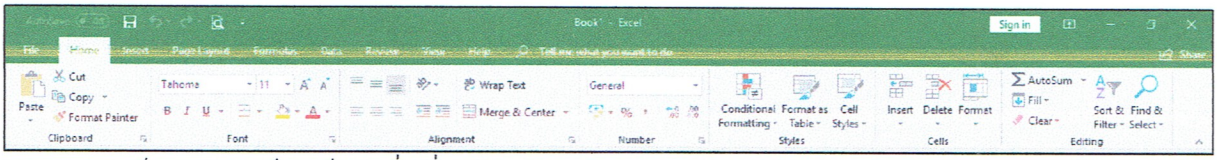
สรุปรายงานการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
หลักสูตร การบริหารจัดการข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบ Visuallization
ระหว่างวันที่ 13-14 ธันวาคม 2561 ณ กรมพัฒนาที่ดิน
โดย นางสาวทิวา ปาตีคำ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิชาการฯ

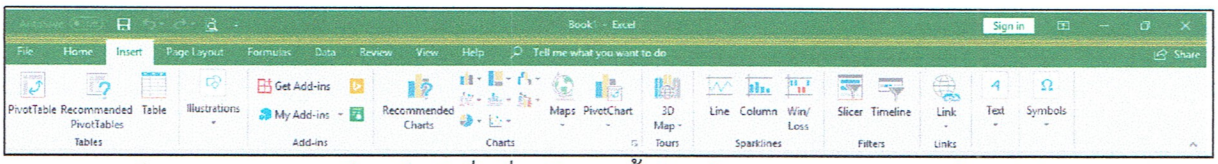
Excel เป็นโปรแกรมสำหรับทำงานที่เกี่ยวกับตาราง จัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสูตรคำนวณและฟังก์ชัน โดย Excel ประกอบด้วย

1. Formula bar (แถบสูตร) สำหรับพิมพ์ข้อมูล หรือสูตรฟังก์ชันที่ใช้ในการคำนวณ
2. Ribbon (แถบเครื่องมือ) ประกอบด้วยปุ่มและคำสั่งต่างๆ สำหรับใช้งาน โดยจัดแบ่งไว้เป็นหมวดหมู่ประกอบด้วย

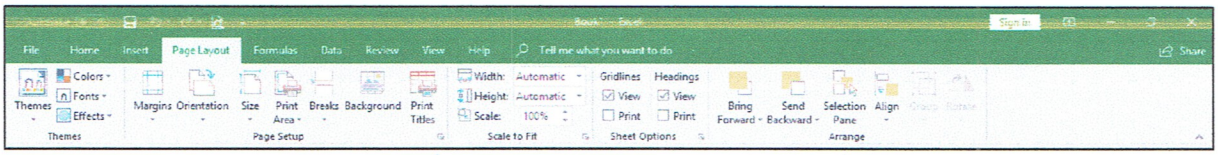
แท็บ Home เป็นแท็บที่รวบรวมคำสั่งเกี่ยวกับตัวอักษร ลักษณะตาราง การจัดวางข้อมูลในเซลล์ การแก้ไข การคำนวณสูตรโดยใช้ key ลัด การค้นหาและการแทนที่ข้อความ



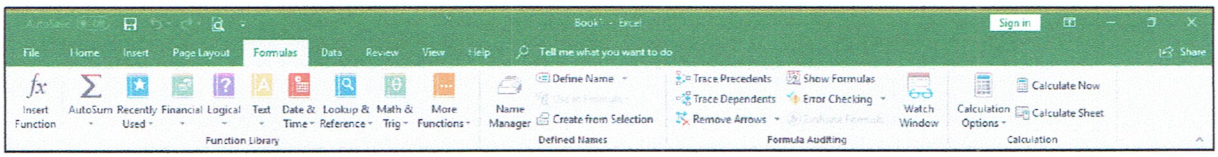
แท็บ Insert เป็นแท็บคำสั่งเกี่ยวกับการแทรกตาราง pivot สำหรับสรุปฐานข้อมูล และวัตถุ รูปภาพ กราฟ แผนภูมิ ข้อความสัญลักษณ์ต่างๆ ลงบนเอกสาร



แท็บ Page layout เป็นแท็บคำสั่งเกี่ยวกับการตั้งค่าหน้ากระดาษ การแสดงเส้นแบ่งช่อง (gridlines) การแสดงหัวตาราง (Headings)

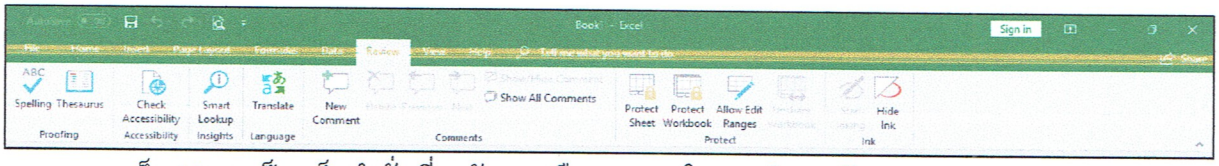


แท็บ Formulas เป็นแท็บเครื่องมือฟังก์ชันสำหรับคำนวณ และเครื่องมือตรวจสอบความถูกต้องของสูตรการใช้งาน

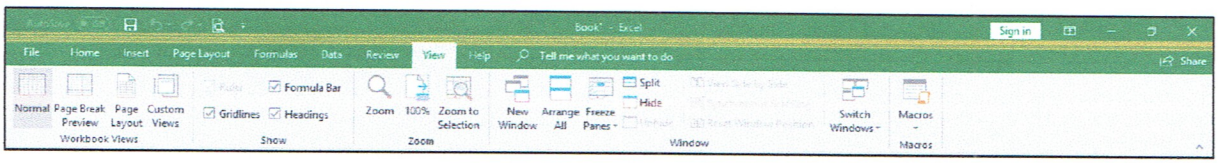


แท็บ Data เป็นแท็บสำหรับการจัดเรียงข้อมูล การกรองข้อมูล การจัดวางข้อมูลแบ่งเป็นคอลัมน์ การตรวจสอบความถูกต้อง และการจัดกลุ่มข้อมูล

แท็บ Review เป็นแท็บคำสั่งเกี่ยวกับการตรวจสอบเอกสาร การพิสูจน์อักษร การแทรกข้อคิดเห็นบนเอกสาร การล็อกข้อมูลชีทเพื่อป้องกันเอกสารไม่สามารถแก้ไขได้ กำหนดการติดตามและการเปรียบเทียบเอกสาร



แท็บ View เป็นแท็บคำสั่งเกี่ยวกับการเลือกมุมมองในการทำงานกับตารางงาน การแสดงแทบสูตร เส้นแบ่งเซลล์ หัวตารางและหัวแถว การย่อขยายชีทงาน การตรึงแนว



3. Title bar (แถบหัวเรื่อง) แสดงชื่อไฟล์ Excel ที่เราเปิดใช้งานอยู่ และประกอบด้วยปุ่มการทำงานลัดต่างๆ เช่น ปุ่มบันทึกไฟล์ ปุ่มสร้างไฟล์ใหม่ เป็นต้น และทางด้านขวาจะประกอบด้วยปุ่มย่อ-ขยาย และปุ่มปิดโปรแกรม

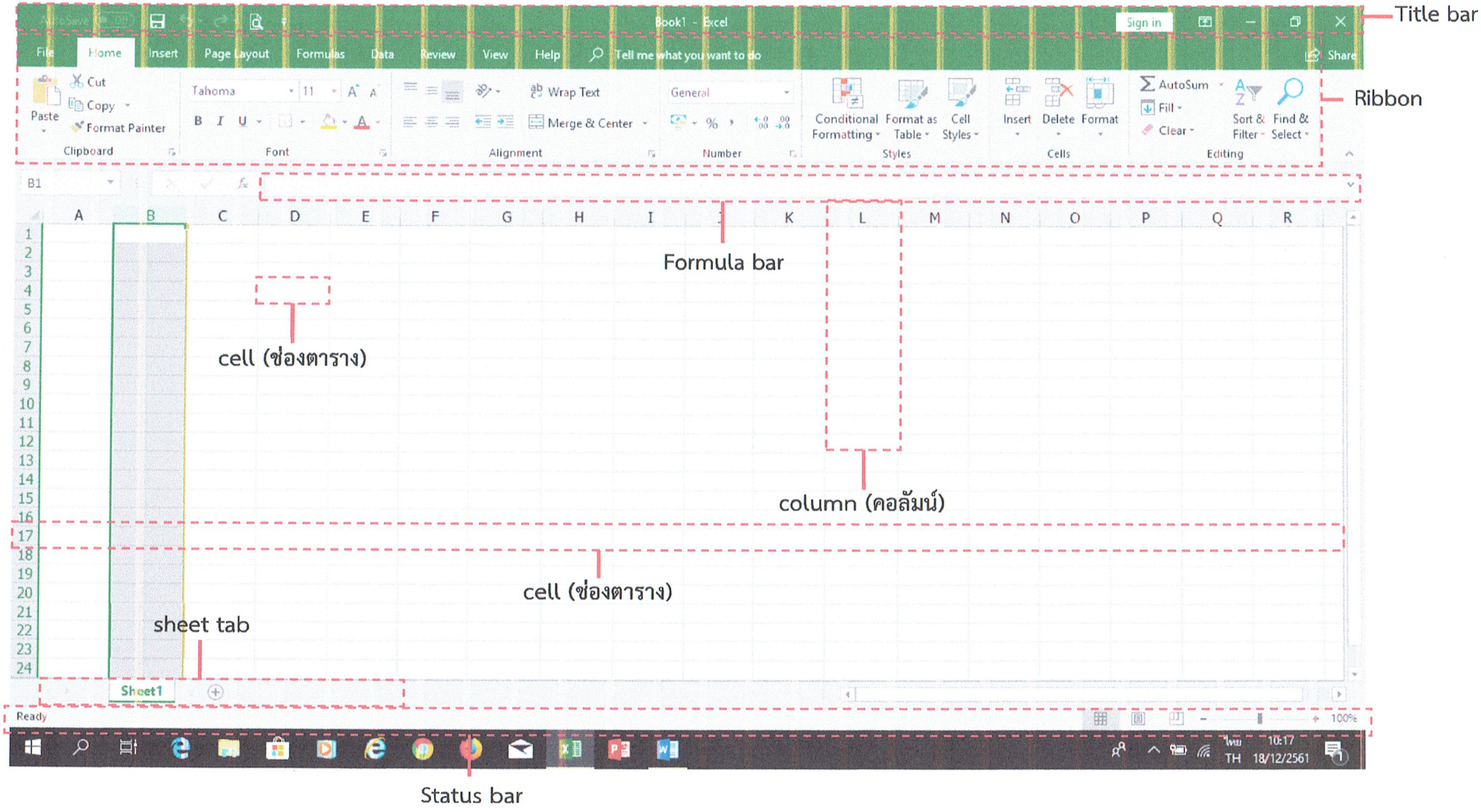
4. Sheet tab (แท็บแผ่นงาน) แสดงชื่อแผ่นงาน เราสามารถสร้างแผ่นงานใหม่เพิ่มเติม หรือลบแผ่นงานที่ไม่ต้องการออกได้

<u>หมายเหตุ</u> แต่ละ work sheet สามารถเก็บข้อมูลได้ 1,048,576 บรรทัด (row) และ 16,384 คอลัมน์ (Column)

การหาจำนวนบรรทัดสามารถใช้ key ลัด : Ctrl + →

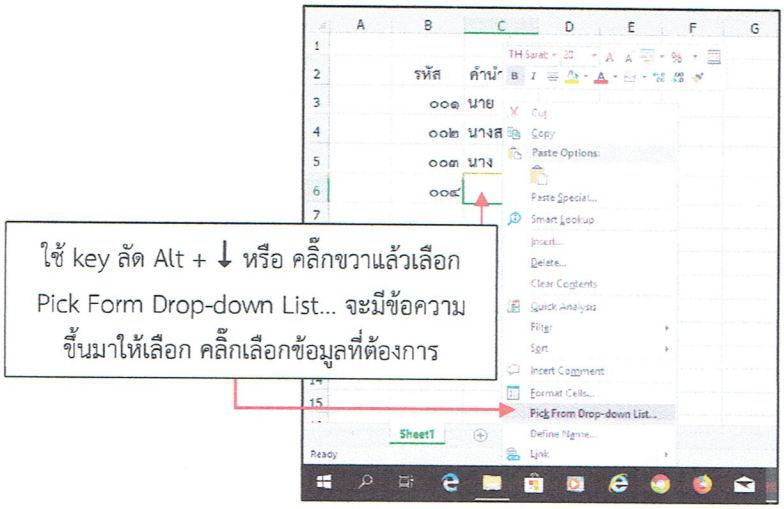
การหาจำนวนคอลัมน์สามารถใช้ key ลัด : Ctrl + ↑

กลับไปที่เซลล์แรกสามารถใช้ key ลัด : Ctrl + Home

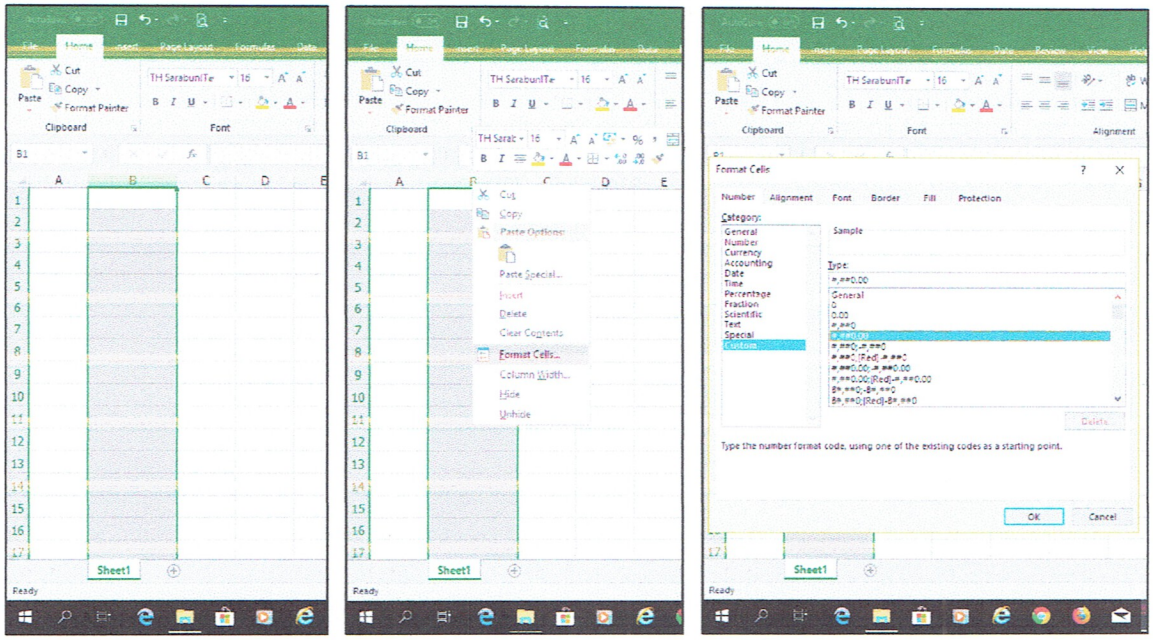

Title bar
Ribbon
Formula bar
cell (ช่องตาราง)
column (คอลัมน์)
cell (ช่องตาราง)
sheet tab
Status bar
Book1 - Excel
Sign in
File
Home
Insert
Page Layout
Formulas
Data
Review
View
Help
Tell me what you want to do
Share
Paste
Cut
Copy
Format Painter
Clipboard
Tahoma
11
Font
Wrap Text
Merge & Center
Alignment
General
Number
Conditional Formatting
Format as Table
Cell Styles
Styles
Insert
Delete
Format
Cells
AutoSum
Fill
Clear
Sort & Filter
Find & Select
Editing
B1
Sheet1
Ready
100%
TH
10:17
18/12/2561

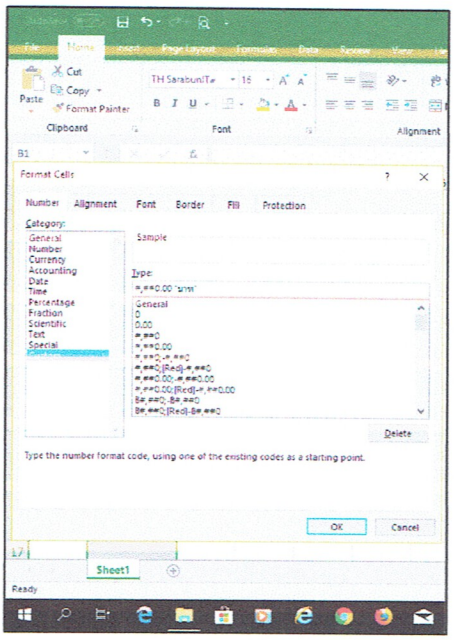
การเลือกข้อมูลที่เคยป้อนจากรายการ

เป็นการป้อนข้อมูลโดยเลือกจากรายการข้อมูลที่เคยพิมพ์มาแล้วในคอลัมน์ ซึ่งเราไม่จำเป็นต้องพิมพ์ตัวอักษรใดๆ ก่อน



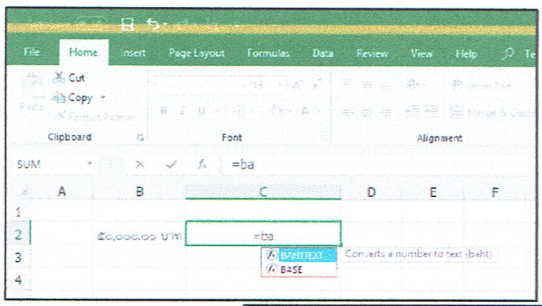
กรณีที่กรอกข้อมูลเงินเดือน หรือข้อมูลตัวเลขที่มีหน่วยนับ และต้องการให้ข้อมูลตัวเลขพร้อมหน่วยนับในเซลล์นั้นสามารถคำนวณได้ โดยการเลือกคลุมทั้งคอลัมน์→ คลิ๊กขวา→เลือก Format cell...→number→custom→เลือกกำหนดรูปแบบที่ต้องการ เช่น ต้องการตัวเลขมีทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้เลือกรูปแบบ #,##0.00 และเติมเงื่อนไขต่อท้าย โดยเงื่อนไขจะต้องอยู่ระหว่างเครื่องหมายฟันหนู (“”) เช่น เงื่อนไขต้องการให้มีหน่วยเป็นบาท “บาท” ดังนั้นจะได้รูปแบบ ดังนี้ #,##0.00 “บาท” คลิ๊ก OK (ตกลง) เมื่อเราพิมพ์ตัวเลขลงในเซลล์ จะได้ตัวเลขมีทศนิยม 2 ตำแหน่ง และมีหน่วย บาท อัตโนมัติ

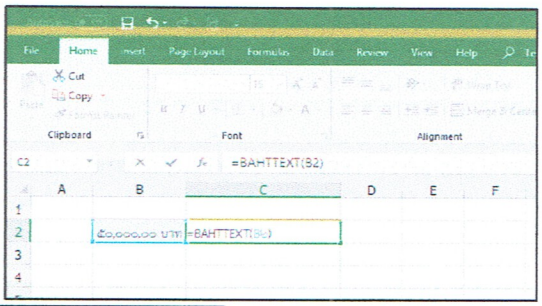


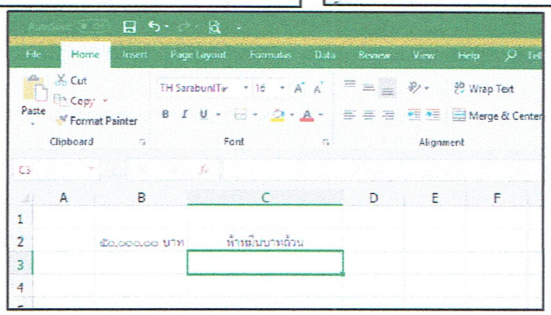


ถ้าต้องการให้จำนวนเงินมีคำอ่านภาษาไทย สามารถใช้ฟังก์ชั่น Bahttext ดังนี้

=Bahttext(cellที่เลือกให้มีคำอ่าน)







การนับจำนวนข้อมูลในฐานข้อมูล Excel

ฟังก์ชั่น COUNT (เป็นฟังก์ชั่นที่นับเฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวเลขเท่านั้น)

=COUNT(RANGE)

=COUNT(A1:A25,G1:G25)

ฟังก์ชั่น COUNTA (เป็นฟังก์ชั่นที่นับข้อมูลที่เป็นตัวเลขและข้อความ)

=COUNTA(RANGE)

=COUNTA(A1:A25,G1:G25)

ฟังก์ชั่น COUNTBLANK (เป็นฟังก์ชั่นที่นับเซลล์ว่างเท่านั้น แต่ถ้าในเซลล์มีการเคาะ space bar คำสั่งนี้จะไม่นับเซลล์นั้น เนื่องจากไม่ถือว่าเป็นเซลล์ว่าง)

=COUNTBLANK(RANGE)

=COUNTBLANK(A1:A25,G1:G25)

ฟังก์ชั่น COUNTIF (เป็นฟังก์ชั่นที่นับฐานข้อมูลที่มีเงื่อนไขเดียว)

=COUNTIF(RANGE,CRITERIA)

= COUNTIF(F3:F18,"ORANGE") นับข้อมูลที่เป็นสีส้ม ในช่วง F3:F18

= COUNTIF(F3:F18,">=15,000") นับข้อมูลที่มีค่ามากกว่าเท่ากับ 15,000 ในช่วง F3:F18

ฟังก์ชั่น COUNTIFS (เป็นฟังก์ชั่นที่นับฐานข้อมูลที่มีหลายเงื่อนไข)

=COUNTIFS(CRITERIA_ RANGE1,CRITERIA,...) ฟังก์ชั่นคำสั่งนี้สามารถใช้ได้ 127 เงื่อนไข

=COUNTIFS(D4:D30,"เพศชาย",E4:E30,"พนักงานขาย",F4:F30,">=15,000")

(นับจำนวนเพศชายที่เป็นพนักงานขายและมีเงินเดือนมากกว่าเท่ากับ 15,000)

ฟังก์ชั่น IF

=IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])

=IF(เงื่อนไข, ค่าที่ได้ถ้าเป็นตามเงื่อนไข, ค่าที่ได้ถ้าไม่เป็นไปตามเงื่อนไข)

=IF(B2="นาย","ชาย","หญิง")

หมายเหตุ

สัญลักษณ์เทียบค่า	ลำดับการคำนวณ
เท่ากับ =	() วงเล็บ
ไม่เท่ากับ <>	^ ยกกำลัง
มากกว่า >	x÷ คูณหาร
น้อยกว่า <	± บวกลบ
มากกว่าเท่ากับ >=	
น้อยกว่าเท่ากับ <=	

Filter (ตัวกรอง)

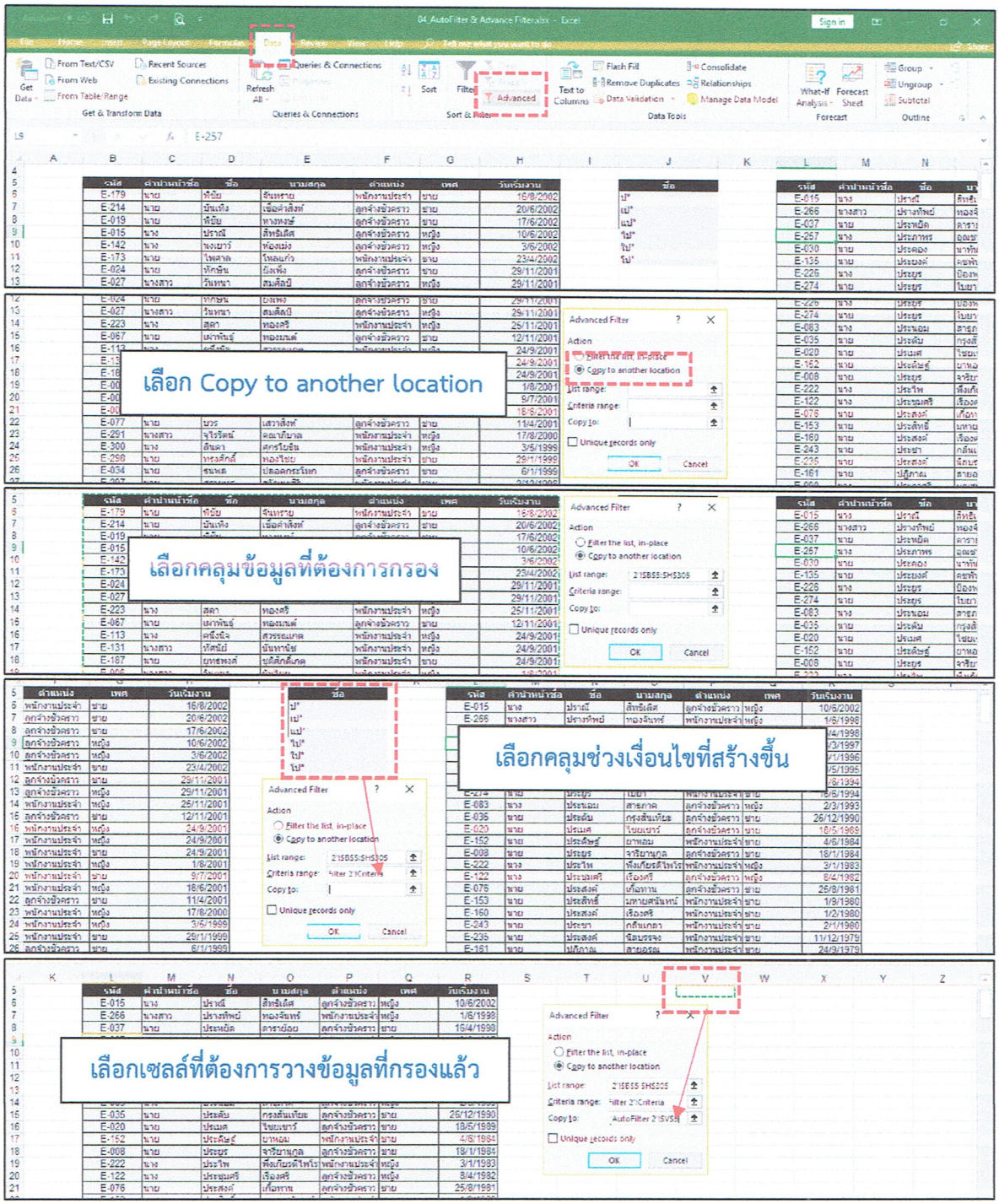
กรณีกรองแบบปกติ ให้คลิ๊กหัวแถวที่ต้องการกรองข้อมูล → แท็บ Data → Filter

กรณีกรองแบบมีเงื่อนไข เช่น กรองเฉพาะข้อมูลที่เท่ากับ/มากกว่า/น้อยกว่า/ top ten ฯลฯ ให้คลิ๊กหัวแถวที่ต้องการกรองข้อมูล → แท็บ Data → Filter → คลิ๊กตรงตัวกรองที่หัวแถว → Number Filters → เลือกเงื่อนไขที่ต้องการ

Advance Filter (ตัวกรองขั้นสูง)

กำหนดเงื่อนไขที่ต้องการกรอง เช่น ต้องการกรองรายชื่อที่ขึ้นต้นด้วย "ก" ถ้าใช้ตัวกรองแบบปกติจะกรองออกมาไม่หมด เนื่องจากโปรแกรมจะกรองเฉพาะข้อมูลที่มีอักษร ก นำหน้าเท่านั้น แต่ถ้ามีสระนำหน้าจะไม่กรอง จึงต้องสร้างช่วงเงื่อนไข (criteria range) ขึ้นมา และให้เลือก Copy to another location เพื่อไม่ให้ข้อมูลที่กรองไปทับฐานข้อมูลเดิม

ไปที่ แท็บ Data → Advanced → Copy to another location → List range (เลือกคลุมข้อมูลที่ต้องการกรอง) → Criteria range (เลือกช่วงเงื่อนไขที่ต้องการกรอง โดยเราต้องสร้างช่วงเงื่อนไขขึ้นมา) → Copy to (ตำแหน่งที่ต้องการวางข้อมูลที่กรองมาแล้ว เพื่อไม่ให้ทับฐานข้อมูลเดิม)


เลือก Copy to another location
เลือกคลุมข้อมูลที่ต้องการกรอง
เลือกคลุมช่วงเงื่อนไขที่สร้างขึ้น
เลือกเซลล์ที่ต้องการวางข้อมูลที่กรองแล้ว

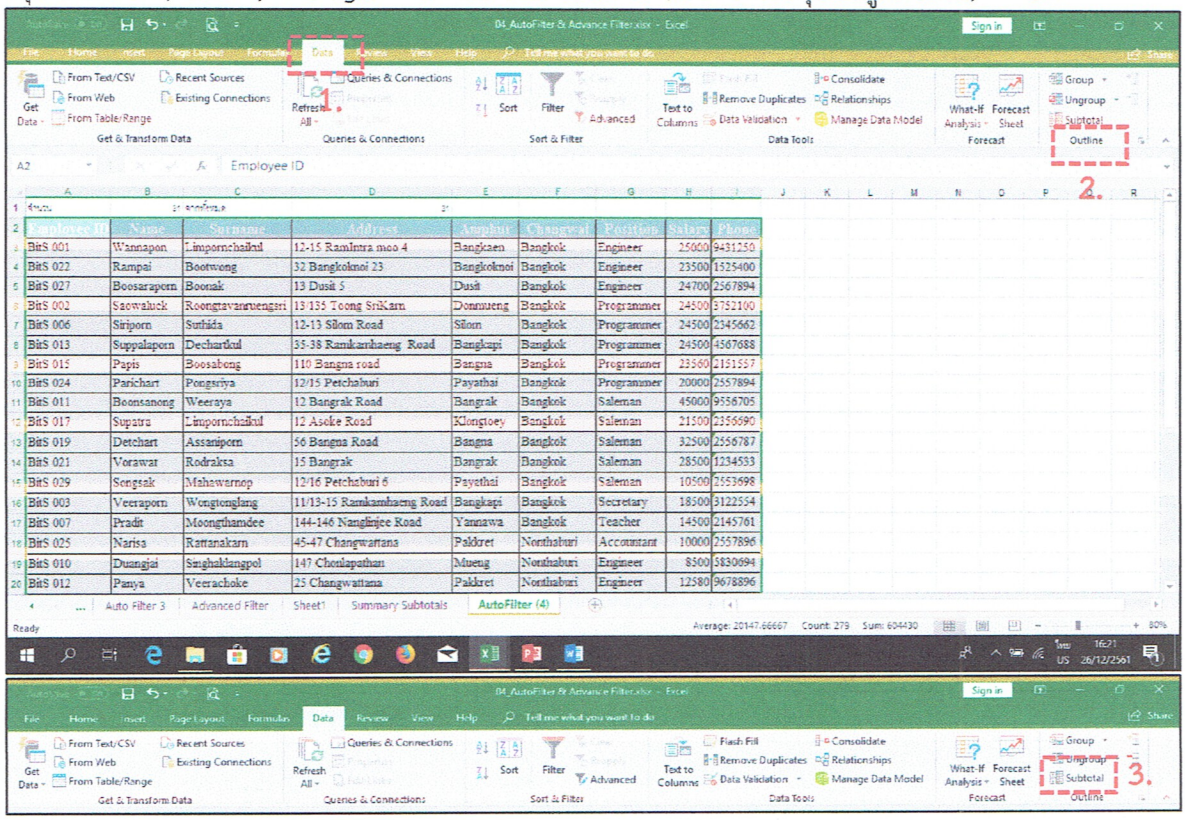
Subtotals สรุปรายงาน

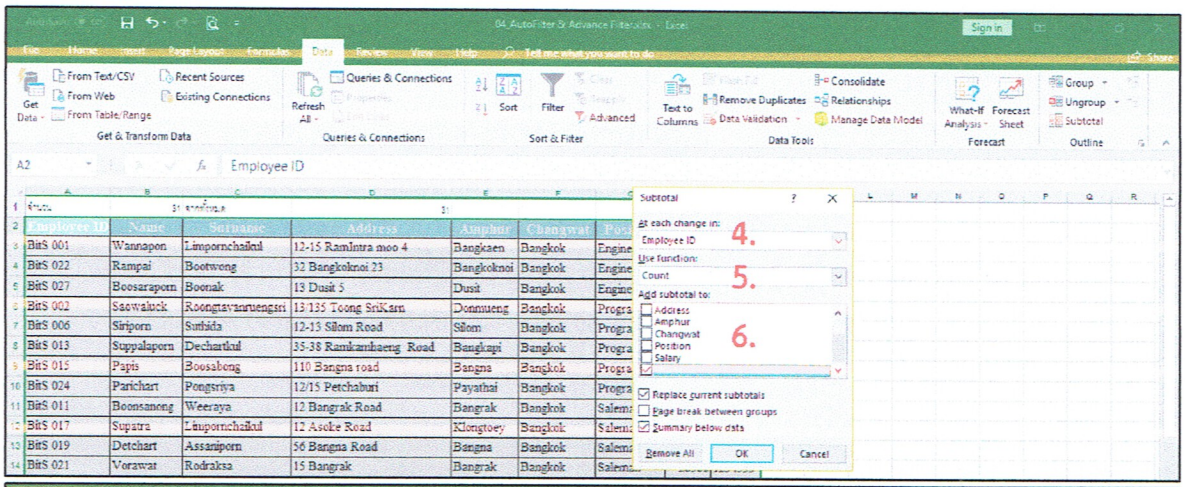
การใช้ Subtotals ต้องจัดเรียงข้อมูลที่จะสรุปให้เป็นกลุ่มก่อนโดยการ Sort ข้อมูล เช่น sort ข้อมูลตามจังหวัดและอาชีพ

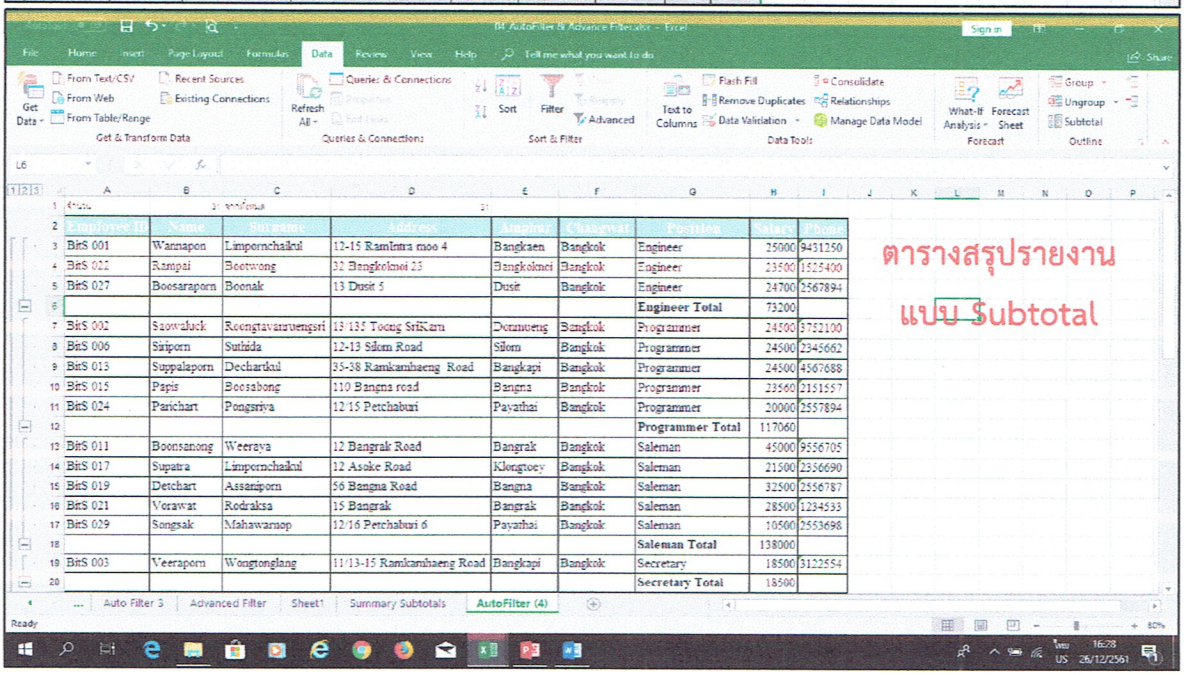
Employee ID	Name	Surname	Address	Amphur	Changwat	Position	Salary	Phone
BitS 001	Wannapon	Limpornchaikul	12-15 Ramintra moo 4	Bangkaen	Bangkok	Engineer	25000	9431250
BitS 022	Rampai	Bootwong	32 Bangkoknoi 23	Bangkoknoi	Bangkok	Engineer	23500	1525400
BitS 027	Boosaraporn	Boonak	13 Dusit 5	Dusit	Bangkok	Engineer	24700	2567894
BitS 002	Saowaluck	Roongtavanruengsri	13/135 Toong SriKarn	Donmueng	Bangkok	Programmer	24500	3752100
BitS 006	Siriporn	Suthida	12-13 Silom Road	Silom	Bangkok	Programmer	24500	2345662
BitS 013	Suppalaporn	Dechartkul	35-38 Ramkamhaeng Road	Bangkapi	Bangkok	Programmer	24500	4567688
BitS 015	Papis	Boosabong	110 Bangna road	Bangna	Bangkok	Programmer	23560	2151557
BitS 024	Parichart	Pongsriya	12/15 Petchaburi	Payathai	Bangkok	Programmer	20000	2557894
BitS 011	Boonsanong	Weeraya	12 Bangrak Road	Bangrak	Bangkok	Saleman	45000	9556705
BitS 017	Supatra	Limpornchaikul	12 Asoke Road	Klongtoey	Bangkok	Saleman	21500	2356690
BitS 019	Detchart	Assaniporn	56 Bangna Road	Bangna	Bangkok	Saleman	32500	2556787
BitS 021	Vorawat	Rodraksa	15 Bangrak	Bangrak	Bangkok	Saleman	28500	1234533
BitS 029	Songsak	Mahawarnop	12/16 Petchaburi 6	Payathai	Bangkok	Saleman	10500	2553698
BitS 003	Veeraporn	Wongtonglang	11/13-15 Ramkamhaeng Road	Bangkapi	Bangkok	Secretary	18500	3122554
BitS 007	Pradit	Moongthamdee	144-146 Nanglinjee Road	Yannawa	Bangkok	Teacher	14500	2145761
BitS 025	Narisa	Rattanakarn	45-47 Changwattana	Pakkret	Nonthaburi	Accountant	10000	2557896
BitS 010	Duangjai	Singhaklangpol	147 Chonlapathan	Mueng	Nonthaburi	Engineer	8500	5830694
BitS 012	Panya	Veerachoke	25 Changwattana	Pakkret	Nonthaburi	Engineer	12580	9678896
BitS 016	Chidchanok	Namthorn	120 Rinrada Nuanchan Road	Pakkret	Nonthaburi	Engineer	14700	9456673

... Auto Filter 3 | Advanced Filter | Sheet1 | Summary Subtotals | AutoFilter (4)

เมื่อจัดเรียงข้อมูลแล้ว → เลือกคลุมข้อมูลที่ต้องการสรุปรายงาน →1. แท็บ Data →2. Outline → 3. Subtotal → 4. At each change in (field ที่ต้องการจัดเรียง) →5. Use function (เลือกฟังก์ชั่นที่ต้องการสรุป เช่น Sum, Count, Average) →6. Add sub total to (เลือกว่าจะสรุปข้อมูลตัวไหน) → OK







Employee ID	Name	Surname	Address	Amphur	Changwat	Position	Salary	Phone
BitS 001	Wannapon	Limpornchaikul	12-15 Ramintra moo 4	Bangkaen	Bangkok	Engineer	25000	9431250
BitS 022	Rampai	Bootwong	32 Bangkoknoi 23	Bangkoknoi	Bangkok	Engineer	23500	1525400
BitS 027	Boosaraporn	Boonak	13 Dusit 5	Dusit	Bangkok	Engineer	24700	2567894
						Engineer Total	73200	
BitS 002	Saowaluck	Roongtavarsuengsri	13/135 Toong SriKarn	Donmueng	Bangkok	Programmer	24500	3752100
BitS 006	Siriporn	Suthida	12-13 Silom Road	Silom	Bangkok	Programmer	24500	2345662
BitS 013	Suppalaporn	Dechartkul	35-38 Ramkamhaeng Road	Bangkapi	Bangkok	Programmer	24500	4567688
BitS 015	Papis	Boosabong	110 Bangna road	Bangna	Bangkok	Programmer	23560	2151557
BitS 024	Parichart	Pongsriya	12/15 Petchaburi	Payathai	Bangkok	Programmer	20000	2557894
						Programmer Total	117060	
BitS 011	Boonsanong	Weeraya	12 Bangrak Road	Bangrak	Bangkok	Saleman	45000	9556705
BitS 017	Supatra	Limpornchaikul	12 Asoke Road	Klongtoey	Bangkok	Saleman	21500	2356690
BitS 019	Detchart	Assariporn	56 Bangna Road	Bangna	Bangkok	Saleman	32500	2556787
BitS 021	Vorawat	Rodraksa	15 Bangrak	Bangrak	Bangkok	Saleman	28500	1234533
BitS 029	Songsak	Mahawarnop	12/16 Petchaburi 6	Payathai	Bangkok	Saleman	10500	2553698
						Saleman Total	138000	
BitS 003	Veeraporn	Wongtonglang	11/13-15 Ramkamhaeng Road	Bangkapi	Bangkok	Secretary	18500	3122554
						Secretary Total	18500	

ตารางสรุปรายงาน
แบบ Subtotal

Function Database

ตัวอย่างสูตร เช่น

=DSUM (ผลรวมของฐานข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ระบุไว้)

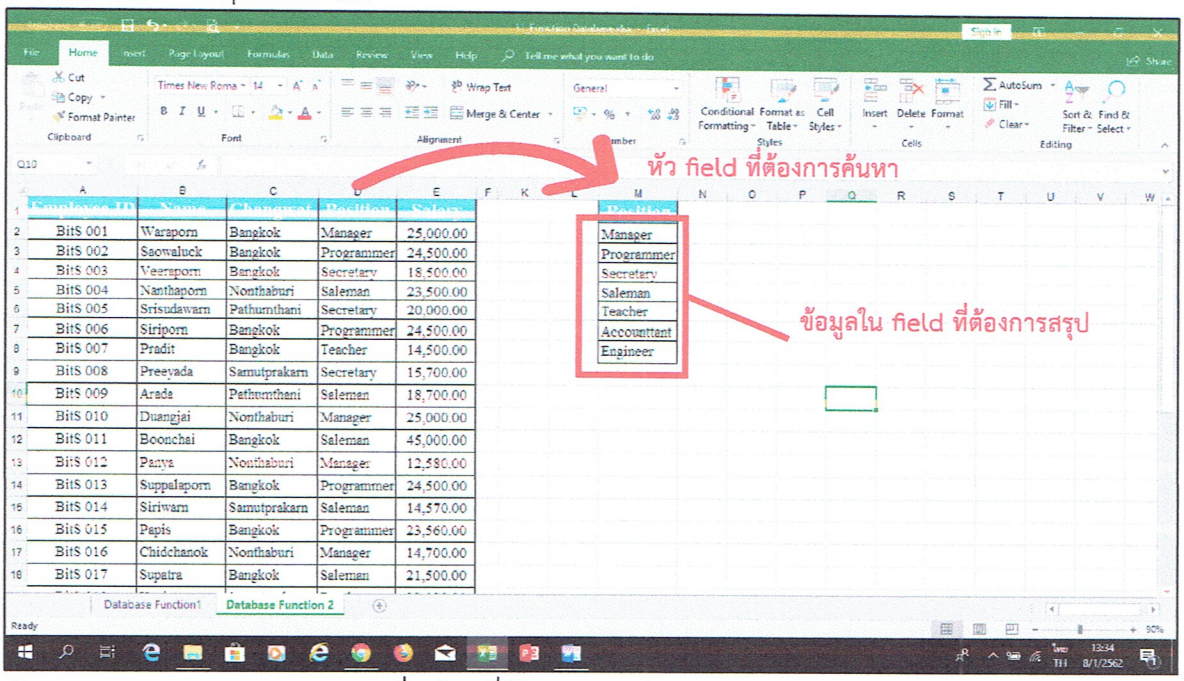
=DMAX (ค่าสูงสุดของฐานข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ระบุไว้)

=DAVERAGE (ค่าเฉลี่ยของฐานข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ระบุไว้)

=DCOUNT (จำนวนของเซลล์ที่มีตัวเลขของฐานข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ระบุไว้)

=DCOUNTA (จำนวนของเซลล์ที่ไม่วางเปล่าของฐานข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไขที่ระบุไว้)

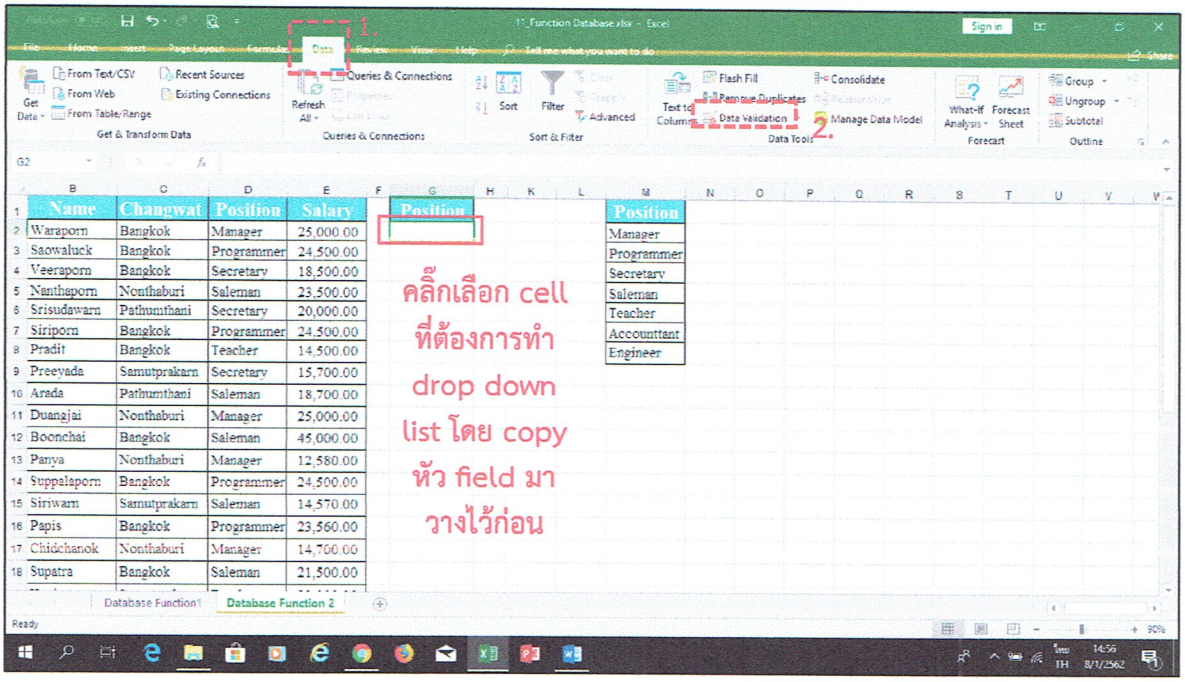
กำหนด criteria โดยการ copy หัว field ที่ต้องการค้นหามาวางไว้แล้ว copy ข้อมูลใน field ที่ต้องการสรุปมาวางไว้ เพื่อทำ drop down list

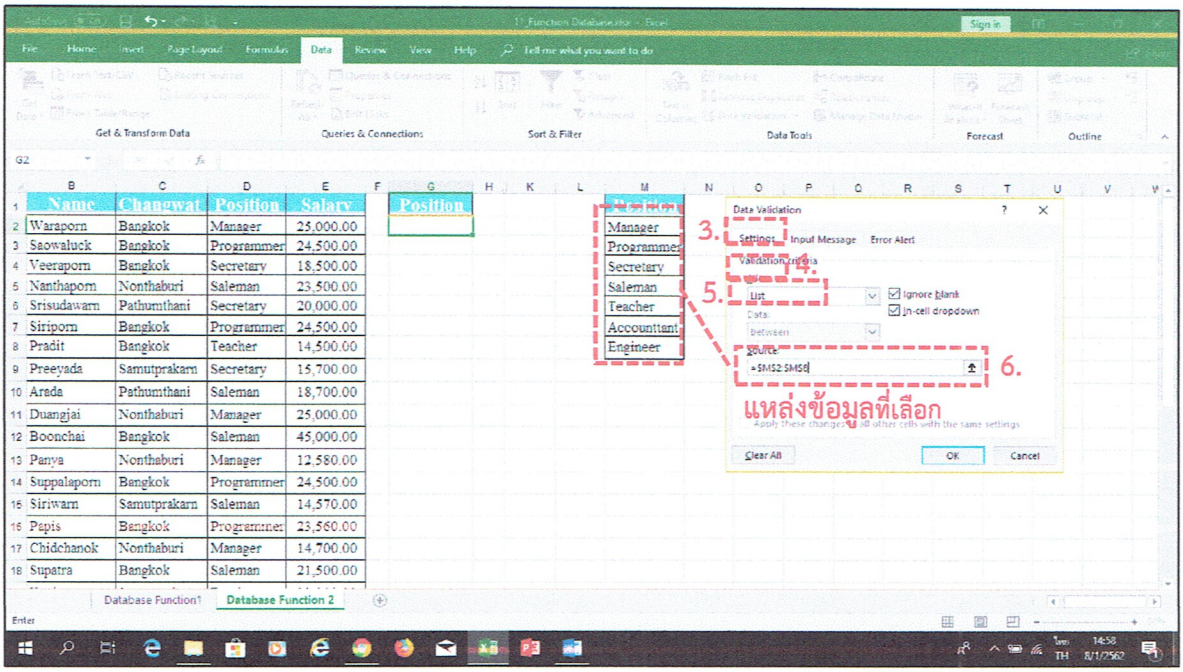


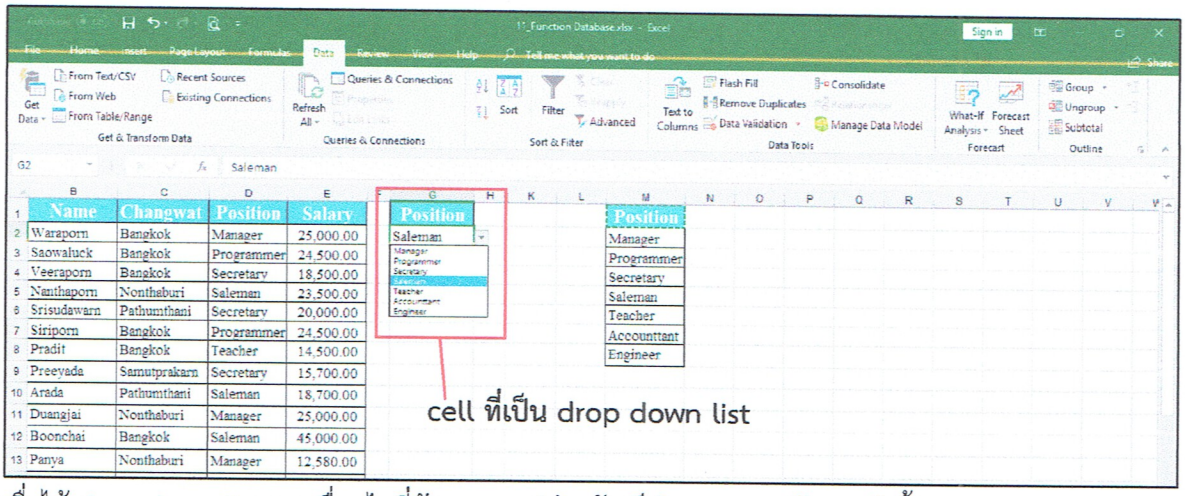
2	BitS 001	Waraporn	Bangkok	Manager	25,000.00
3	BitS 002	Saowaluck	Bangkok	Programmer	24,500.00
4	BitS 003	Veeraporn	Bangkok	Secretary	18,500.00
5	BitS 004	Nanthaporn	Nonthaburi	Saleman	23,500.00
6	BitS 005	Srisudawarn	Pathumthani	Secretary	20,000.00
7	BitS 006	Siriporn	Bangkok	Programmer	24,500.00
8	BitS 007	Pradit	Bangkok	Teacher	14,500.00
9	BitS 008	Preeyada	Samutprakarn	Secretary	15,700.00
10	BitS 009	Arada	Pathumthani	Saleman	18,700.00
11	BitS 010	Duangjai	Nonthaburi	Manager	25,000.00
12	BitS 011	Boonchai	Bangkok	Saleman	45,000.00
13	BitS 012	Panya	Nonthaburi	Manager	12,580.00
14	BitS 013	Suppalaporn	Bangkok	Programmer	24,500.00
15	BitS 014	Siriwarn	Samutprakarn	Saleman	14,570.00
16	BitS 015	Papis	Bangkok	Programmer	23,560.00
17	BitS 016	Chidchanok	Nonthaburi	Manager	14,700.00
18	BitS 017	Supatra	Bangkok	Saleman	21,500.00

ทำ drop down list ของ criteria (เงื่อนไข) ที่ต้องการสรุปค่า

คลิ๊ก cell ที่ต้องการทำ drop down list แล้วไปที่ 1.Data → 2.Data Validation → 3.setting → 4.Allow → 5.list → 6.Source (เลือกแหล่งข้อมูลไม่ต้องเอาหัว field) → 7.cell ที่เป็น drop down list

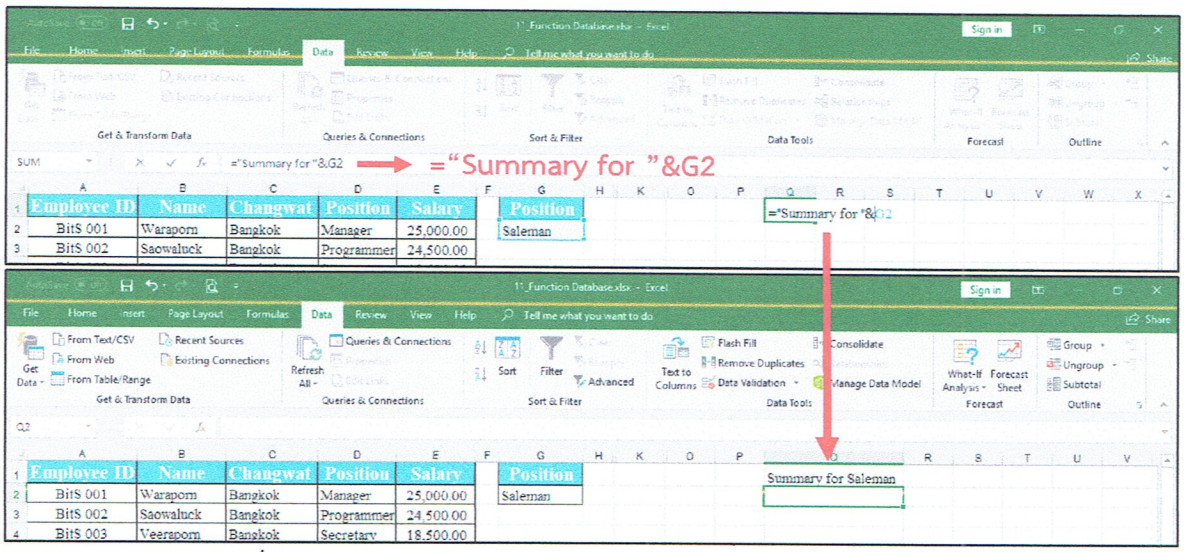

1.
2.
Data
Data Validation
Position
Manager
Programmer
Secretary
Saleman
Teacher
Accounttant
Engineer
คลิ๊กเลือก cell ที่ต้องการทำ drop down list โดย copy หัว field มา วางไว้ก่อน


3.
4.
5.
6.
Data Validation
Settings
Input Message
Error Alert
List
Ignore blank
In-cell dropdown
Source:
=$M$2:$M$8
แหล่งข้อมูลที่เลือก
Clear All
OK
Cancel

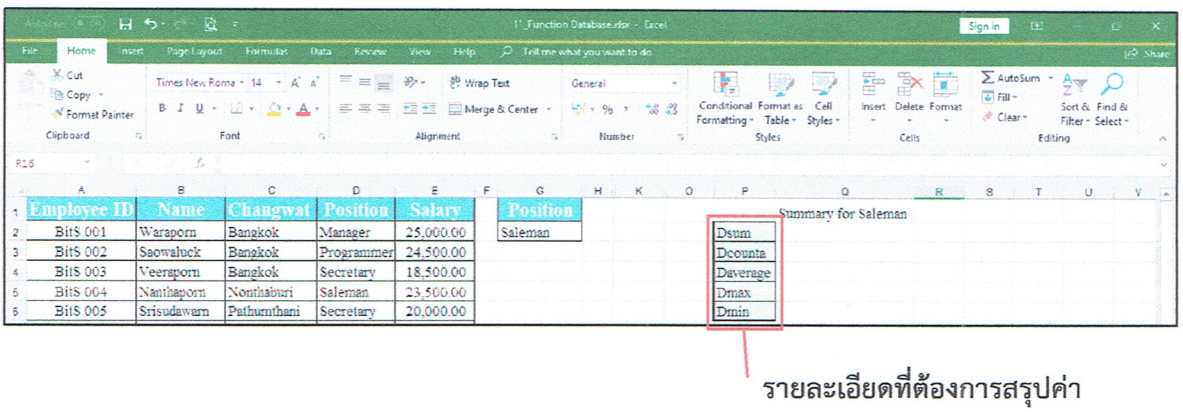


เมื่อได้ drop down list ของเงื่อนไขที่ต้องการสรุปค่าแล้ว ก็ทำตารางสรุปข้อมูล ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อมูลที่ต้องการสรุป เช่น “Summary for (cell อ้างอิง)” โดยใช้ function ดังนี้ =”Summary for “&cell อ้างอิง



2. กำหนดรายละเอียดที่ต้องการสรุปจากฐานข้อมูล เช่น นับจำนวน ผลรวมเงินเดือน ค่าสูงสุดของเงินเดือน ค่าเฉลี่ยเงินเดือน ฯลฯ

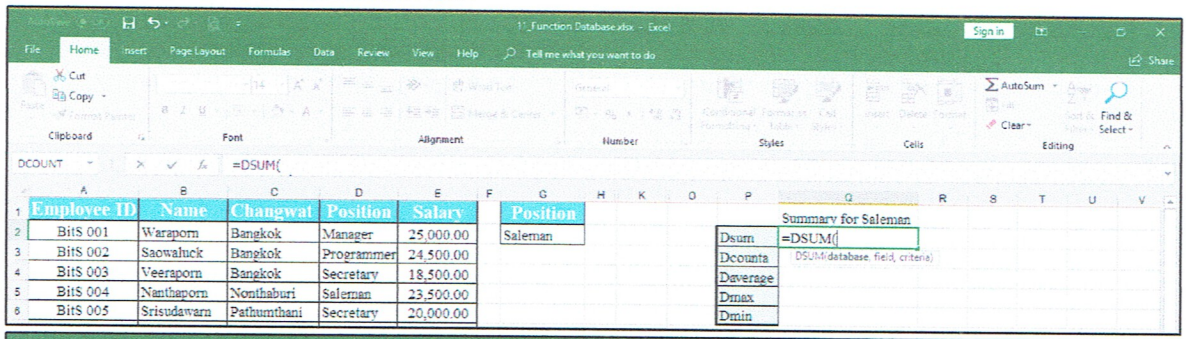


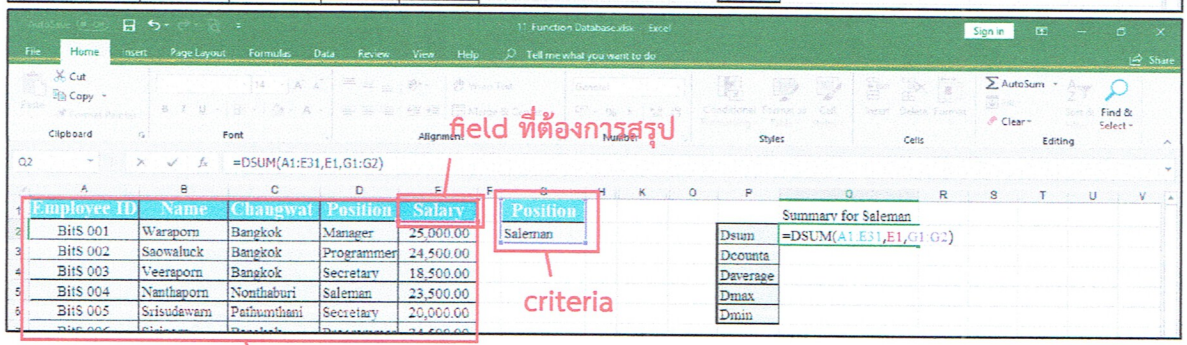
3. ใส่ function สูตรเพื่อคำนวณค่าจากฐานข้อมูล เช่น ต้องการหาผลรวมของข้อมูลเงินเดือนให้ใช้ fuction ดังนี้ =DSUM(database,field,criteria)

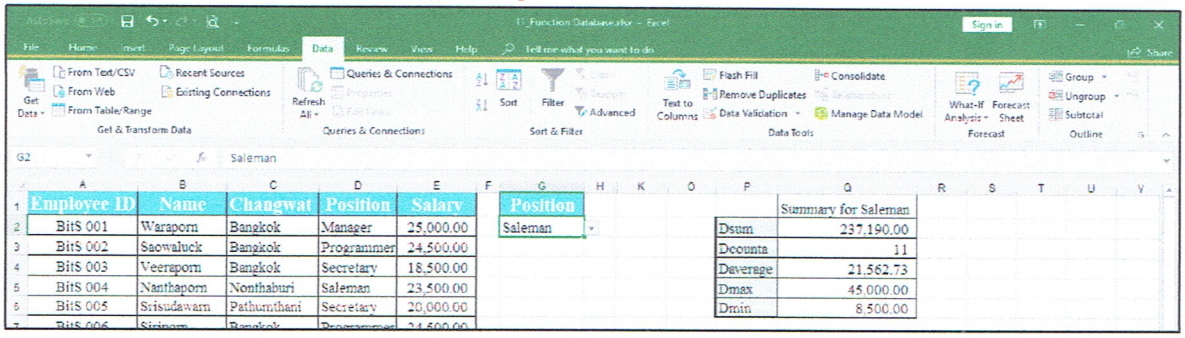
โดย database คือ เลือกขอบเขตฐานข้อมูลที่ต้องการสรุป

field คือ หัว field ที่ต้องการสรุปข้อมูล

criteria คือ เงื่อนไขที่ต้องการหา



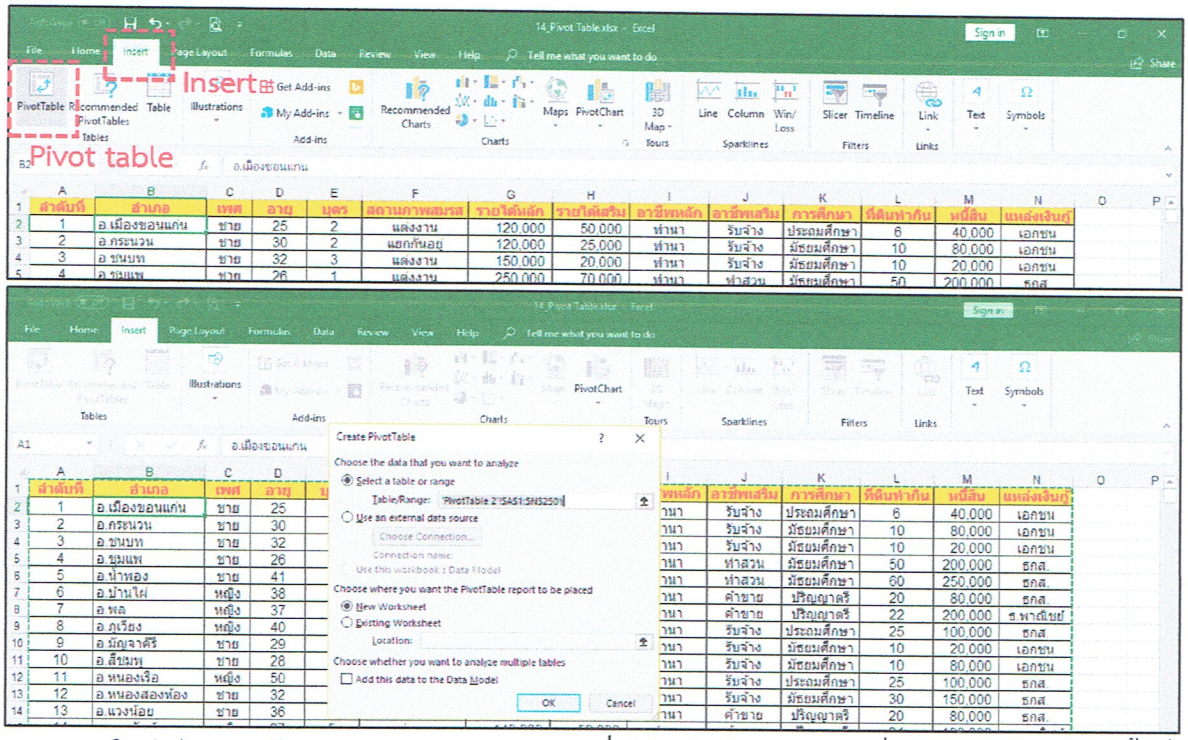




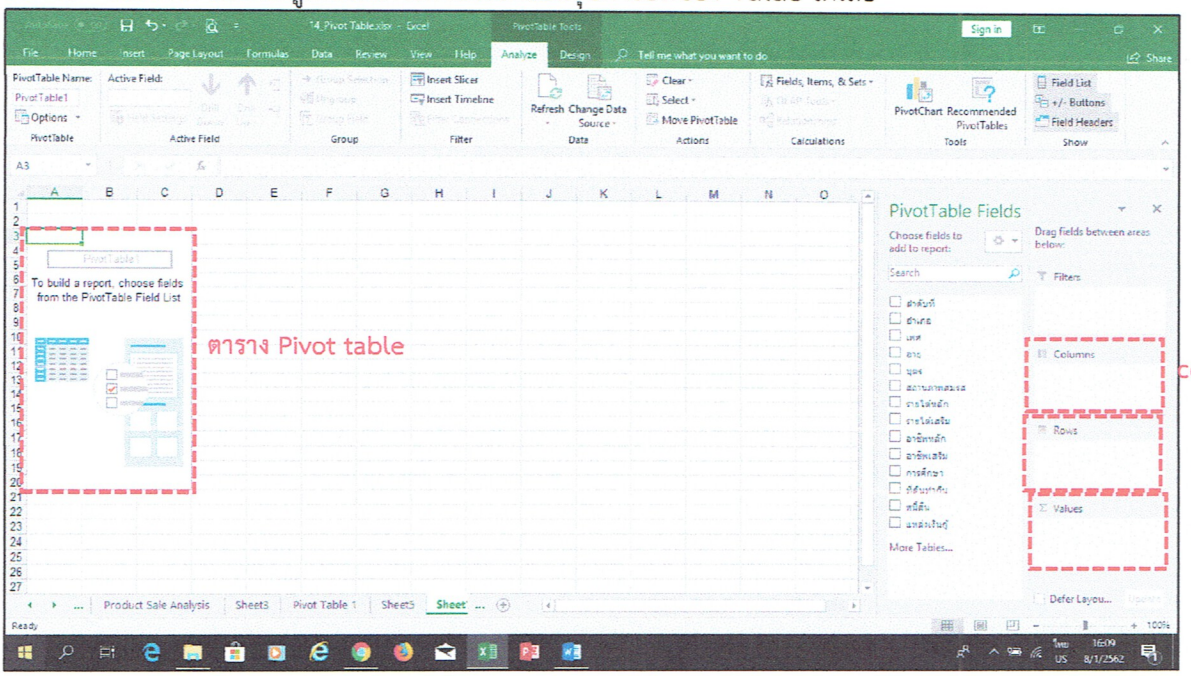
Employee ID	Name	Changwat	Position	Salary
BitS 001	Waraporn	Bangkok	Manager	25,000.00
BitS 002	Saowaluck	Bangkok	Programmer	24,500.00
BitS 003	Veeraporn	Bangkok	Secretary	18,500.00
BitS 004	Nanthaporn	Nonthaburi	Saleman	23,500.00
BitS 005	Srisudawarn	Pathumthani	Secretary	20,000.00

การสรุปข้อมูลโดยใช้ Pivot Table

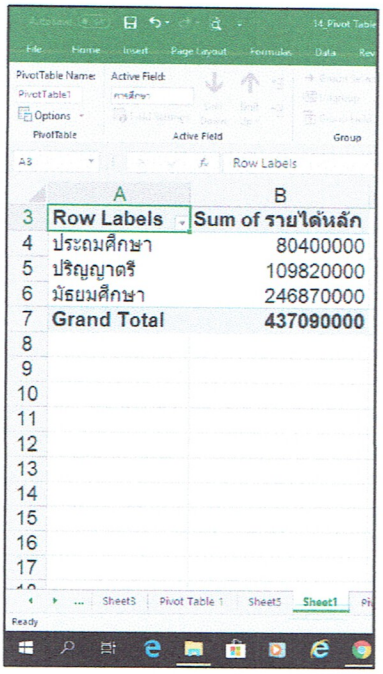
1. ไปที่แท็บ Insert → เลือก Pivot table → OK → จะได้ sheet ใหม่ขึ้นมา สำหรับสรุปข้อมูลโดยใช้ pivot table



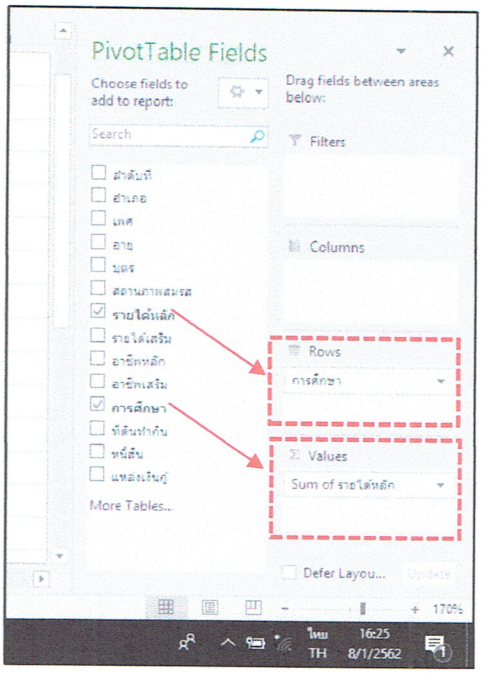
2. sheet ใหม่ มีรายละเอียดของ Pivot table field เพื่อให้เราใส่ข้อมูลรายการที่เราต้องการสรุปลงในพื้นที่ว่างโดยสามารถคลิ๊กเลือก field ที่ต้องการหรือลาก field ที่ต้องการเป็นหัวแถวไปที่ช่อง Row และหัวคอลัมน์ไปที่ช่อง Column และข้อมูลที่ต้องการคำนวณหรือสรุปค่าไปที่ช่อง Value ได้เลย



เช่น ต้องการสรุปข้อมูลว่าผู้ที่จบการศึกษาแต่ละระดับมีรายได้หลักรวมเท่าไหร่ โดยต้องการให้หัวแถวเป็นระดับการศึกษา



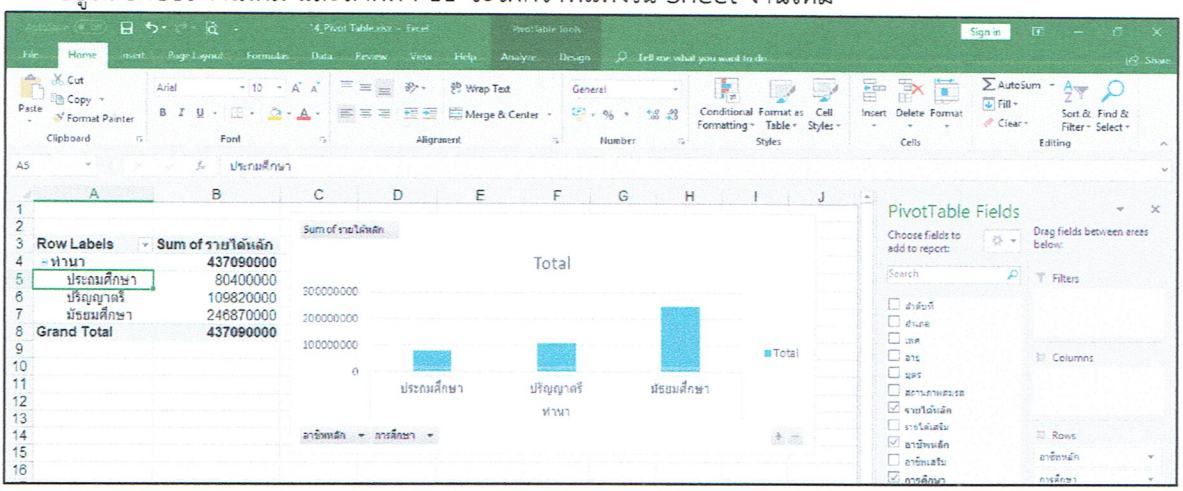
	A	B
3	Row Labels	Sum of รายได้หลัก
4	ประถมศึกษา	80400000
5	ปริญญาตรี	109820000
6	มัธยมศึกษา	246870000
7	Grand Total	437090000



การสร้างกราฟใน Pivot table

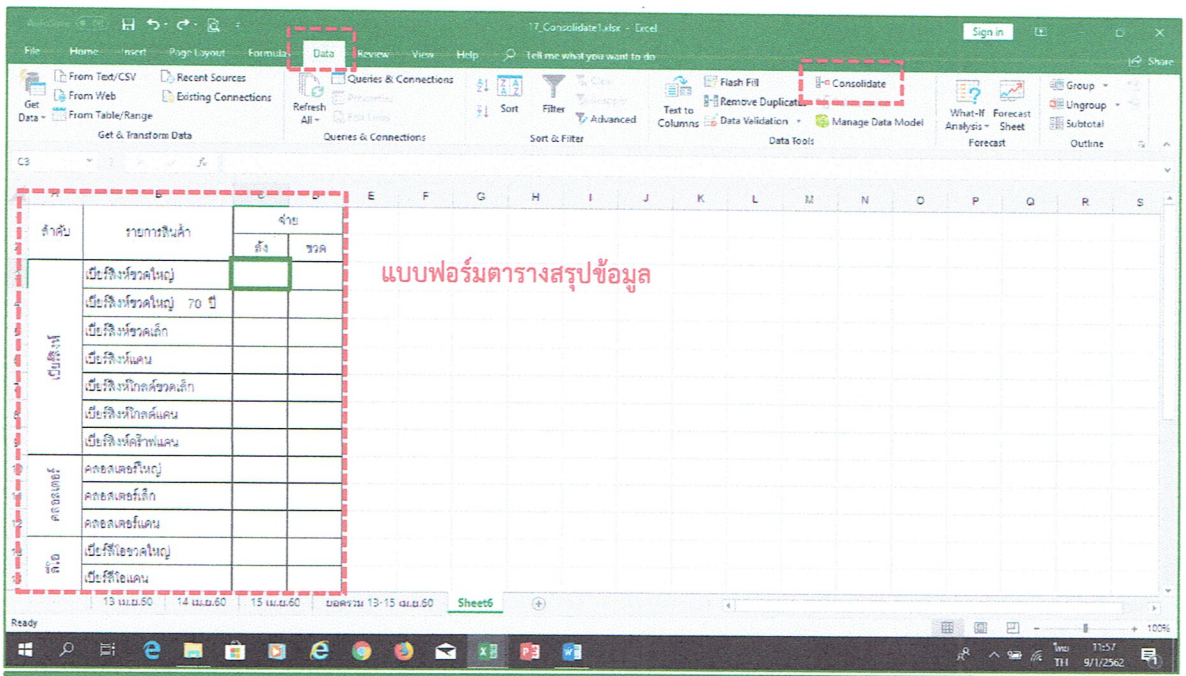
คลิ๊กตาราง Pivot → คลิ๊กแท็บ Insert → Charts หรือ กด Alt + F1 หรือ กด F11

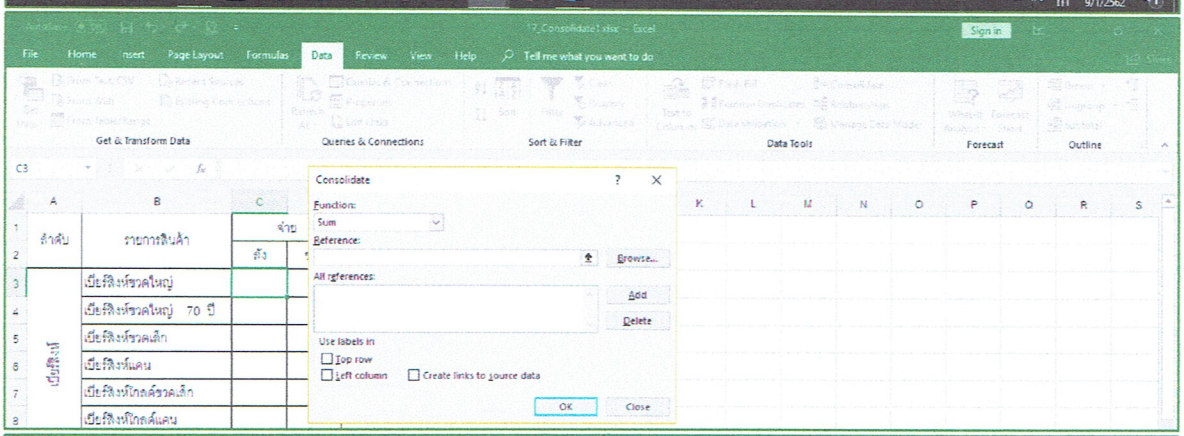
<u>หมายเหตุ</u> ถ้าไปที่แท็บ Insert สามารถเลือกรูปแบบกราฟได้ ถ้ากด Alt + F1 จะได้กราฟเป็นกราฟแท่ง อยู่ใน sheet งานเดิม และถ้ากด F11 จะได้กราฟแท่งใน Sheet งานใหม่

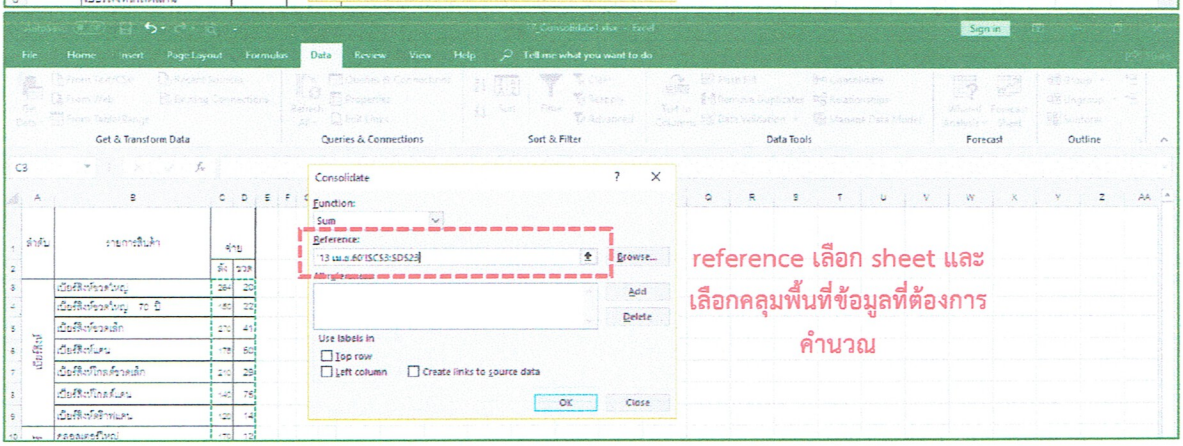


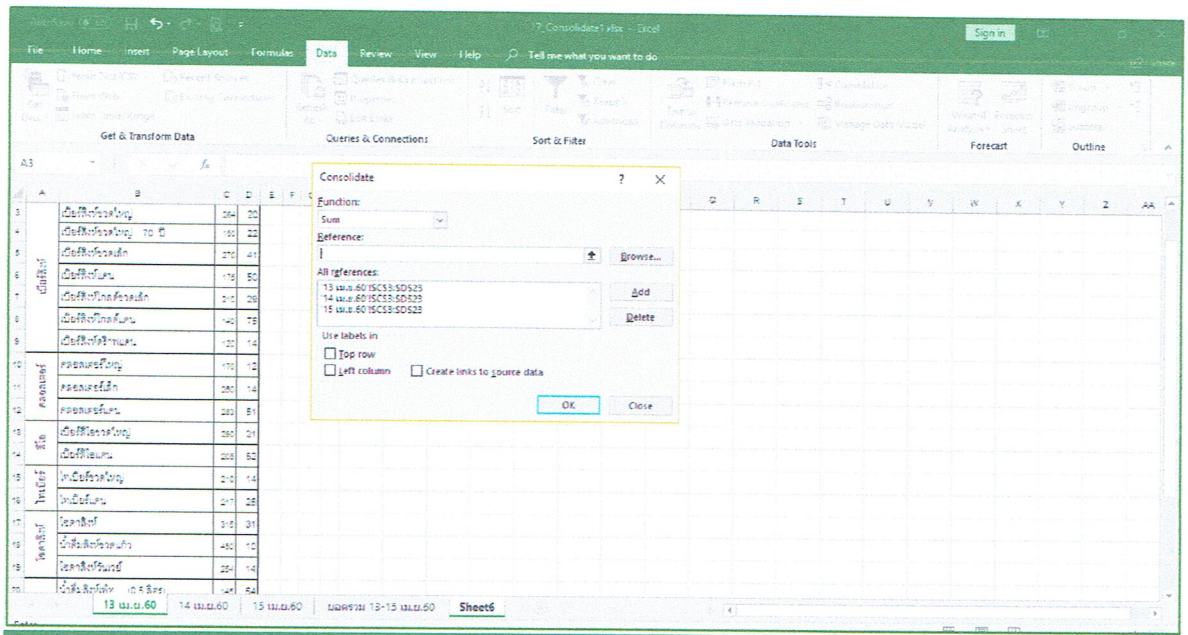
การสรุปรายงานข้าม Sheet (Consolidate) (มีแบบฟอร์ม)

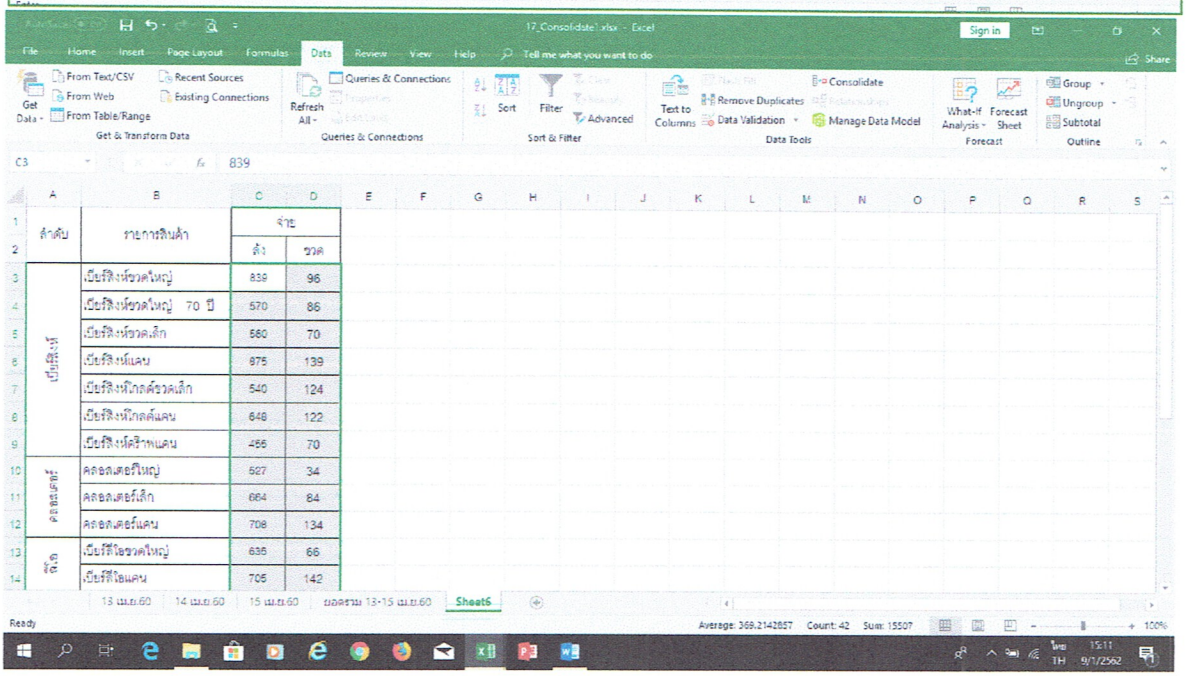
คลิ๊กเลือก cell ที่ต้องการวางข้อมูล → คลิ๊กแท็บ Data → Data tools → คลิ๊ก Consolidate → เลือกฟังก์ชันที่ต้องการ เช่น sum, count, average, max → ในช่อง reference คลิ๊ก sheet ที่ต้องการ แล้วเลือกคลุม cell ข้อมูลที่ต้องการคำนวณ → คลิ๊ก Add → ช่อง reference คลิ๊ก sheet ที่ต้องการ แล้วเลือกคลุม cell ข้อมูลที่ต้องการคำนวณ (ทำตามนี้จนกว่าจะได้ช่วงข้อมูลที่ต้องการสรุปครบ) → คลิ๊ก OK → ข้อมูลสรุปจาก sheet ที่นำมาหาค่า











ลำดับ	รายการสินค้า	จำนวน	
		ลัง	ขวด
เบียร์สิงห์	เบียร์สิงห์ขวดใหญ่	839	96
	เบียร์สิงห์ขวดใหญ่ 70 ปี	570	86
	เบียร์สิงห์ขวดเล็ก	580	70
	เบียร์สิงห์แลน	975	139
	เบียร์สิงห์ไกลด์ขวดเล็ก	540	124
	เบียร์สิงห์ไกลด์แลน	648	122
	เบียร์สิงห์ลีโพแลน	455	70
คลอสเตอร์	คลอสเตอร์ใหญ่	527	34
	คลอสเตอร์เล็ก	664	84
	คลอสเตอร์แลน	708	134
ช้าง	เบียร์ช้างขวดใหญ่	636	66
	เบียร์ช้างแลน	705	142

นางสาวทิวา ปาตีคำ

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้สรุปการอบรม

วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒