

## PivotTable คืออะไร

PivotTable คือเครื่องมือชนิดหนึ่งในโปรแกรม Excel มีให้ สามารถใช้ช่วยคำนวณและสร้างตารางสรุปผลข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และใช้ในการตัดสินใจในงานด้านต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตารางสรุปผลข้อมูลที่ได้จาก PivotTable มักเรียกสั้นๆว่า “รายงาน”

PivotTable สามารถใช้สร้างรายงานได้จากข้อมูลงานทางด้านธุรกิจได้หลากหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นงานด้านบัญชี งานขาย การผลิต งานจัดซื้อ ฝ่ายบุคคลตลอดจนงานคลังสินค้า โดยทั้งหมดนี้เพียงแต่ต้องมีการเตรียมข้อมูลไว้ในแผ่นงาน Excel เพียงแค่ข้อมูลสมุดงานรายวันแบบทั่วไปเท่านั้น จากนั้นก็จะสามารถใช้ PivotTable ดึงข้อมูลมาเป็นรายงานชนิดต่างๆ ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลแล้ว

## ขั้นตอนการสร้าง PivotTable

การสร้าง PivotTable มีขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ

1. เตรียมข้อมูลก่อนสร้าง PivotTable
2. สร้างรายงานด้วย PivotTable
3. ปรับแต่ง PivotTable
4. สร้าง PivotChart
5. พิมพ์ PivotTable ออกทางเครื่องพิมพ์

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

### 1. เตรียมข้อมูลก่อนสร้าง PivotTable

เนื่องจากการใช้ Excel ของผู้ใช้งานแต่ละคนมักจะจัดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเฉพาะของตนเอง ทำให้การนำข้อมูลไปใช้กับงานที่ต้องวิเคราะห์ข้อมูลหรือนำข้อมูลไปใช้ร่วมกันกับผู้อื่นนั้นทำได้ยาก ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมข้อมูลให้เป็นระเบียบและเข้าใจง่ายก่อนนำไปใช้กับงานรูปแบบอื่นๆ ดังนั้นเพื่อให้การทำงานกับข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวกและถูกต้อง การทำงานในแต่ละส่วนขององค์กรธุรกิจจึงต้องมีการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานให้เป็นแบบเดียวกัน โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็นคือ

- 1) กำหนดหัวข้อการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งหมายถึงจำนวนและชื่อของเขตข้อมูลที่จะจัดเก็บ เช่น ฝ่ายขายมีพนักงานขายหลายคน แต่ละคนมีการจัดเก็บข้อมูลการขายไม่เหมือนกัน
  - นายสุรชัย อาจจะมีการจัดเก็บข้อมูลการขายเป็น

ชื่อลูกค้า	วันที่ขาย	สินค้า	ราคาขาย
------------	-----------	--------	---------

- นายศักดิ์สิทธิ์ อาจเก็บข้อมูลในรูปแบบตารางดังนี้

เลขที่ใบสั่งซื้อ	สินค้า	จำนวนที่ขาย	ราคาขาย
------------------	--------	-------------	---------

เพื่อให้การจัดการข้อมูลการขายในภาพรวมทั้งหมด ทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว หัวหน้าแผนกจึงต้องกำหนดรูปแบบข้อมูลให้เป็นแบบเดียวกัน เช่น

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	วันที่ขาย	สินค้า	จำนวนขาย	ราคาขาย
------------------	------------	-----------	--------	----------	---------

จากการกำหนดเขตข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บเป็นมาตรฐานเดียวกัน จะทำให้พนักงานทุกคนสามารถจัดเก็บข้อมูลที่เหมือนกันและนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันได้ง่ายขึ้น

- 2) กำหนดรูปแบบการบันทึกข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ข้อมูลประเภทเดียวกันมีความหมายเหมือนกัน เช่น การบันทึกข้อมูลชื่อลูกค้า
- นายสุรชัยอาจบันทึกเป็น

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	วันที่ขาย	สินค้า	จำนวนขาย	ราคาขาย
	นางสาวสุดสวย				

- นายศักดิ์สิทธิ์ อาจบันทึกเป็น

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ชื่อลูกค้า	วันที่ขาย	สินค้า	จำนวนขาย	ราคาขาย
	น.ส.สุดสวย				

ในการใช้ Excel บันทึกข้อมูลนั้น โปรแกรมจะประมวลผลคำว่า “นางสาวสุดสวย” กับ “น.ส.สุดสวย” เป็นค่าที่ต่างกัน ทำให้เมื่อนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันแล้วเกิดความผิดพลาดในการคำนวณและการกรองหรือการค้นหาข้อมูลได้ นอกจากนี้ตัวอย่างรูปแบบการป้อนข้อมูลที่ยกตัวอย่างมาแล้ว ยังสามารถพบได้ในหลายเรื่อง เช่น หมายเลขโทรศัพท์ วันที่ขายสินค้า ฯลฯ

เพื่อลดปัญหาดังกล่าว จึงได้นำวิธีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มาใช้เพื่อทำให้ผู้ใช้ทุกคน การจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องและมีรูปแบบตรงกันทุกคน

การเตรียมข้อมูลโดยใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ในการสร้าง PivotTable จะใช้การเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปของตารางที่เป็นระเบียบตามหลักการของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยต้องให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบ Normal Form ระดับที่ 1 ก่อนนำไปใช้งาน

การเตรียมข้อมูลในรูปแบบ Normal Form ระดับที่ 1 ( 1NF ) จากข้อมูลดิบ มี 3 ขั้นตอนคือ

- 1) เปลี่ยนเอกสารงาน (ที่อาจเป็นเอกสารกระดาษ) ให้เป็นข้อมูลในตารางแผ่นงาน Excel ยกตัวอย่างดังภาพด้านล่างนี้เป็นแผ่นงาน Excel ที่นำเข้าข้อมูลจากรูปแบบเอกสารใบสั่งซื้อสินค้า มาอยู่ในไฟล์ Excel

Chap02.xlsx - Microsoft Excel (การเปิดใช้งานผลิตภัณฑ์)

	A	B	C	D	E
1	ใบสั่งซื้อสินค้า				
2	เลขที่อินวอยซ์	วันที่ขาย	สินค้า	จำนวน	ราคา
3	1012	18/08/2548	ปากกาสีดำ, ปากกาสีน้ำเงิน	250	950
4	1013	19/08/2548	ปากกาสีแดง, ดินสอ 2B	400	1,300
5	1014	19/08/2548	ปากกาสีน้ำเงิน	100	400
6					

2) แยกค่าแต่ละค่าออกเป็นค่าเดียว

	A	B	C	D	E	F
1	ใบสั่งซื้อสินค้า					
2	เลขที่อินวอยซ์	วันที่ขาย	ลำดับที่	สินค้า	จำนวน	ราคา
3	1012	18/08/2548	1	ปากกาสีดำ	100	350
4			2	ปากกาสีน้ำเงิน	150	600
5	1013	19/08/2548	1	ปากกาสีแดง	200	600
6			2	ดินสอ 2B	200	700
7	1014	19/08/2548	1	ปากกาสีน้ำเงิน	100	400
8						

3) ปรับปรุงข้อมูลในตารางในส่วนที่ยังขาดหายให้ครบถ้วนทุกช่อง

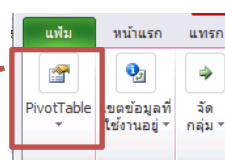
	A	B	C	D	E	F
1	ใบสั่งซื้อสินค้า					
2	เลขที่อินวอยซ์	วันที่ขาย	ลำดับที่	สินค้า	จำนวน	ราคา
3	1012	18/08/2548	1	ปากกาสีดำ	100	350
4	1012	18/08/2548	2	ปากกาสีน้ำเงิน	150	600
5	1013	19/08/2548	1	ปากกาสีแดง	200	600
6	1013	19/08/2548	2	ดินสอ 2B	200	700
7	1014	19/08/2548	1	ปากกาสีน้ำเงิน	100	400
8						

## 2. สร้างรายงานด้วย PivotTable

ในการสร้าง PivotTable สามารถทำได้ตามขั้นตอนดังนี้

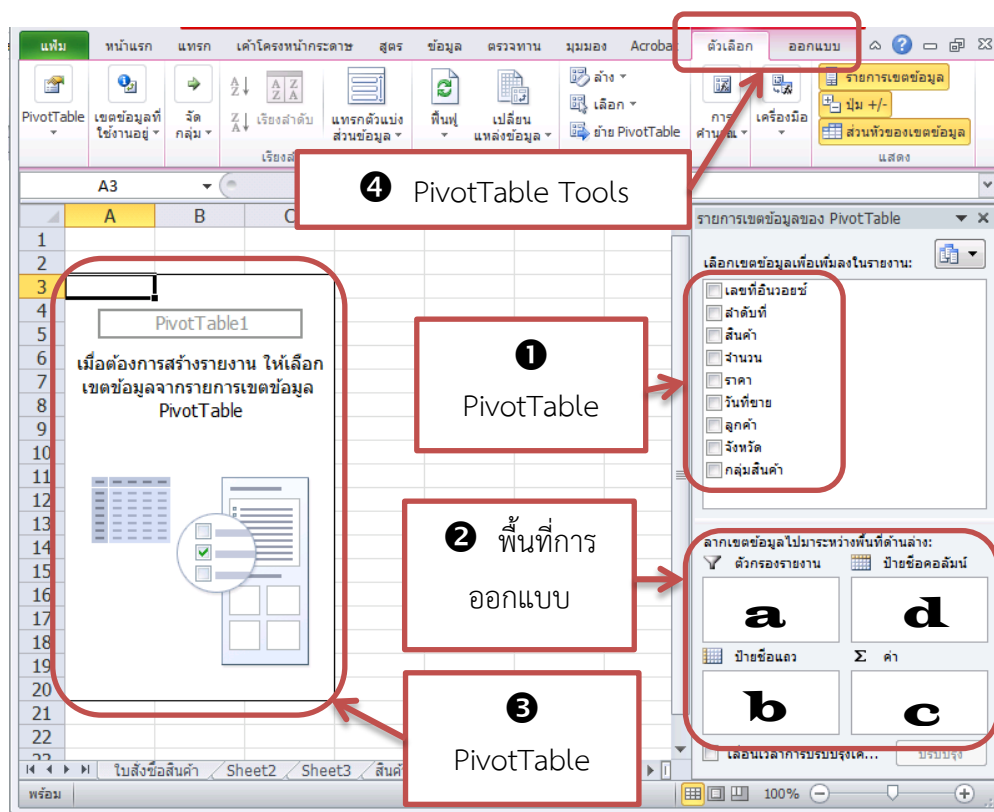
1) คลิกเซลล์ข้อมูลในแผ่นงานที่ต้องการ

2) เลือกเมนูแทรก → เลือกคำสั่ง PivotTable

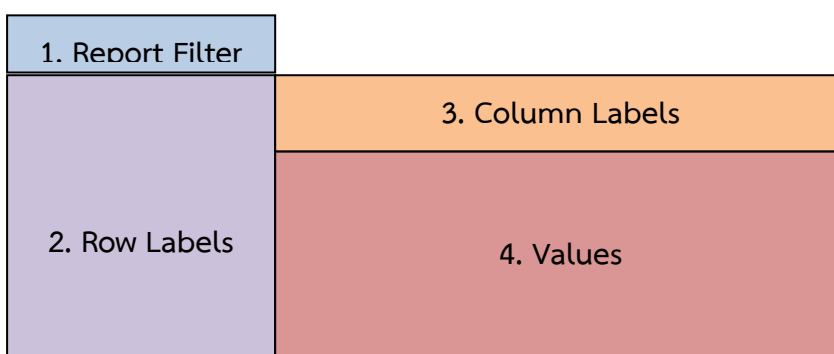


3) เมื่อเลือกคำสั่ง PivotTable แล้วจะพบส่วนประกอบต่างๆ ในการทำงานพร้อมแท็บแสดงคำสั่งเพิ่มเติมขึ้นมาอีก 2 ส่วนคือ ส่วน Option ใช้สำหรับการแก้ไข PivotTable และแท็บ Design ใช้สำหรับตกแต่ง PivotTable ให้สวยงาม ซึ่งส่วนประกอบแต่ละส่วนมีความหมายและหน้าที่การทำงานดังนี้

- ❶ PivotTable Field List คือรายชื่อเขตข้อมูลหรือfield ข้อมูลที่จะนำมาสร้างเป็นรายงาน PivotTable ใหม่ โดยExcel จะค้นหาข้อมูลจากบรรทัดแรกของตาราง(หัวตาราง)ข้อมูลที่เลือก
- ❷ พื้นที่การออกแบบ ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ
  - a** : ส่วน Report Filter ใช้สำหรับการกำหนดของเขต (Filter) ในตัวรายงาน
  - b** : ส่วน Row Labels รายการข้อมูลที่แสดงในแนวแถว
  - c** : ส่วน Values ใช้แสดงค่าที่จะใช้คำนวณ
  - d** : ส่วน Column Labels คือรายการข้อมูลที่แสดงในแนวคอลัมน์
- ❸ PivotTable Sheet ส่วนพื้นที่แสดงผลจากการออกแบบ PivotTable
- ❹ PivotTable Tools ส่วนเครื่องมือในการจัดการ PivotTable



การสร้างรายงาน PivotTable ผู้ใช้ต้องวางแผนรูปแบบรายงานโดยคร่าวไว้ก่อนว่าจะจัดเรียงข้อมูลไว้ในตำแหน่งใด ข้อมูลใดเป็นส่วนหัวแถว ข้อมูลใดเป็นส่วนคอลัมน์ ซึ่ง PivotTable มีส่วนหลักในการทำงานเพียง 4 ส่วนคือ Report Filter , Row Labels , Column Labels และ Values โดยให้มอง 4 ส่วนนี้เป็น 1 แผ่นงาน โดยจัดตำแหน่งดังนี้



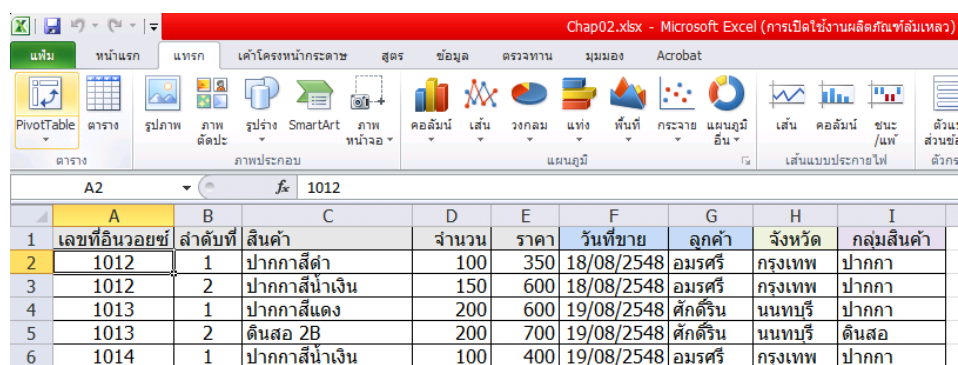
## ตัวอย่างการสร้าง PivotTable

ใช้ตัวอย่างตารางข้อมูลการขายสินค้าดังตารางต่อไปนี้

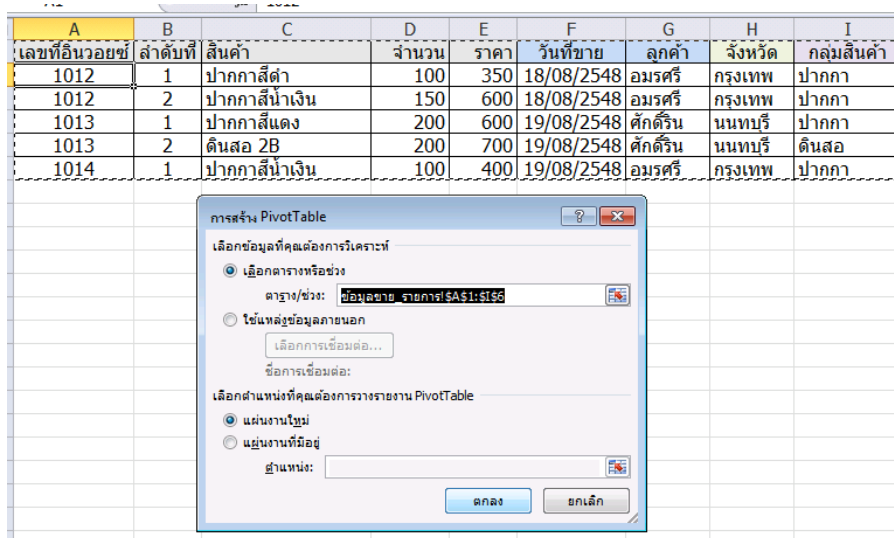
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	เลขที่อินวอยซ์	ลำดับที่	สินค้า	จำนวน	ราคา	วันที่ขาย	ลูกค้า	จังหวัด	กลุ่มสินค้า
2	1012	1	ปากกาสีดำ	100	350	18/08/2548	อมรศรี	กรุงเทพ	ปากกา
3	1012	2	ปากกาสีน้ำเงิน	150	600	18/08/2548	อมรศรี	กรุงเทพ	ปากกา
4	1013	1	ปากกาสีแดง	200	600	19/08/2548	ศักดิ์ริน	นนทบุรี	ปากกา
5	1013	2	ดินสอ 2B	200	700	19/08/2548	ศักดิ์ริน	นนทบุรี	ดินสอ
6	1014	1	ปากกาสีน้ำเงิน	100	400	19/08/2548	อมรศรี	กรุงเทพ	ปากกา

ขั้นตอนการสร้าง PivotTable มีดังนี้

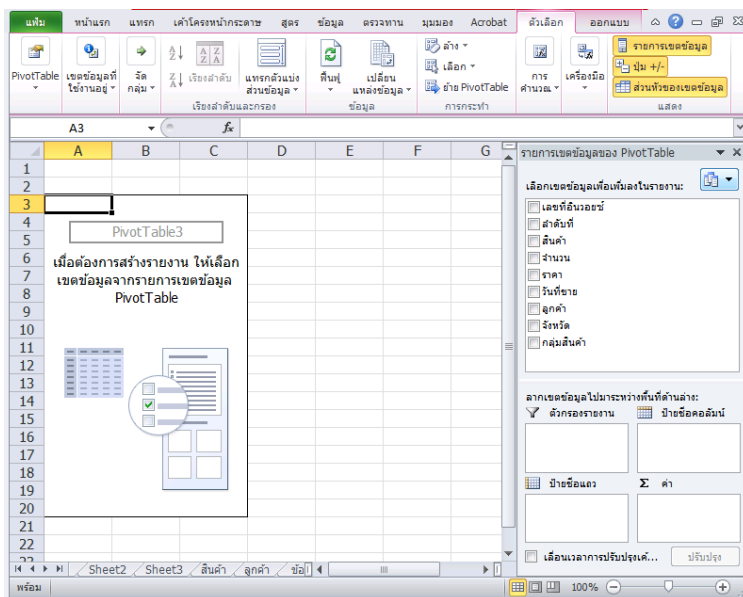
1. คลิกเลือกช่องเซลล์ใดเซลล์หนึ่งในตารางข้อมูล



2. จะได้นหน้าต่างการทำงานสำหรับเลือกขอบเขตข้อมูลที่จะใช้ในการสร้าง PivotTable



3. จะได้แผ่นงานสำหรับการสร้าง PivotTable มาทำงาน



4. เลือกเขตข้อมูลเพื่อใช้สร้าง PivotTable ตามข้อมูลที่ต้องการ เช่น

a. PivotTable ที่แสดงค่าข้อมูลจำนวนราคา ขายสินค้าของลูกค้าแต่ละคน ดังภาพ

ป้ายชื่อแถว	ผลรวม ของ จำนวน	ผลรวม ของ ราคา	ผลรวมทั้งหมด
คัสตรีน	400	1300	
อมรศรี	350	1350	
ผลรวมทั้งหมด	750	2650	

b. PivotTable ที่แสดงค่าข้อมูลจำนวนการขายราคาสินค้าดังภาพ

รายชื่อบริษัท	ผลรวม ของ จำนวน	ผลรวม ของ ราคา
สินค้า 2B	200	700
ปากกาสีฟ้า	100	350
1012	100	350
ปากกาสีแดง	200	600
1013	200	600
ปากกาสีน้ำเงิน	250	1000
1012	150	600
1014	100	400
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>750</b>	<b>2650</b>

c. PivotTable แสดงข้อมูลตามชื่อรายการสินค้า แยกตามผู้ขาย และยังสามารถแยกตามหมายเลขใบสั่งซื้อด้วย ดังภาพ

รายชื่อบริษัท	ผลรวม ของ จำนวน	ผลรวม ของ ราคา	ผลรวม ของ จำนวน	ผลรวม ของ ราคา
สินค้า 2B	200	700	200	700
ปากกาสีแดง	200	600	200	600
อมรศรี	250	950	100	400
ปากกาสีฟ้า	100	350		
ปากกาสีน้ำเงิน	150	600	100	350
1012	100	350	250	1000
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>250</b>	<b>950</b>	<b>400</b>	<b>1350</b>

จากภาพเป็นตัวอย่างการออกรายงานด้วยPivotTable จากหลายมุมมองความต้องการจากผู้ใช้ โดยมีเพียงข้อมูลการขาย ในแผ่นงานเดียวเท่านั้น