่าแสดงผลพลัฟร์กลับคืนมาเป็นเลขลำดับของวันในสัปดาห์ที่มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 7 ซึ่งหมายถึงวันอาทิตย์ถึงวันเสาร์

รูปแบบฟังก์ชัน WEEKDAY

**=WEEKDAY(Serial\_Number, [Return\_Type])**

- **Serial\_Number** คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ที่ต้องการนำมาหาเลขลำดับของวันในสัปดาห์
- **[Return\_Type]** คือ การระบุค่าของตัวเลขที่จะกำหนดลำดับการนับวันใน 1 สัปดาห์ โดยหากไม่ระบุ หรือระบุเป็นเลข 1 หมายถึงให้เริ่มนับ 1 เป็นวันอาทิตย์ ไปจนถึง 7 เป็นวันเสาร์ ถ้าระบุเป็นเลข 2 หมายถึงให้เริ่มนับ 1 เป็นวันจันทร์ ไปจนถึง 7 เป็นวันอาทิตย์ถ้าระบุเป็นเลข 3 หมายถึงให้เริ่มนับ 0 เป็นวันจันทร์ ไปจนถึง 6 เป็นวันอาทิตย์

ตัวอย่าง 6-8 การใช้งานฟังก์ชัน WEEKDAY เพื่อเปลี่ยนข้อมูลแสดงผลพีธของวันที่เป็นเลขลำดับของวันในสัปดาห์

	A	B	C	D
1	วันที่	สูตรเพื่อให้แสดงผล ตัวเลขแทนวันในสัปดาห์	ผลลัพธ์ ตัวเลข แทนวันใน สัปดาห์	คำอธิบาย
2	1/1/2020	=WEEKDAY(A2)	4	เปลี่ยนวันที่ที่อยู่ในตำแหน่งเซลล์ A2 เป็น วันในสัปดาห์ทั้งแบบตัวเลข
3		=WEEKDAY(NOW())	2	เปลี่ยนวันที่ปัจจุบันที่ได้ฟังก์ชัน NOW เป็น วันในสัปดาห์ทั้งแบบตัวเลข
4		=WEEKDAY(TODAY())	2	เปลี่ยนวันที่ปัจจุบันที่ได้ฟังก์ชัน TODAY เป็นวันในสัปดาห์ทั้งแบบตัวเลข

- **ฟังก์ชัน DAY** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลวันที่ออกจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นเลขจำนวนเต็มของวันในแต่ละเดือนที่มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 31 ยกตัวอย่างเช่น =DAY("15/5/2020") ผลลัพธ์ที่ได้คือ วันที่ 15

รูปแบบฟังก์ชัน DAY  
=DAY(**Serial\_Number**)

Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ที่ต้องการนำมาหาเลขลำดับของวันที่ในแต่ละเดือนที่มีผลลัพธ์เป็นค่าตัวเลข

**ตัวอย่าง 6-9** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน DAY เพื่อดึงข้อมูลเฉพาะวันที่ออกมาเป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ โดยแสดงผลลัพธ์ของเลขลำดับของวันในแต่ละเดือนโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 31

	A	B	C	D
1	วันที่	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	1/1/2020	=DAY(A2)	1	ดึงค่าวันที่ที่เป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ที่อยู่ในเซลล์ A2
3		=DAY(NOW())	18	ดึงค่าวันที่ที่เป็นตัวเลขจากวันที่ปัจจุบันโดยใช้ฟังก์ชัน NOW
4		=DAY(TODAY())	18	ดึงค่าวันที่ที่เป็นตัวเลขจากวันที่ปัจจุบันโดยใช้ฟังก์ชัน TODAY

➤ จากตัวอย่างเป็นการดึงค่าวันที่โดยได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นตัวเลขวันที่จากข้อมูลวันที่ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ก็นำไปประยุกต์ใช้ในการคำนวณต่าง ๆ ได้ เช่น อาจมีการให้ของขวัญพนักงานตามวันเกิด วันคู่ วันที่ เป็นต้น

- **ฟังก์ชัน MONTH** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลเดือนออกจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น เลขลำดับที่เป็นจำนวนเต็มของเดือนในแต่ละปีที่มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 12 ซึ่งหมายถึงเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ยกตัวอย่างเช่น =DAY("15/5/2020") ผลลัพธ์ที่ได้คือเดือน 5 (พฤษภาคม)

รูปแบบฟังก์ชัน MONTH  
=MONTH(**Serial\_Number**)

Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือ ฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ที่ต้องการนำมาหาเลขลำดับของเดือนในแต่ละปีที่มีผลลัพธ์เป็นค่าตัวเลข

**ตัวอย่าง 6-10** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน MONTH เพื่อดึงค่าเดือนออกจากข้อมูลวันที่โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นเลขลำดับของเดือนในแต่ละปี

	A	B	C	D
1	วันที่	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	1/1/2020	=MONTH(A2)	1	ดึงค่าเดือนที่เป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ที่อยู่ในเซลล์ A2
3	2/3/2020	=MONTH(A3)	3	ดึงค่าเดือนที่เป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ที่อยู่ในเซลล์ A3
4		=MONTH(NOW())	5	ดึงค่าเดือนที่เป็นตัวเลขจากวันที่ปัจจุบันโดยใช้ฟังก์ชัน NOW
5		=MONTH(TODAY())	5	ดึงค่าเดือนที่เป็นตัวเลขจากวันที่ปัจจุบันโดยใช้ฟังก์ชัน TODAY

- **ฟังก์ชัน YEAR** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลปีออกจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น เลขปี ที่เป็นเลขจำนวนเต็มของปีคริสต์ศักราช ยกตัวอย่างเช่น =DAY("15/5/2020") ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เดือน 2020

รูปแบบฟังก์ชัน YEAR  
=YEAR(Serial\_Number)

Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่ หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือฟังก์ชันที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ ที่ต้องการนำมาหาปีคริสต์ศักราช

**ตัวอย่าง 6-11** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน YEAR เพื่อเปลี่ยนข้อมูลวันที่ ให้แสดงผลลัพธ์เป็นเลขจำนวนเต็มของปีคริสต์ศักราช

	A	B	C	D
1	วันที่	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	1/1/2020	=YEAR(A2)	2020	ดึงค่าปีที่เป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ที่อยู่ในเซลล์ A2
3	2/4/2019	=YEAR(A3)	2019	ดึงค่าปีที่เป็นตัวเลขจากข้อมูลวันที่ที่อยู่ในเซลล์ A2
4		=YEAR(NOW())	2020	ดึงค่าปีที่เป็นตัวเลขจากวันที่ที่ปัจจุบันที่ได้จากฟังก์ชัน NOW
5		=YEAR(TODAY())	2020	ดึงค่าปีที่เป็นตัวเลขจากวันที่ที่ปัจจุบันที่ได้จากฟังก์ชัน TODAY

จากตัวอย่าง คือ การใช้ฟังก์ชัน YEAR เพื่อดึงค่าปีที่เป็นตัวเลขออกจากวันที่ รวมทั้งสามารถดึงค่า ปีปัจจุบันที่เป็นตัวเลขออกจากวันที่ปัจจุบันที่ได้จากฟังก์ชัน NOW และ TODAY ได้อีกด้วย

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน YEAR เช่น คำนวณหาอายุคน (ปี) หรือคำนวณหาอายุการทำงาน (ปี) เป็นต้น โดยการคำนวณหาอายุสามารถคำนวณได้จากสูตร ปีปัจจุบัน - ปีเกิด

	A	B	C	D
1	วันเกิด	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	10/04/1979	=YEAR(TODAY())-YEAR(A2)	41	หาปีปัจจุบันจากฟังก์ชัน Today จะได้ผลลัพธ์เป็น 2020 ลบกับปีเกิดที่ได้ตั้งค่าปีที่อยู่ในเซลล์ A2 ที่มีค่าเป็น 1979
3	20/06/1993	=YEAR(TODAY())-YEAR(A3)	27	หาปีปัจจุบันจากฟังก์ชัน Today จะได้ผลลัพธ์เป็น 2020 กับปีเกิดที่ได้ตั้งค่าปีที่อยู่ในเซลล์ A3 ที่มีค่าเป็น 1993

จากตัวอย่างเป็นการคำนวณหาอายุ (ปี) ที่ได้คำตอบเป็นค่าตัวเลข ดังนั้น หลังจากใส่สูตรคำนวณแล้วต้องทำการกำหนดค่าแสดงผลลัพธ์ให้เป็นตัวเลข โดยต้องกำหนดค่ารูปแบบการแสดงผลให้เป็นตัวเลข หากไม่ทำการกำหนดค่าให้เป็นตัวเลข ผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงในรูปวันที่หรือแสดงเป็นเครื่องหมาย #

- **ฟังก์ชัน HOUR** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลชั่วโมงออกมาเป็นตัวเลขจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา โดยดึงออกมาเป็นเลขจำนวนเต็มของชั่วโมง โดยผลลัพธ์ที่ได้จะหมายถึงค่าของชั่วโมงใน 1 วัน ซึ่งมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 23 ยกตัวอย่างเช่น =HOUR("22:15:05") ผลลัพธ์ที่ได้คือ 22

รูปแบบฟังก์ชัน HOUR      Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลาหรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลเวลา หรือ  
=HOUR(Serial\_Number)      ฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นเวลา เช่น NOW TIME ที่ต้องการนำมาหาค่าชั่วโมง

- **ฟังก์ชัน MINUTE** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลนาทีออกมาเป็นตัวเลขจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา โดย ดึงออกมาเป็นเลขจำนวนเต็มของนาที โดยผลลัพธ์ที่ได้จะหมายถึงค่าของนาทีใน 1 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 59 ยกตัวอย่างเช่น =MINUTE("22:15:05") ผลลัพธ์ที่ได้คือ 15

รูปแบบฟังก์ชัน MINUTE      Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลาหรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลเวลา หรือฟังก์ชันที่  
=MINUTE(Serial\_Number)      คืนค่าผลลัพธ์เป็นเวลา เช่น NOW TIME ที่ต้องการนำมาหาค่าของนาที

- **ฟังก์ชัน SECOND** คือ ฟังก์ชันที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลวินาทีออกมาเป็นตัวเลขจากข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลา โดยดึงออกมาเป็นเลขจำนวนเต็มของวินาที โดยผลลัพธ์ที่ได้จะหมายถึงค่าของวินาทีใน 1 นาที ซึ่งมีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 59 ยกตัวอย่างเช่น =SECOND("22:15:05") ผลลัพธ์ที่ได้คือ 5

รูปแบบฟังก์ชัน SECOND      Serial\_Number คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเวลาหรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลเวลา หรือฟังก์ชันที่คืน  
=SECOND(Serial\_Number)      ค่าผลลัพธ์เป็นเวลา เช่น NOW TIME ที่ต้องการนำมาหาค่าของวินาที

**ตัวอย่าง 6-12** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน HOUR เพื่อเปลี่ยนข้อมูลเวลาให้แสดงผลลัพธ์ที่เป็นค่าของชั่วโมงที่เป็นตัวเลข



	A	B	C	D
1	เวลา	สูตร	ผลลัพธ์	คำอธิบาย
2	9:35	=HOUR(A2)	9	ดึงค่าของชั่วโมง จากข้อมูลเวลาที่อยู่ในเซลล์ A2
3		=HOUR(NOW())	19	ดึงค่าของชั่วโมง จากข้อมูลเวลาที่ปัจจุบันที่ได้จากฟังก์ชัน NOW

ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน MINUTE เพื่อเปลี่ยนข้อมูลเวลาให้แสดงผลลัพธ์ที่เป็นค่าของนาทีที่เป็นตัวเลข

	A	B	C	D
1	เวลา	สูตร	ผลลัพธ์(นาที)	คำอธิบาย
2	9:35	=MINUTE(A2)	35	ดึงค่าของนาที จากข้อมูลเวลาที่อยู่ในเซลล์ A2
3		=MINUTE(NOW())	43	ดึงค่าของวินาที จากข้อมูลเวลาที่ปัจจุบันที่ได้จากฟังก์ชัน NOW

➤ จากตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นการใช้ฟังก์ชัน HOUR, MINUTE เพื่อดึงค่าของชั่วโมงและนาที เป็นตัวเลขออกมาจากข้อมูลเวลา รวมทั้งฟังก์ชัน NOW ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่และเวลาปัจจุบันของเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตาม ฟังก์ชันในกลุ่มเวลาไม่สามารถใช้กับฟังก์ชัน TODAY ได้ เพราะฟังก์ชัน TODAY คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ปัจจุบันของเครื่องเท่านั้น

- **ฟังก์ชัน DAYS360** คือ ฟังก์ชันที่คำนวณค่าความแตกต่างระหว่างวันที่โดยได้คำตอบออกมาเป็นจำนวนวันของระยะห่างโดยใช้หลักเกณฑ์ คือ 1 ปี มี 360 วัน ซึ่งเป็นปีทางธุรกิจ และจะเฉลี่ยให้ 1 เดือน มี 30 วัน เท่ากันทุกเดือน

รูปแบบฟังก์ชัน DAYS360

**=DAYS360(Start\_Date, End\_Date, [Method])**

- **Start\_Date** คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ เช่น NOW, TODAY ที่เป็นค่าเริ่มต้นของวันที่ที่ต้องการนำมาคำนวณระยะห่างจำนวนวัน
- **End\_Date** คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่หรือตำแหน่งเซลล์ที่อ้างอิงข้อมูลวันที่ หรือฟังก์ชัน ที่คืนค่าผลลัพธ์เป็นวันที่ เช่น NOW, TODAY ที่เป็นค่าสิ้นสุดของวันที่ที่ต้องการนำมาคำนวณระยะห่างจำนวนวัน
- **[Method]** คือ ค่า True, False ที่ใช้ระบุวิธีการคำนวณระยะห่างระหว่างวันที่จะคำนวณแบบอเมริกา (U.S.) หรือคำนวณแบบยุโรป (European)
  - ถ้าระบุเป็น False หรือไม่ระบุ จะหมายถึงใช้วิธีการคำนวณแบบอเมริกา (U.S.) โดยเป็นคำนวณระยะห่างที่เริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นจนถึงวันก่อนวันสิ้นสุดที่ระบุในสูตร 1 วัน
  - ถ้าระบุเป็น True จะหมายถึงใช้วิธีการคำนวณแบบยุโรป (European) โดยเป็นคำนวณระยะห่างที่เริ่มนับหลังวันที่เริ่มต้น 1 วันจนถึงวันก่อน วันสิ้นสุดที่ระบุในสูตร 1 วัน

**ตัวอย่าง 6-13** ตัวอย่างการใช้งานฟังก์ชัน DAYS360 เพื่อคำนวณหาระยะห่างระหว่างวันที่และเปรียบเทียบการคำนวณโดยการลบข้อมูลวันที่ตามปกติ

	A	B	C	D	F	G	E
1	วันที่เริ่มต้น	วันที่สุดท้าย	สูตร DAYS360	สูตร วันที่สุดท้าย - วันที่เริ่มต้น	ผลลัพธ์ จากสูตร Day360	ผลลัพธ์ จากการ ลบวันที่	คำอธิบาย
2	1/1/2020	31/5/2020	=DAYS360(A2,B2)	=B2-A2	150	151	หาระยะห่างจำนวน วันระหว่างวันที่อยู่ใน เซลล์ A2 กับ B2
3	18/5/2019		=DAYS360(A3,Today(),FALSE)	=TODAY()- A3	360	366	หาระยะห่างจำนวน วันระหว่างวันที่อยู่ ในเซลล์ A2 กับวันที่ ปัจจุบันจาก ฟังก์ชัน TODAY

จากตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นการคำนวณระยะห่างจำนวนวันระหว่างวันที่เริ่มต้นกับวันที่สิ้นสุด โดยการคำนวณระยะห่างจำนวนวัน สามารถคำนวณได้ 2 แบบ คือแบบ DAYS360 คือคำนวณแบบ 1 ปี มี 360 วันกับแบบคำนวณลบค่าจำนวนวันปกติ (1 ปี มี 365 วัน) ขึ้นอยู่กับรูปแบบการดำเนินการหรือการลงบัญชีของธุรกิจนั้น ๆ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้การคำนวณหาระยะห่างจำนวนวันในการทำงาน เช่น การหาจำนวนวันที่พิมพ์หนังสือ ว่าคืนกำหนดหรือยัง, จำนวนวันที่ใช้บริการต่าง ๆ หรือ จำนวนวันที่ทำงานล่วงเวลา เป็นต้น

## 6.2 การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันกลุ่มวันที่และเวลากับงานธุรกิจ

ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลาเป็นกลุ่มฟังก์ชันที่ถูกประยุกต์ใช้บ่อยในการทำงานจริง เช่น การใช้เพื่อตรวจสอบการมาทำงานของพนักงาน ตรวจสอบการมาทำงานสายกลับบ้านก่อนเวลา รวมทั้ง การทำงานล่วงเวลา รวมถึงการคำนวณเพื่อหาที่ค่าที่จอดรถที่ต้องชำระ เช่น บางสถานที่กำหนดให้วันจันทร์ถึงศุกร์จอดฟรีจ่ายค่าที่จอดรถเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลาจะถูกประยุกต์ใช้ร่วมกับฟังก์ชันอื่น ๆ เพื่อให้คำตอบที่ถูกต้อง ดังนั้น เนื้อหาในสไลด์นี้จะยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันวันที่และเวลาในการทำงานจริง 2 ตัวอย่างได้แก่ 1. การตรวจสอบข้อมูลการมาทำงานสายของพนักงาน 2. การคำนวณค่าที่จอดรถ

**ตัวอย่าง 6-14** ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลา เพื่อตรวจสอบข้อมูลการมาทำงานสาย ของพนักงาน หากบริษัทแห่งหนึ่งกำหนดให้เวลาเข้างาน คือ 09:00 หากพนักงานคนใดเข้างานหลังจาก 9 โมง ถือว่ามาทำงานสาย ดังนั้น จากข้อมูลการมาทำงานของพนักงานที่กำหนดให้ หากต้องการคำนวณหาจำนวนชั่วโมงหรือนาทีของพนักงานที่มาทำงานสาย สามารถประยุกต์ใช้ ฟังก์ชัน IF ร่วมกับ ฟังก์ชัน HOUR หรือ MINUTE ได้

เวลาเริ่มงาน	9:00:00 AM		
ชื่อ-สกุล	ข้อมูลการมาสาย		
	เวลาเข้างาน	ชั่วโมง	นาที
นายไหมไทย ใจพะวง	8:45:00 AM		
นางห่วงใย ด้วยใจจริง	9:15:00 AM		
นางสาวมมล ประดิพันธ์	8:30:00 AM		
นางนงนุช ประสงค์ดี	9:00:00 AM		

ตำแหน่งที่จะใส่สูตรคำนวณ

1. ทำการตรวจสอบก่อนว่าเวลาเข้างานมากกว่าเวลาเริ่มงานหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF โดยหากมากกว่าแสดงว่ามาทำงานสาย หากมาสาย ต้องคำนวณชั่วโมงที่มาสายโดยใช้ฟังก์ชัน Hour

2. ทำการตรวจสอบก่อนว่าเวลาเข้างานมากกว่าเวลาเริ่มงานหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF โดยหากมากกว่าแสดงว่ามาทำงานสาย หากมาสาย ต้องคำนวณนาทีที่มาสายโดยใช้ฟังก์ชัน Minute

### จากโจทย์การวิเคราะห์ค่าตัวแปรเพื่อใส่สูตร

1. ต้องใส่สูตรเพื่อเปรียบเทียบก่อนว่าเวลาเข้างานจริงของพนักงานมากกว่าเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนดหรือไม่โดยใช้ฟังก์ชัน IF โดยเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนดต้องถูกทำการกำหนดค่าตำแหน่ง การอ้างอิงเซลล์ไม่ให้เปลี่ยนแปลง โดยหากมากกว่าแสดงว่าพนักงานคนนั้น ๆ มาทำงานต้องทำการหาจำนวนชั่วโมงที่มาทำงานสายโดยการเอาเวลาเข้างานจริงลบเวลาเริ่มงาน และต้องคืนค่าผลลัพธ์เป็นชั่วโมงที่เป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน HOUR และหากเวลาเข้างานของพนักงานจริงไม่มากกว่าเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนด แสดงว่าพนักงานไม่ได้มาทำงานสายจึงไม่ต้องคำนวณค่าใด ๆ เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น

**=IF(C9>\$C\$3,HOUR(C9-\$C\$3),"-")**

2. ต้องใส่สูตรเพื่อเปรียบเทียบก่อนว่าเวลาเข้างานจริงของพนักงานมากกว่าเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนดหรือไม่โดยใช้ฟังก์ชัน IF โดยเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนดต้องถูกทำการกำหนดค่าตำแหน่งการอ้างอิงเซลล์ไม่ให้เปลี่ยนแปลง โดยหากมากกว่าแสดงว่าพนักงานคนนั้น ๆ มาทำงาน ต้องทำการหาจำนวนชั่วโมงที่มาทำงานสายโดยการเอาเวลาเข้างานจริงลบเวลาเริ่มงาน และต้องคืนค่าผลลัพธ์เป็นนาทีที่เป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน MINUTE และหากเวลาเข้างานของพนักงานจริงไม่มากกว่าเวลาเริ่มงานที่บริษัทกำหนด แสดงว่าพนักงานไม่ได้มาทำงานสายจึงไม่ต้องคำนวณค่าใด ๆ เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น

**=IF(C9>\$C\$3,MINUTE(C9-\$C\$3),"-")**

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		เวลาเริ่มงาน	9:00:00 AM		
4					
5			ข้อมูลการมาสาย		
6		ชื่อ-สกุล	เวลาเข้างาน	ชั่วโมง	นาที
7					
8					
9		นายไหมไทย ใจพะวง	8:45:00 AM	=IF(C9>\$C\$3,HOUR(C9-\$C\$3),"-")	=IF(C9>\$C\$3,MINUTE(C9-\$C\$3),"-")
10		นางห่วยใจ ด้วยใจจริง	9:15:00 AM		15
11		นางสาวนมล ประดิพันธ์	8:30:00 AM		-
12		นางนฤมล ประสงค์ดี	9:00:00 AM		-

จากตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบข้อมูลการมาทำงานสายของพนักงาน จะเห็น ได้ว่า พนักงานที่มาทำงานสายสามารถแสดงคำตอบแยกเป็นจำนวนชั่วโมงและนาทีที่มาทำงานสายได้ แต่ต้องทำการจัดรูปแบบการแสดงผลให้เป็นตัวเลข (Format Cell-> Number) สำหรับพนักงานที่ไม่มาทำงานสายจะแสดงค่าเป็น “-”

ผลลัพธ์ที่ได้

**ตัวอย่าง 6-15** ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลา เพื่อคำนวณค่าที่จอดรถสามารถคำนวณชั่วโมงที่จอดรถของรถแต่ละคัน เพื่อหาค่าที่จอดรถที่ต้องชำระได้ โดยตัวอย่างที่กำหนดให้ที่จอดรถแห่งหนึ่งต้องการคำนวณค่าที่จอดรถโดยมีรายละเอียดดังนี้ อัตราค่าจอดรถ 1-4 ชั่วโมง จอดฟรีจอดเกิน 4 ชั่วโมง คิดชั่วโมงละ 20 บาท (เศษนาทีที่จอดเกิน ถ้าเกิน 30 นาที ปิดเป็น 1 ชั่วโมง ถ้าไม่เกินหรือเท่ากับ 30 นาที คิด 10 บาท) หากต้องการคำนวณหาจำนวนชั่วโมงหรือนาทีของการจอดรถ สามารถประยุกต์ใช้ ฟังก์ชัน IF ร่วมกับฟังก์ชัน HOUR หรือ MINUTE ได้ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้งานฟังก์ชันได้ดังนี้

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	สถานีค่าที่จอดรถประจำวัน		18/5/2020		
4	กรอกเลขทะเบียนรถ	2กค-1999			
5	เวลาเข้าจอดรถ	11:55:00 AM			
6	เวลาออก	5:30:00 PM			
7	ชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมด				
8	ชั่วโมงที่จอดเกิน				
9	นาทีที่จอดเกิน				
10	รวมค่าจอดรถ (บาท)				
11					

1. คำนวณจำนวนชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมด โดยใช้เวลาออก - เวลาเข้า เนื่องจากเป็นหน่วยเวลาเหมือนกัน ได้เลยคำตอบที่ได้จะเป็นเวลา

2. ตรวจสอบว่าชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมดเกิน 4 ชั่วโมงหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF ถ้าเกินให้หาชั่วโมงที่เกินเป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน Hour

3. ตรวจสอบว่าชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมดเกินหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมงหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF ถ้าเกินหรือเท่ากับ 4 ให้หานาทีที่เกินเป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน Minute

4. คำนวณค่าที่จอดรถโดยคิดชั่วโมงละ 20 และนาทีที่จอดเกิน 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง คือ 20 บาท ถ้าน้อยกว่า 30 นาทีคิด 10 บาท ดังนั้นต้องมีการใช้ฟังก์ชัน IF ตรวจสอบนาทีว่าเกิน 30 นาทีหรือไม่

จากโจทย์การวิเคราะห์ค่าตัวแปรเพื่อใส่สูตร

- คำนวณจำนวนชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมดจากเวลาออกและเวลาเข้า ซึ่งข้อมูลถูกป้อนในรูปแบบเวลาทั้งหมดจึงสามารถนำเวลาออกลบกับเวลาเข้าได้เลย โดยไม่ต้องทำการแปลงค่าใด ๆ คำตอบที่ได้จะเป็นเวลา เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น  $=C6 - C5$
- ตรวจสอบว่าชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมดเกิน 4 ชั่วโมงหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF ถ้าเกินให้หาชั่วโมงที่เกินเป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน HOUR เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น  $=IF(HOUR(C7)>4,HOUR(C7)-4,0)$
- ตรวจสอบว่าชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมดเกินหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมงหรือไม่ โดยใช้ฟังก์ชัน IF ถ้าเกินหรือเท่ากับ 4 ให้หานาทีที่เกินเป็นตัวเลขโดยใช้ฟังก์ชัน MINUTE เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น  $=IF(HOUR(C7)>=4,MINUTE(C7),0)$
- คำนวณค่าที่จอดรถโดยคิดชั่วโมงละ 20 และนาทีที่จอดเกิน 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง คือ 20 บาท ถ้าน้อยกว่า 30 นาทีคิด 10 บาท ดังนั้น ต้องมีการใช้ฟังก์ชัน IF ตรวจสอบนาทีว่าเกิน 30 นาทีหรือไม่ เพราะฉะนั้นสูตรที่ใช้จึงเป็น  $=(C8*20)+IF(C9=0,0,IF(C9<=30,10,20))$

	A	B	C	D
1				
2				
3	สลิปค่าที่จอดรถประจำวัน		18/5/2020	
4	กรอกเลขทะเบียนรถ	2กค-1999		
5	เวลาเข้าจอด	11:55:00 AM		
6	เวลาออก	5:30:00 PM		
7	ชั่วโมงที่จอดรถทั้งหมด	5:35	=C6-C5	
8	ชั่วโมงที่จอดเกิน	1	=IF(HOUR(C7)>4,HOUR(C7)-4,0)	
9	นาทีที่จอดเกิน	35	=IF(HOUR(C7)>=4,MINUTE(C7),0)	
10	รวมค่าจอดรถ (บาท)	40	=(C8*20)+IF(C9=0,0,IF(C9<=30,10,20))	
11				

ผลลัพธ์ที่ได้

จากตัวอย่างการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันกลุ่มวันที่และเวลา เพื่อคำนวณค่าที่จอดรถจะเห็นได้ว่า คำตอบที่ได้เป็นไปตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนดคือ 4 ชั่วโมงแรกจอดฟรี โดยตรวจสอบเงื่อนไขโดยการฟังก์ชัน IF หากจอดเกิน 4 ชั่วโมงจึงคำนวณชั่วโมงกับนาทีที่จอดเกินโดยใช้ฟังก์ชัน HOUR กับ MINUTE แล้วจึงมาคำนวณเงินค่าที่จอดรถที่ต้องชำระ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลาสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับฟังก์ชันอื่น ๆ เพื่อใช้ในการทำงานได้ รวมทั้งการคำนวณในฟังก์ชันกลุ่มวันที่และเวลา หากข้อมูลเป็นหน่วยเดียวกันทั้งวันที่และเวลาสามารถคำนวณกันได้เลย ดังนั้นการใช้งานจึงต้องทำความเข้าใจข้อมูลให้ชัดเจนว่าข้อมูลที่บันทึกหรือผลลัพธ์ของข้อมูลที่ได้ออกมาอยู่ในรูปแบบใด

## 6.3 สรุป

ฟังก์ชันในบทนี้กล่าวถึงฟังก์ชันในกลุ่มวันที่และเวลา โดยสามารถใช้เพื่อเปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบวันที่หรือเวลาให้กลายเป็นข้อมูลตัวเลขได้ เช่น ฟังก์ชัน DAY, MONTH, YEAR หรือ ฟังก์ชัน HOUR, MINUTE, SECOND หรือเปลี่ยนข้อมูลวันที่หรือเวลาในรูปแบบข้อความ ให้เป็นข้อมูลวันที่กับเวลา เช่น ฟังก์ชัน DATEVALUE และ TIMEVALUE เป็นต้น รวมทั้งฟังก์ชันที่ใช้แสดงวันที่และเวลาปัจจุบันของเครื่อง โดยฟังก์ชันกลุ่มนี้สามารถประยุกต์ใช้ในการคำนวณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวันที่และเวลาได้ เช่น การตรวจสอบการมาทำงานสาย การคำนวณเงินตามจำนวนชั่วโมงทำงานล่วงเวลาค่าที่จอดรถ เป็นต้น

