

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว14101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

ครูผู้สอน ครูวนิดา ต่วนศิริ

ครูสีปกร ศรีพรหมทอง



เรื่อง

การรวบรวมและ
ประมวลผลข้อมูล

(3)



จุดประสงค์การเรียนรู้

- การรวบรวมข้อมูล
และการประมวลผลข้อมูล





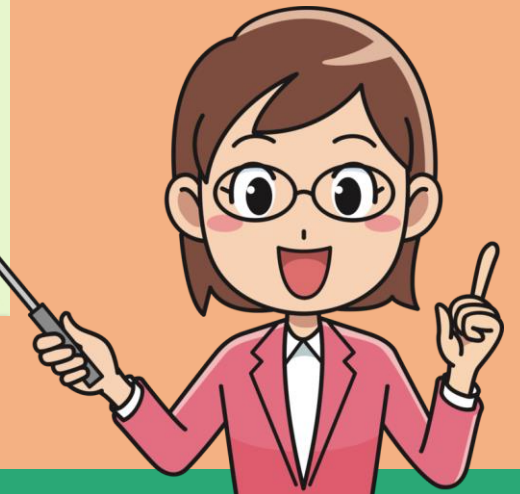
รวบรวมข้อมูล

หมายถึง กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์
ซึ่งแบ่งออกได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล
การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ และ ปฐมภูมิ โดยใช้เครื่องมือ
การสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม
รายงานและเอกสารต่าง ๆ



การรวบรวมข้อมูล

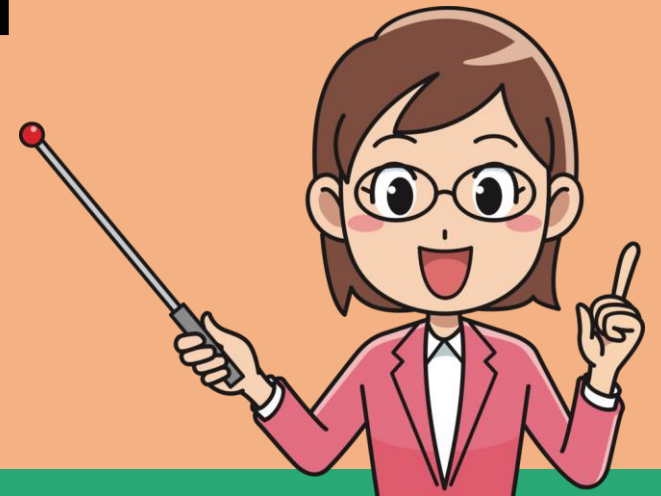
ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล





คำถาม

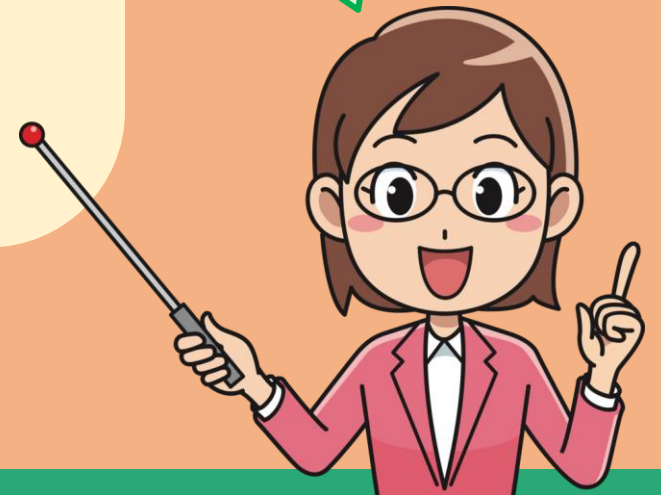
นักเรียนทราบไหมว่าเรามีเครื่องมือ
ที่ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
ที่เรารวบรวมข้อมูลนั้น ๆ มาด้วยนะคะ



ทราบ / ไม่ทราบ

ถ้าทราบให้นักเรียนบอกเครื่องมือ
ที่ช่วยในการรวบรวมข้อมูล

คำตอบ



แนวคำตอบ

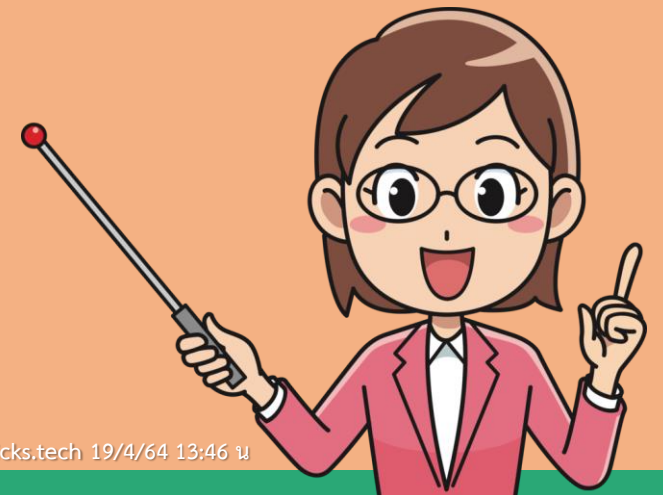
โปรแกรม excel



ที่มาของภาพ <http://th.tipsandtricks.tech> 19/4/64 13:46 น

ที่มาของภาพ https://krulah.blogspot.com/2019/11/blog-post_17.html 19/4/64 13:46 น

แนะนำการใช้งานโปรแกรม Excel

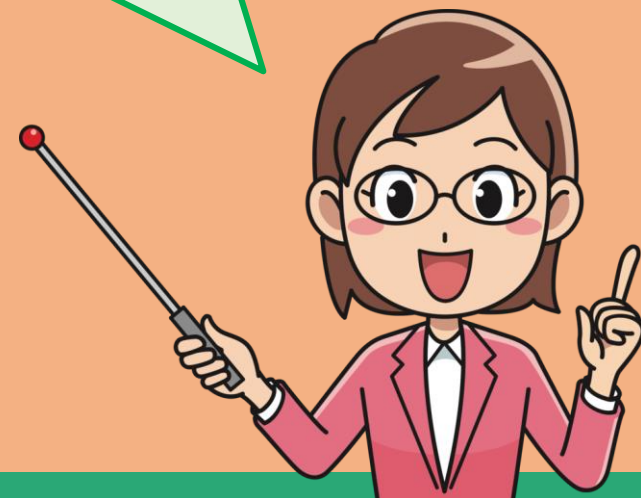


ที่มาของภาพ <http://th.tipsandtricks.tech> 19/4/64 13:46 น

ที่มาของภาพ https://krulah.blogspot.com/2019/11/blog-post_17.html 19/4/64 13:46 น

นักเรียนชอบกีฬาชนิดใดบ้าง
โดยนักเรียนห้ามตอบซ้ำกัน

คำถาม



ใบงาน 04

กีฬาที่ชื่นชอบ

ใบงาน ๐๔ : กีฬาที่ชื่นชอบ

ตารางผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

ชื่อกีฬา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวม
วอลเลย์บอล	30	18	18	
บาสเกตบอล	20	17	24	
ฟุตบอล	12	34	20	
วิ่ง	20	16	25	
แบดมินตัน	20	25	20	
รวม				

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยใช้ข้อมูลจากตารางผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖

๑. รวมจำนวนนักเรียน

๑.๑ มีนักเรียน ป.4 จำนวน _____ คน ใช้สูตร _____

๑.๒ มีนักเรียน ป.5 จำนวน _____ คน ใช้สูตร _____

๑.๓ มีนักเรียน ป.6 จำนวน _____ คน ใช้สูตร _____

๑.๔ มีนักเรียน รวมทั้ง 3 ชั้น _____ คน ใช้สูตร _____

๑.๕ นักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอล จำนวน _____ คน

ใช้สูตร _____



ครูปลายทาง

1. ครูแจกใบงาน 04 ให้นักเรียน
2. ครูเตรียมคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม Excel
3. ครูคอยกำกับดูแลนักเรียนขณะทำกิจกรรม

นักเรียนปลายทาง

1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน
2. ใช้โปรแกรม Excel ในการใช้สูตร
3. พิจารณาข้อมูลในตารางแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

ตารางผลการสำรวจกีฬา
ที่ชื่นชอบของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ชื่อกีฬา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวม
วอลเลย์บอล	30	18	18	
บาสเกตบอล	20	17	24	
ฟุตบอล	12	34	20	
วิ่ง	20	16	25	
แบดมินตัน	20	25	20	
รวม				



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยใช้ข้อมูลจากตาราง
ผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1. รวมจำนวนนักเรียน

1.1 มีนักเรียน ป.4 จำนวน..... คน ใช้สูตร.....

1.2 มีนักเรียน ป.5 จำนวน..... คน ใช้สูตร.....

1.3 มีนักเรียน ป.6 จำนวน..... คน ใช้สูตร.....

1.4 มีนักเรียน รวมทั้ง 3 ชั้นคน ใช้สูตร.....

1.5 นักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอล จำนวน..... คน ใช้สูตร.....



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

1.6 นักเรียนที่ชอบบาสเกตบอล จำนวน..... คน
ใช้สูตร.....

1.7 นักเรียนที่ชอบฟุตบอล จำนวน..... คน
ใช้สูตร.....

1.8 นักเรียนที่ชอบวิ่ง จำนวน..... คน
ใช้สูตร.....

1.9 นักเรียนที่ชอบแบดมินตัน จำนวน..... คน
ใช้สูตร.....



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

2. กีฬาที่นักเรียนชื่นชอบมากที่สุด

2.1 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4 ชื่นชอบมากที่สุด คือ

ใช้สูตร.....

2.2 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.5 ชื่นชอบมากที่สุด คือ.....

ใช้สูตร.....

2.3 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.6 ชื่นชอบมากที่สุด คือ

ใช้สูตร.....

2.4 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4-ป.6 ชื่นชอบมากที่สุด คือ.....

ใช้สูตร.....



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

3. กีฬาที่มีนักเรียนชื่นชอบน้อยที่สุด

3.1 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....

ใช้สูตร.....

3.2 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.5 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ

ใช้สูตร.....

3.3 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.6 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....

ใช้สูตร.....

3.4 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4-ป.6 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....

ใช้สูตร.....



เฉลี่ยใบงาน 04

กีฬาที่ชื่นชอบ



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

ตารางผลการสำรวจกีฬา
ที่ชื่นชอบของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ชื่อกีฬา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวม
วอลเลย์บอล	30	18	18	
บาสเกตบอล	20	17	24	
ฟุตบอล	12	34	20	
วิ่ง	20	16	25	
แบดมินตัน	20	25	20	
รวม				



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยใช้ข้อมูลจากตาราง
ผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1. รวมจำนวนนักเรียน

- 1.1 มีนักเรียน ป.4 จำนวน **102** คน ใช้สูตร..... $=SUM(B2:B6)$
- 1.2 มีนักเรียน ป.5 จำนวน **110** คน ใช้สูตร..... $=SUM(C2:C6)$
- 1.3 มีนักเรียน ป.6 จำนวน **107** คน ใช้สูตร..... $=SUM(D2:D6)$
- 1.4 มีนักเรียน รวมทั้ง 3 ชั้น **319** คน ใช้สูตร..... $=SUM(B7:D7)$ หรือ $=SUM(E2:E6)$
- 1.5 นักเรียนที่ชอบวอลเลย์บอล จำนวน **66** คน ใช้สูตร..... $=SUM(B2:D2)$



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

1.6 นักเรียนที่ชอบบาสเกตบอล จำนวน.....61..... คน

ใช้สูตร..... $=SUM(B3:D3)$

1.7 นักเรียนที่ชอบฟุตบอล จำนวน.....66..... คน

ใช้สูตร..... $=SUM(B4:D4)$

1.8 นักเรียนที่ชอบวิ่ง จำนวน.....61..... คน

ใช้สูตร..... $=SUM(B5:D5)$

1.9 นักเรียนที่ชอบแบดมินตัน จำนวน.....65..... คน

ใช้สูตร..... $=SUM(B6:D6)$



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

2. กีฬาที่มีนักเรียนชื่นชอบมากที่สุด

2.1 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4 ชื่นชอบมากที่สุด คือ วอลเลย์บอล

ใช้สูตร $=MAX(B2:B6)$ แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด

2.2 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.5 ชื่นชอบมากที่สุด คือ ฟุตบอล

ใช้สูตร $=MAX(C2:C6)$ แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด

2.3 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.6 ชื่นชอบมากที่สุด คือ วิ่ง

ใช้สูตร $=MAX(D2:D6)$ แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด

2.4 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4-ป.6 ชื่นชอบมากที่สุด คือ ฟุตบอล

ใช้สูตร $=MAX(B2:D6)$ แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด



ใบงาน 04 : กีฬาที่ชื่นชอบ

3. กีฬาที่มีนักเรียนชื่นชอบน้อยที่สุด

3.1 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....ฟุตบอล.....

ใช้สูตร...=MIN(B2:B6) แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด.....

3.2 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.5 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือวิ่ง.....

ใช้สูตร...=MIN(C2:C6) แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด.....

3.3 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.6 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....วอลเลย์บอล.....

ใช้สูตร...=MIN(D2:D6) แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด.....

3.4 กีฬาที่นักเรียนชั้น ป.4-ป.6 ชื่นชอบน้อยที่สุด คือ.....ฟุตบอล.....

ใช้สูตร...=MIN(B2:D6) แล้วดูว่าผลลัพธ์นั้นอยู่ในแถวของชื่อกีฬาใด.....



	A	B	C	D	E
1	ช็อกโกเฟา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวม
2	วอลเลย์บอล	30	18	18	66
3	บาสเกตบอล	20	17	24	61
4	ฟุตบอล	12	34	20	66
5	วิ่ง	20	16	25	61
6	แบดมินตัน	20	25	20	65
7	รวม	102	110	107	319

คำถามหลังจาก ทำกิจกรรม

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด (จำนวน / ข้อความ)
และรวบรวมมาได้อย่างไร

๒. จากใบงาน ๐๒ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด (จำนวน / ข้อความ)
และรวบรวมมาได้อย่างไร

๓. จากใบงาน ๐๓ ประมวลผลข้อมูลจากตารางที่กำหนดให้ โดยวิธีใด
ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ

- เปรียบเทียบข้อมูล
- เรียงลำดับข้อมูล
- คำนวณ (บวก / ลบ / คูณ /หาร)



ครูปลายทาง

1. ครูถามคำถามหลังจากการทำกิจกรรม
2. ครูอธิบายคำชี้แจงและคำถามหากนักเรียนมีข้อสงสัย
3. ครูคอยกำกับดูแลนักเรียนขณะทำกิจกรรม

นักเรียนปลายทาง

1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน
2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามหลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด (จำนวน / ข้อความ) และรวบรวมมาได้อย่างไร



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

- จากใบงาน 02 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด (จำนวน / ข้อความ) และรวบรวมมาได้อย่างไร



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

3. จากใบงาน 03 ประมวลผลข้อมูลจากตารางที่กำหนดให้
โดยวิธีใด ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- เปรียบเทียบข้อมูล
- เรียงลำดับข้อมูล
- คำนวณ (บวก / ลบ / คูณ /หาร)



เฉลยคำถาม

หลังจากการทำกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด
(จำนวน / **ข้อความ**) และรวบรวมมาได้อย่างไร

- **สำรวจโดยการสอบถามและจดบันทึก**

หรือสำรวจโดยให้ทำแบบสอบถามโดยมีรายการให้เลือก



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

2. จากใบงาน 02 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา เป็นข้อมูลประเภทใด
(**จำนวน** / ข้อความ) และรวบรวมมาได้อย่างไร

- รวบรวมโดยการทำการสำรวจ เช่น กิจกรรมขนมไทยแปะไว้หน้า
ห้องแล้วให้สมาชิกในห้องเลือกจากรายการนั้น เมื่อสมาชิกเลือก
เสร็จแล้ว ทำการนับจำนวนและบันทึกลงในใบกิจกรรม



คำถามหลังจากการทำกิจกรรม

3. จากใบงาน 03 ประมวลผลข้อมูลจากตารางที่กำหนดให้
โดยวิธีใด ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- เปรียบเทียบข้อมูล
- เรียงลำดับข้อมูล
- คำนวณ (บวก / ลบ / คูณ /หาร)



สรุป

2 นาที



DITV

LEARNING
VISION

1. ข้อมูลที่เก็บรวบรวม แบ่งเป็น 2 ประเภท
คือ จำนวนและข้อความ
2. การเก็บรวบรวมได้หลายวิธี เช่น การสอบถาม
จดบันทึก การรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งอื่น
ที่มีอยู่แล้ว ส่วนวิธีการประมวลผลข้อมูล
อาจใช้การคำนวณ การเปรียบเทียบ
และการเรียงลำดับข้อมูล





บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูล

เรื่อง การค้นหาและการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงาน 01 : คำค้นนั้นสำคัญไฉน

ใบงาน 02 : ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th