

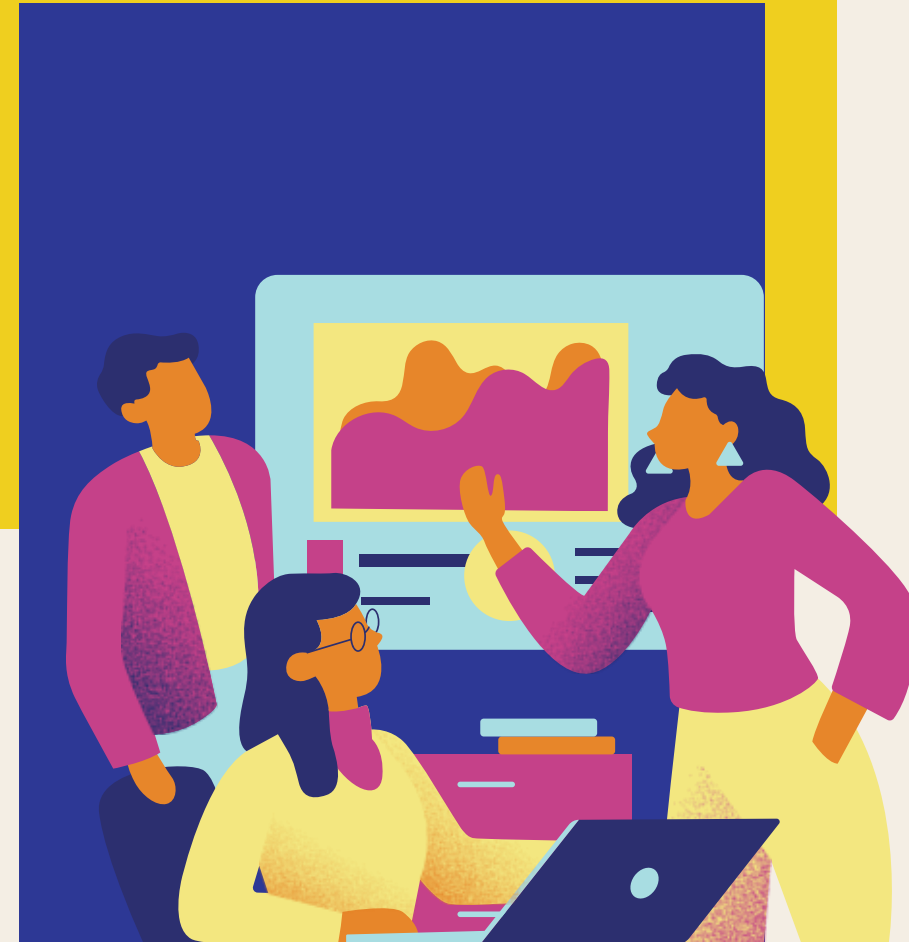
📁 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

📁 รหัสวิชา ว16101

📁 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ตัวกรองและฟังก์ชัน IF (1)

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด



(เรื่องที่เรียนในวันนี้)

ตัวกรองและฟังก์ชัน IF (1)



(จุดประสงค์การเรียนรู้)

- ❑ อธิบายวิธีการกรองข้อมูลโดยใช้โปรแกรมตารางทำงาน
- ❑ กรองข้อมูลเพื่อนำไปใช้ ตัดสินใจ หรือแก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมตารางทำงาน



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

กรองข้อมูลเพื่อนำไปใช้ ตัดสินใจ หรือ
แก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมตารางทำงาน



x x x x x x x x

คำถาม



หากต้องการทราบว่ามียังจำนวนสัมฤทธิ์ผล
จะมีวิธีการอย่างไร

แนวคำตอบ...การนับจำนวน

x x x x x x x x



x x x x x x x x



คำถาม



x x x x x x x x

ถ้าใช้แผ่นฟิวเจอร์บอร์ดนักเรียนจะ
สามารถแยกส้มและมะนาวด้วย
เครื่องมือนี้ได้อย่างไร

แนวคำตอบ...นำมะนาวและส้ม มาเทบนแผ่นฟิวเจอร์บอร์ด
แล้วผลที่ผ่านลงรูได้คือมะนาว ส่วนผลที่ไม่สามารถผ่านรูได้
จะเป็นส้ม การนับจำนวนมะนาวและส้มจะทำได้ง่ายขึ้น

ไฟล์รายชื่อนักเรียน.xlsx

รายชื่อนักเรียน		
คำนำหน้า	ชื่อ	ส่วนสูง
เด็กชาย	ต๋อบ	150
เด็กชาย	พุดิ	144
เด็กหญิง	พิมพ์	127
เด็กชาย	บอส	147
เด็กหญิง	ปู้ก	153
เด็กหญิง	ลูกตาล	142
เด็กชาย	ภีม	128

เด็กชาย	โทมัส	155
เด็กหญิง	โบว์	138
เด็กหญิง	ทับทิม	145
เด็กชาย	โย	154
เด็กหญิง	มิวสิก	140
เด็กหญิง	วิว	138
เด็กหญิง	ฝั่ง	131
เด็กชาย	ปังปัง	138

ทราบได้อย่างไรว่าในไฟล์มีนักเรียนชายกี่คน และนักเรียนหญิงกี่คน

ใบงาน 01

เรื่อง ตัวกรองข้อมูล





บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน

บทบาทครูปลายทาง

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน 01 หัวข้อ การเพิ่มตัวกรองและการใช้ตัวกรองเพื่อเลือกข้อมูลตามเงื่อนไข โดยทดลองข้อมูลจากไฟล์ รายการสั่งซื้อสินค้า.xlsx

บทบาทนักเรียน

นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน 01 แล้วอธิบายวิธีการกรองข้อมูล จากนั้น ตอบคำถามในหัวข้อ ลองทำดู ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ในใบงาน 01



ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกัน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ตัวกรองและฟังก์ชัน IF (1)
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว16101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

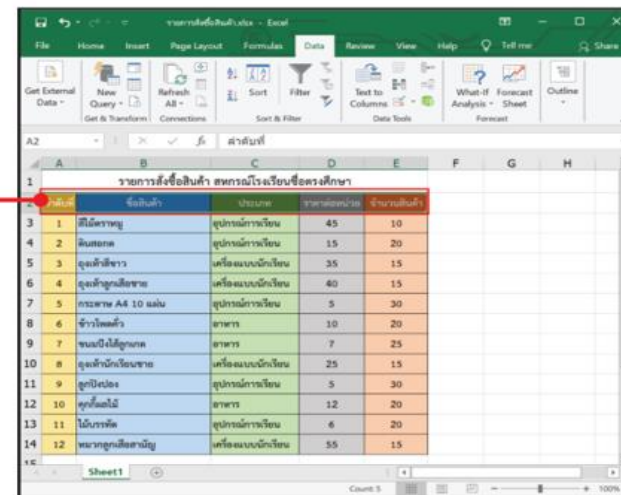
โปรแกรมตารางทำงาน เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับงานที่มีการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล หากมีรายการข้อมูลจำนวนมาก การค้นหาข้อมูลที่ต้องการอาจทำได้ยากและใช้เวลานาน การใช้เครื่องมือ ตัวกรองเพื่อระบุขอบเขตของข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด จะทำให้ค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

การเพิ่มตัวกรอง (Filter) ในแผ่นงาน

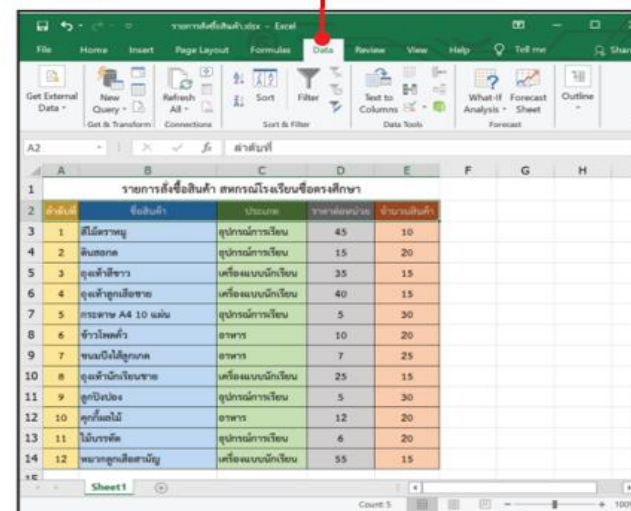
1. พิมพ์ข้อมูลลงในแผ่นงานตามตัวอย่าง ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งซื้อสินค้า สหกรณ์โรงเรียนชื่อดังศึกษา				
2	ลำดับที่	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า
3	1	สีไม้ตราหมู	อุปกรณ์การเรียน	45	10
4	2	ดินสอกด	อุปกรณ์การเรียน	15	20
5	3	ถุงเท้าสีขาว	เครื่องแบบนักเรียน	35	15
6	4	ถุงเท้าลูกเสือชาย	เครื่องแบบนักเรียน	40	15
7	5	กระดาด A4 10 แผ่น	อุปกรณ์การเรียน	5	30
8	6	ข้าวโพดคั่ว	อาหาร	10	20
9	7	ขนมปังไส้ลูกเกด	อาหาร	7	25
10	8	ถุงเท้านักเรียนชาย	เครื่องแบบนักเรียน	25	15
11	9	ลูกปิงปอง	อุปกรณ์การเรียน	5	30
12	10	คุกกี้ผลไม้	อาหาร	12	20
13	11	ไม้บรรทัด	อุปกรณ์การเรียน	6	20
14	12	หมวกลูกเสือสามัญ	เครื่องแบบนักเรียน	55	15

2. ลากเมาส์เลือกเซลล์ที่เป็นหัวตาราง

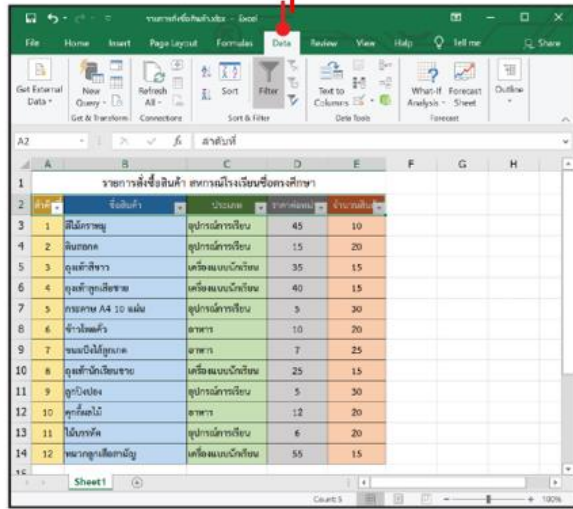


3. เลือกเมนู Data (ข้อมูล)

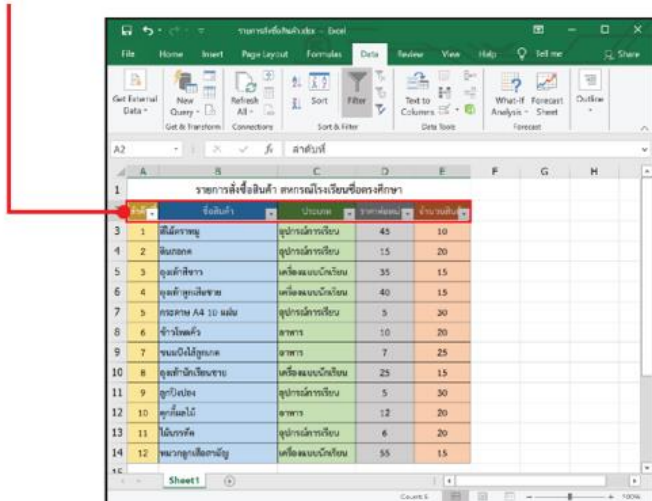


ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

4 เลือกเครื่องมือ Filter (ตัวกรอง)



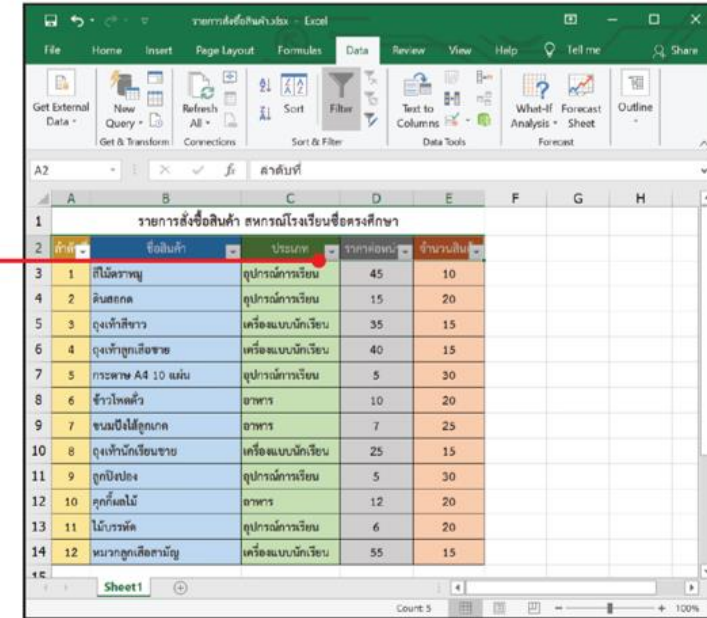
5 จะปรากฏเครื่องหมายตัวกรอง  ขึ้นมาบนเซลล์ที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 2



การใช้ตัวกรองเพื่อเลือกข้อมูลตามเงื่อนไข

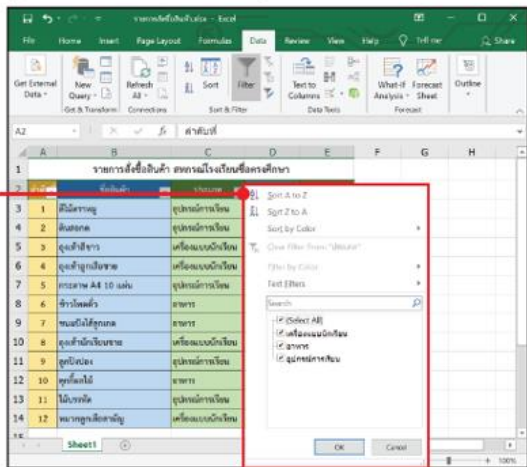
ตัวอย่างที่ 1 เป็นการใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าตามประเภทที่ต้องการ

1 เลือกใช้ตัวกรองของคอลัมน์ "ประเภท"

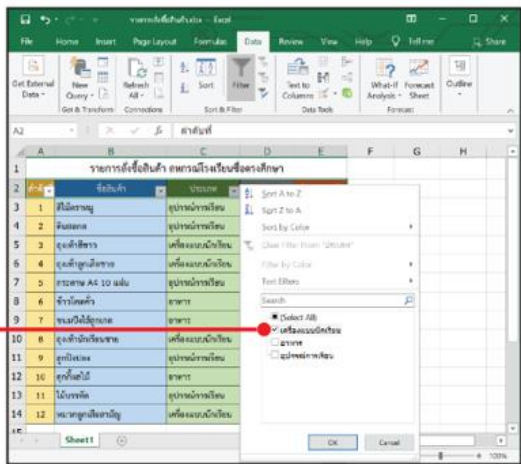


ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

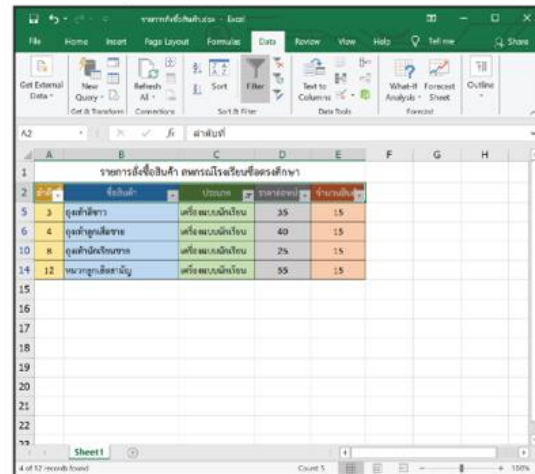
2 จะปรากฏรายการเพื่อให้เลือกการกรองข้อมูล



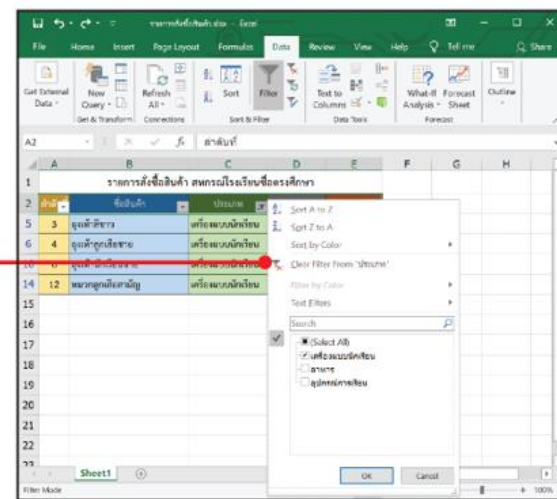
3 ให้เลือกรายการข้อมูลที่ต้องการ ในที่นี้ต้องการให้แสดงเฉพาะรายการสินค้าที่เป็นเครื่องแบบนักเรียน ให้คลิกที่กล่องสี่เหลี่ยมหน้ารายการที่ต้องการ จะปรากฏเครื่องหมาย



4 กดปุ่ม OK ก็จะได้แสดงข้อมูลตามต้องการ

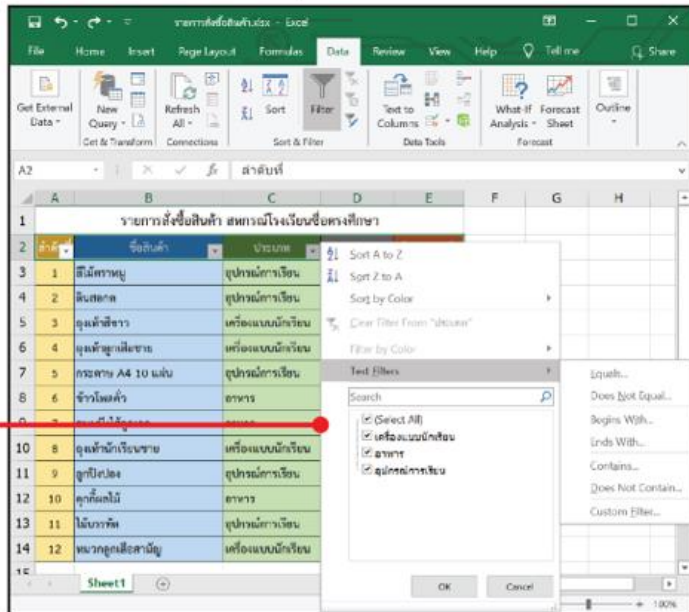


5 ถ้าต้องการยกเลิกการกรองข้อมูลให้เลือก Clear Filter



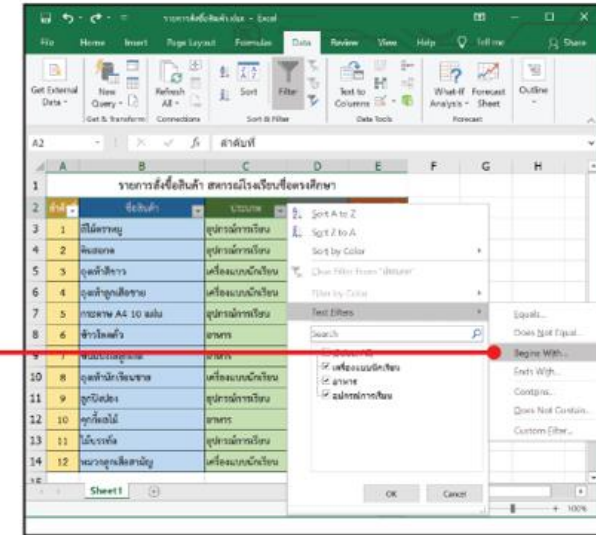
ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

6 ถ้าต้องการกำหนดเงื่อนไขในการกรองข้อมูลเอง ให้เลือก Filter แล้วเลือก Text Filter



- 7 เนื่องจากคอลัมน์ที่เลือกเป็นข้อมูลชนิดข้อความ จะปรากฏตัวเลือกการกรองข้อมูล ดังนี้
- Equals... หมายถึง แสดงรายการที่ตรงกับข้อความที่กำหนด
 - Does Not Equal... หมายถึง แสดงรายการที่ไม่ตรงกับข้อความที่กำหนด
 - Begins With... หมายถึง แสดงรายการที่ขึ้นต้นด้วยข้อความที่กำหนด
 - Ends With... หมายถึง แสดงรายการที่ลงท้ายด้วยข้อความที่กำหนด
 - Contains... หมายถึง แสดงรายการที่มีข้อความตามที่กำหนด
 - Does Not Contain... หมายถึง แสดงรายการที่ไม่มีข้อความตามที่กำหนด
 - Custom Filter... หมายถึง การกำหนดตัวกรองด้วยตนเอง

8 ในที่นี่ต้องการให้แสดงประเภทสินค้าที่ขึ้นต้นด้วยอักษร “อ” จึงเลือกใช้การกรองแบบ Begins With...



9 กรอกเงื่อนไขในการกรอง ในที่นี้คือ “อ” แล้วคลิก OK



ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

10 จะแสดงข้อมูลตามที่ต้องการ ดังนี้

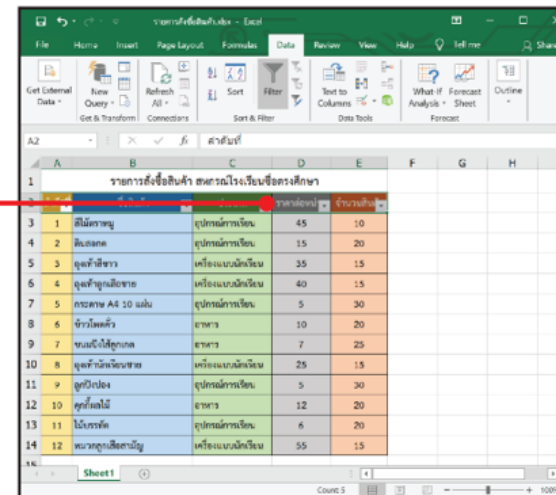
	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งซื้อสินค้า สหกรณ์โรงเรียนชื่อดังศึกษา				
2	ลำดับ	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า
3	1	สีไม้ตราหมู	อุปกรณ์การเรียน	45	10
4	2	ดินสอสด	อุปกรณ์การเรียน	15	20
7	5	กระดาษ A4 10 แผ่น	อุปกรณ์การเรียน	5	30
8	6	ข้าวโพดคั่ว	อาหาร	10	20
9	7	ขนมปังไส้ถั่วแดง	อาหาร	7	25
11	9	ลูกปิงปอง	อุปกรณ์การเรียน	5	30
12	10	คุกกี้ผลไม้	อาหาร	12	20
13	11	ไม้บรรทัด	อุปกรณ์การเรียน	6	20

ลองทำดู

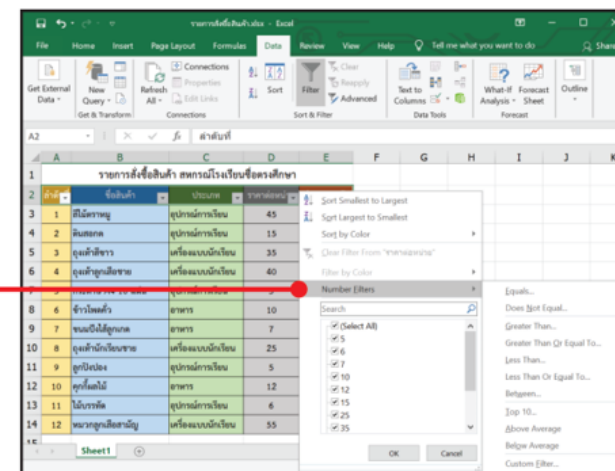
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท "อาหาร" พบว่า มีทั้งสิ้นรายการ
ได้แก่ ลำดับที่
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท "อาหาร" และ "เครื่องแบบนักเรียน" พบว่า
มีทั้งสิ้นรายการ ได้แก่ ลำดับที่
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีคำว่า "ถุง" พบว่า มีทั้งสิ้นรายการ
ได้แก่ ลำดับที่

ตัวอย่างที่ 2 การใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลของสินค้าตามราคาต่อหน่วย

1 เลือกใช้ตัวกรองของคอลัมน์ "ราคาต่อหน่วย"



2 เลือกตัวกรอง แล้วเลือก Number Filter



ใบงาน 01 เรื่อง ตัวกรองข้อมูล

- 3 เนื่องจากคอลัมน์ที่เลือกเป็นข้อมูลชนิดตัวเลข จะปรากฏตัวเลือกการกรองข้อมูลที่ควรทราบ ดังนี้
- Equals... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่าตรงกับค่าที่กำหนด
 - Does Not Equal... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่าไม่ตรงกับค่าที่กำหนด
 - Greater Than... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่ามากกว่าค่าที่กำหนด
 - Greater Than Or Equal To... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าที่กำหนด
 - Less Than... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่าน้อยกว่าค่าที่กำหนด
 - Less Than Or Equal To... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าที่กำหนด
 - Between... หมายถึง แสดงรายการที่มีค่าอยู่ระหว่างค่าที่กำหนด

- 4 ในขั้นนี้ต้องการให้แสดงรายการสินค้าที่มีต่อราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 30 บาท ขึ้นไป จึงเลือกการกรองแบบ Greater Than Or Equal To... (มากกว่าหรือเท่ากับค่าที่กำหนด) แล้วใส่ค่าที่กำหนดคือ 30

Custom AutoFilter

Show rows where:

ราคาต่อหน่วย

is greater than or equal to 30

And Or

Use ? to represent any single character
Use * to represent any series of characters

OK Cancel

- 5 จะแสดงข้อมูลตามที่ต้องการ ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	รายการสั่งซื้อสินค้า สหกรณ์โรงเรียนชื่อดังศึกษา				
2	ลำดับ	ชื่อสินค้า	ประเภท	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า
3	1	สีไม้ตราหมู	อุปกรณ์การเรียน	45	10
5	3	ถุงเท้าสีขาว	เครื่องแบบนักเรียน	35	15
6	4	ถุงเท้าลูกเสือชาย	เครื่องแบบนักเรียน	40	15
14	12	หมวกลูกเสือสามัญ	เครื่องแบบนักเรียน	55	15

ลองทำดู ตอนที่ 2

- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “น้อยกว่า 50 บาท” พบว่ามีทั้งสิ้นรายการ ได้แก่ ลำดับที่
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “เท่ากับ 5 บาท” พบว่ามีทั้งสิ้นรายการ ได้แก่ ลำดับที่
- ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีจำนวน “ตั้งแต่ 20 ขึ้นขึ้นไป” พบว่ามีทั้งสิ้นรายการ ได้แก่ ลำดับที่

ลองทำดู ตอนที่ 1

1. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....
2. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร” และ
“เครื่องแบบนักเรียน”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....
3. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่ชื่อมีคำว่า “ถุง”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....



ลองทำดู ตอนที่ 2

1. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “น้อยกว่า 50 บาท”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....
2. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “เท่ากับ 5 บาท”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....
3. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีจำนวน “ตั้งแต่ 20 ชิ้นขึ้นไป”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....



เฉลยลองทำดู ตอนที่ 1

1. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**3**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**6, 7, 10**.....

2. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าประเภท “อาหาร” และ
“เครื่องแบบนักเรียน”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**7**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**3, 4, 6, 7, 8, 10, 12**.....

3. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่ชื่อมีคำว่า “ถุง”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**3**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**3, 4, 8**.....



เฉลยลองทำดู ตอนที่ 2

1. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “น้อยกว่า 50 บาท”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**11**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**1-11**.....
2. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีราคาต่อหน่วย “เท่ากับ 5 บาท”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**2**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**5, 9**.....
3. ใช้ตัวกรองเพื่อแสดงข้อมูลสินค้าที่มีจำนวน “ตั้งแต่ 20 ชิ้นขึ้นไป”
พบว่า มีทั้งสิ้น.....**7**.....รายการ ได้แก่ ลำดับที่.....**2, 5, 6, 7, 9, 10, 11**.....



สรุปบทเรียน



บทบาทของเรา..ทำให้เรามีส่วนร่วมกันและกัน



บทบาทครูปลายทาง

ครูให้ตัวแทนนักเรียนสรุป
บทเรียนที่ได้เกี่ยวกับ
การใช้ตัวกรองข้อมูลด้วย
โปรแกรม Microsoft Excel



บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป
บทเรียนเกี่ยวกับ
การใช้ตัวกรองข้อมูลด้วย
โปรแกรม Microsoft Excel

สรุปบทเรียน



โปรแกรม **Microsoft Excel** เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับงานที่มีการจัดการข้อมูล เช่น สร้างและแสดงข้อมูลประมวลผลข้อมูล สร้างแผนภูมินำเสนอ การประมวลผล โดยการกรองข้อมูลจะแสดงเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ และซ่อนส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องไว้ ทำให้การนำไปใช้งานตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาสามารถทำได้ง่าย



บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่อง ตัวกรองและฟังก์ชัน IF (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

- 1) ใบงาน 02 เรื่อง เงื่อนไข ใช้เลย
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรม Microsoft Excel
- 3) ไฟล์ ยอดขายน้ำปั่น.xlsx และรายการสั่งซื้อสินค้า.xlsx



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

