

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด



การรวบรวมข้อมูล (2)



จุดประสงค์การเรียนรู้



- บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข
- ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน
- ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

• สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน •

ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน
นับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไข
ในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน
และละเอียดรอบคอบ



คำถาม :



ถ้านักเรียนต้องการสำรวจสี่เหลี่ยมที่นักเรียนแต่ละคนชอบ
และต้องการทราบว่านักเรียนที่ชอบสี่เหลี่ยมแต่ละสี่ มีกี่คน
จะมีวิธีการสำรวจอย่างไร

แนวคำตอบ... สอบถาม/นับด้วยมือ/ใช้โปรแกรม

ตารางทำงาน





• โปรแกรมตารางทำงาน •

โปรแกรมตารางทำงานนอกจากใช้ในการหาผลรวม
ยังสามารถใช้ในการนับจำนวน เซลล์ตามเงื่อนไขได้ เช่น
COUNTA ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ทั้งหมดในช่วงเซลล์
ที่กำหนด และ COUNTIF ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ตาม
เงื่อนไขในช่วงเซลล์ที่กำหนด



โปรแกรมตารางทำงาน

ตัวอย่าง : สูตร

=COUNTA(A2:A10) ใช้สำหรับนับจำนวนทั้งหมด
ตั้งแต่เซลล์ A2 ถึง A10 ว่ามีจำนวนกี่เซลล์

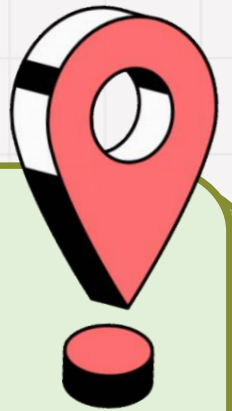
=COUNTIF(B2:B10, “ตุ๊กตา”) ใช้สำหรับนับจำนวน
เซลล์ที่มีคำว่า “ตุ๊กตา” ในช่วงเซลล์ B2 ถึง B10



ใบงานที่ 2

สูตรคำนวณ

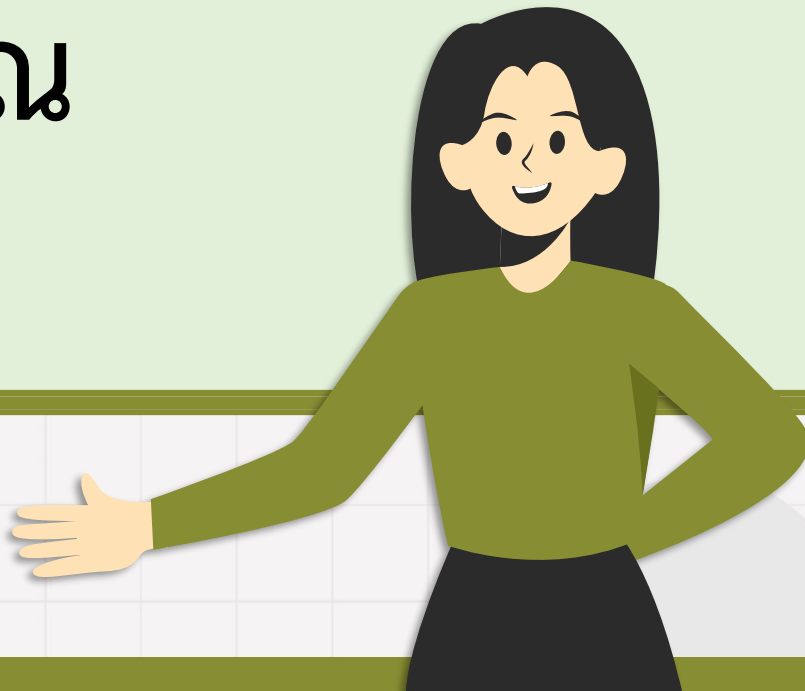
สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

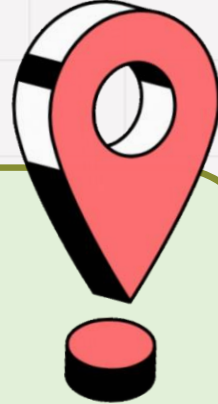


บทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนจับคู่ ร่วมกันทำใบงานที่ 2

สูตรคำนวณ





กิจกรรมนักเรียน

นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันทำใบงานที่ 2

สูตรคำนวณ



ใบงานที่ 2 สูตรคำนวณ

1. ให้นักเรียนเปิดไฟล์โปรแกรมตารางทำงานชื่อ ใบงานที่ 02 หน่วย5.xlsx ดังตารางด้านล่าง

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด		
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา		
4	เจี๊ยบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล		
5	ศักดิ์	ลูกบอล				
6	กอล์ฟ	ลูกบอล				
7	ฟ้า	ตุ๊กตา				
8	แดง	ตุ๊กตา				
9	แอมว	ตุ๊กตา				
10	ต่าย	ตุ๊กตา				
11	ชิต	ลูกบอล				
12	โชค	ลูกบอล				
13	ชาย	ลูกบอล				
14	หญิง	ตุ๊กตา				
15	มาร์ก	ลูกบอล				
16	อิงฟ้า	ตุ๊กตา				
17	สิทธิ์	ลูกบอล				

ใบงานที่ 2

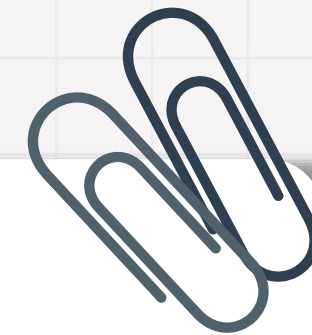
สูตรคำนวณ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



2. เติมคำตอบลงในช่อง E2, E3 และ E4 ในตาราง โดยการนับจำนวนด้วยมือ

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด		
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา		
4	เจียบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล		

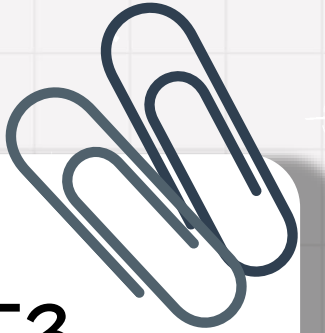


3. เติมคำตอบในช่อง F2, F3 และ F4 โดยใช้สูตร
ในโปรแกรมตารางทำงาน ดังนี้

- ช่อง F2 จำนวนคนทั้งหมด ใช้สูตร =COUNTA
(ช่วงของเซลล์ทั้งหมดที่ต้องการนับ)
- ช่อง F3 จำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา ใช้สูตร =COUNTIF
(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ตุ๊กตา”)
- ช่อง F4 จำนวนคนที่เลือกลูกบอล ใช้สูตร =COUNTIF
(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ลูกบอล”)

3. เติมคำตอบในช่อง F2, F3 และ F4 โดยใช้สูตร ในโปรแกรมตารางทำงาน

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด		
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา		
4	เจียบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล		



4. เปรียบเทียบคำตอบในช่อง E2 กับ F2, E3 กับ F3 และ E4 กับ F4 ว่าเท่ากันหรือไม่ หากไม่เท่ากัน นักเรียนจะมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร

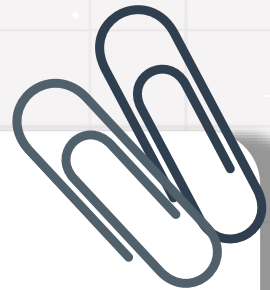
- ☐ เท่ากัน
- ☐ ไม่เท่ากัน

เพราะ.....
.....



นักเรียนนำเสนอคำตอบ ใบงานที่ 2





5. ถ้านักเรียนคัดลอกสูตรในช่อง F3 มาที่ F4 และ
ปรับข้อความจาก "ตุ๊กตา" เป็น "ลูกบอล"

สูตรที่ได้ในช่อง F4 คือ

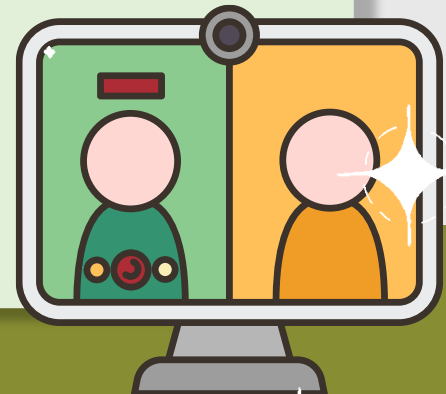
ผลลัพธ์ที่ได้ ถูกต้องหรือไม่

เพราะ.....

ถ้าไม่ถูกต้อง นักเรียนควรแก้ไขอย่างไร

.....

นักเรียนนำเสนอคำตอบ



เฉลย ใบงานที่ 2

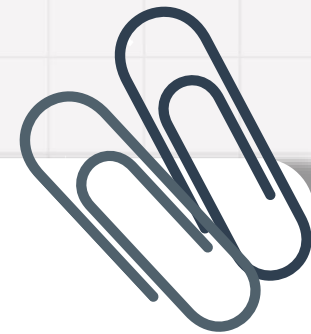


2. เติมคำตอบลงในช่อง E2, E3 และ E4 ในตาราง โดยการนับจำนวนด้วยมือ

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด	16	
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา	8	
4	เจียบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล	8	

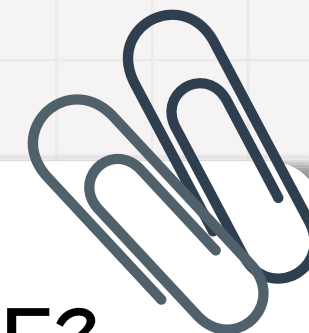
3. เติมคำตอบในช่อง F2, F3 และ F4 โดยใช้สูตร
ในโปรแกรมตารางทำงาน ดังนี้

- ช่อง F2 จำนวนคนทั้งหมด ใช้สูตร =COUNTA
(ช่วงของเซลล์ทั้งหมดที่ต้องการนับ)
- ช่อง F3 จำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา ใช้สูตร =COUNTIF
(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ตุ๊กตา”)
- ช่อง F4 จำนวนคนที่เลือกลูกบอล ใช้สูตร =COUNTIF
(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ลูกบอล”)



3. เติมคำตอบในช่อง F2, F3 และ F4 โดยใช้สูตร ในโปรแกรมตารางทำงาน

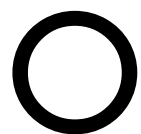
	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด		16
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา		8
4	เจียบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล		8



4. เปรียบเทียบคำตอบในช่อง E2 กับ F2, E3 กับ F3 และ E4 กับ F4 ว่าเท่ากันหรือไม่ หากไม่เท่ากัน นักเรียนจะมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร



เท่ากัน

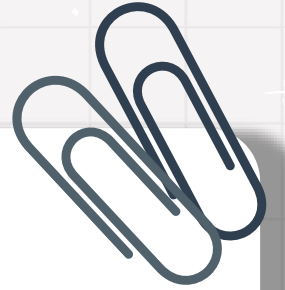


ไม่เท่ากัน

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด	16	16
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา	8	8
4	เจี๊ยบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล	8	8

เพราะ.....

.....



5. ถ้านักเรียนคัดลอกสูตรในช่อง F3 มาที่ F4 และ
ปรับข้อความจาก "ตุ๊กตา" เป็น "ลูกบอล"

สูตรที่ได้ในช่อง F4 คือ=COUNTIF(B3:B18, "ลูกบอล").....

ผลลัพธ์ที่ได้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง.....

เพราะ.....B2 มีค่าเป็น ตุ๊กตา ซึ่งไม่ได้นับจำนวน.....

ถ้าไม่ถูกต้อง นักเรียนควรแก้ไขอย่างไร

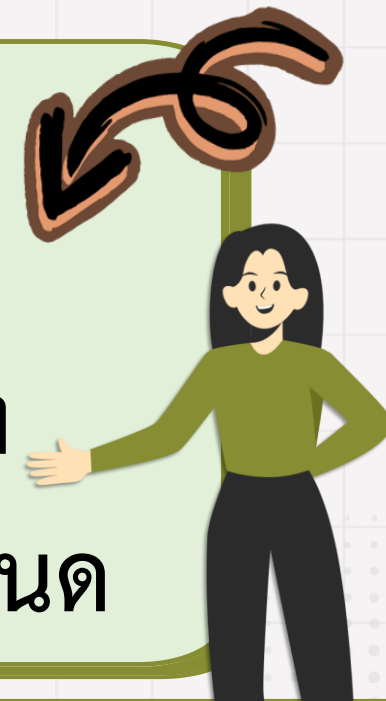
.....แก้ไขเงื่อนไขของเซลล์ที่ต้องการนับ.....

สรุปบทเรียน



บทบาทครูปลายทาง

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้สูตร
COUNTA และ COUNTIF ในโปรแกรมตาราง
ทำงาน เพื่อนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด



กิจกรรมนักเรียน

นักเรียนร่วมกันอภิปรายการใช้สูตร COUNTA
และ COUNTIF ในโปรแกรมตารางทำงานเพื่อ
นับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด

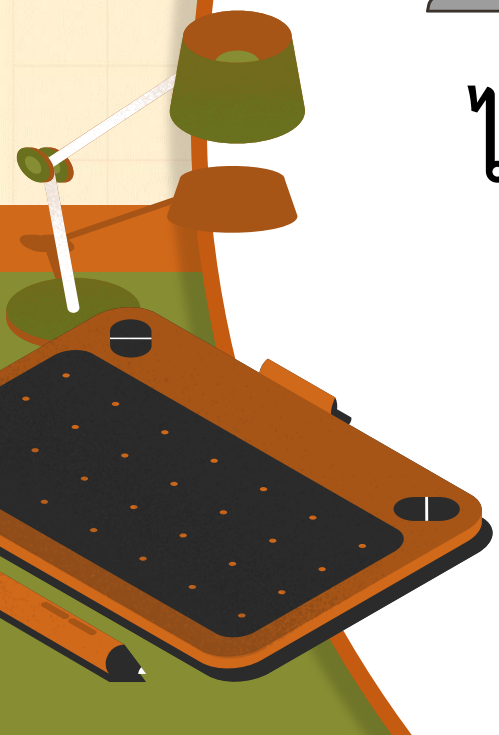




สรุปบทเรียน



โปรแกรมตารางทำงาน สามารถทำงาน
ได้หลากหลาย มีสูตรสำหรับนับจำนวนเซลล์
ตามเงื่อนไข ซึ่งจะช่วยให้การประมวลผล
ทำได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การรวบรวมข้อมูล (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม



ใบงานที่ 3

เรื่อง ชุดอาหารสำหรับ
ไปทัศนศึกษา

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

