



ผู้เรียบเรียง
ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา

แบบฝึกเสริมทักษะรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ม.6



แบบฝึกเสริมทักษะรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์

ม.6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



แบบฝึกเสริมทักษะรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จัดทำโดย

MACIMACEDUCATION

ส่งเสริมนิสัยรักการเรียนรู้

ในนาม บริษัท แม็คเอดดูเคชั่น จำกัด

9/9 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38 ถนนลาดพร้าว

แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2512-0661, 0-2938-2022-7 แฟกซ์ 0-2938-2028

www.MACeducation.com

พิมพ์ที่ : บริษัท พี อาร์ คัลเลอร์พริ้นท์ จำกัด



คำนำ

แบบฝึกเสริมทักษะรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมี เหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างครบถ้วนตามทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ จากการเรียนรู้สาระสำคัญ ความคิดรวบยอด ฝึกทักษะในกิจกรรมที่หลากหลายอย่าง ต่อเนื่อง บทสรุปมีเครื่องมือวัดผลและตรวจสอบความรู้ที่คงทนของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดได้ครบถ้วนและประเมินผู้เรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด

ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา



สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล	1
(ตรงตามตัวชี้วัด ค 3.1 ม.6/1)	
1.1 สถิติศาสตร์	2
1.2 คำสำคัญในสถิติศาสตร์	8
1.3 ประเภทของข้อมูล	12
1.4 สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน	18
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	22
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ	24
(ตรงตามตัวชี้วัด ค 3.1 ม.6/1)	
2.1 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่	25
2.2 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ	33
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	50
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ	54
(ตรงตามตัวชี้วัด ค 3.1 ม.6/1)	
3.1 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตารางความถี่	55
3.2 การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ	71
3.3 ค่าวัดทางสถิติ	95
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	183
บรรณานุกรม	189



ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3

สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1

เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

ข้อมูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ เราสามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ในการดำเนินธุรกิจผู้ประกอบการจำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำมาพัฒนาหรือปรับปรุงธุรกิจ ความรู้ที่อยู่เบื้องหลังการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวก็คือความรู้ทางด้านสถิติศาสตร์

1.1 สถิติศาสตร์

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายและประโยชน์ของสถิติศาสตร์ได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายได้ว่าการนำเสนอข้อมูลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. การเชื่อมโยง
3. การให้เหตุผล

สถิติศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ตอบคำถาม อธิบายปรากฏการณ์หรือประเด็นที่สนใจ

แบบฝึกหัดที่ 1.1

1. จงระบุประโยชน์ของสถิติศาสตร์ในด้านต่างๆ

ด้าน	การนำไปใช้ประโยชน์
การคมนาคม	
การเกษตร	
การศึกษา	
ผู้ผลิต	
ผู้บริโภค	



ด้าน	การนำไปใช้ประโยชน์
ชีวิตประจำวัน	
การพยากรณ์	

2. เขตพื้นที่การศึกษาแห่งหนึ่งได้รวบรวมผลการสอบโอเน็ตวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2561 พบว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่การศึกษาคือ 33.25 คะแนน จึงสรุปว่านักเรียนส่วนใหญ่ในเขตพื้นที่แห่งนี้ได้คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ 33.25 คะแนน จงพิจารณาว่าข้อสรุปดังกล่าวเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

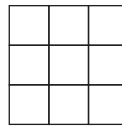
3. จากการโฆษณาถึงการเปิดเช่าแผงร้านค้าในตลาดแห่งหนึ่งด้วยแผนภาพ



ปีที่ 1



ปีที่ 2



ปีที่ 3

การเจริญเติบโตของตลาดคาดว่าปีที่ 2 จะมีผู้มาจับจ่ายซื้อสินค้าเป็นสองเท่าของปีที่ 1 และคาดว่าปีที่ 3 จะมีผู้มาจับจ่ายซื้อสินค้าเป็นสามเท่าของปีที่ 1 การนำเสนอด้วยแผนภาพดังกล่าวเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

.....

.....

4. จงค้นหาข้อมูลข่าวสารสถิติการส่งออกข้าวไทยของปี พ.ศ. 2563

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงค้นหาข้อมูลข่าวสารสถิติจำนวนประชากรไทยปี พ.ศ. 2562

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงค้นหาจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทั่วโลก 10 ประเทศแรกที่มีผู้ป่วยสูงสุด

การระบาดทั่วไปของไวรัสโคโรนา (COVID-19) พ.ศ. 2562-2563

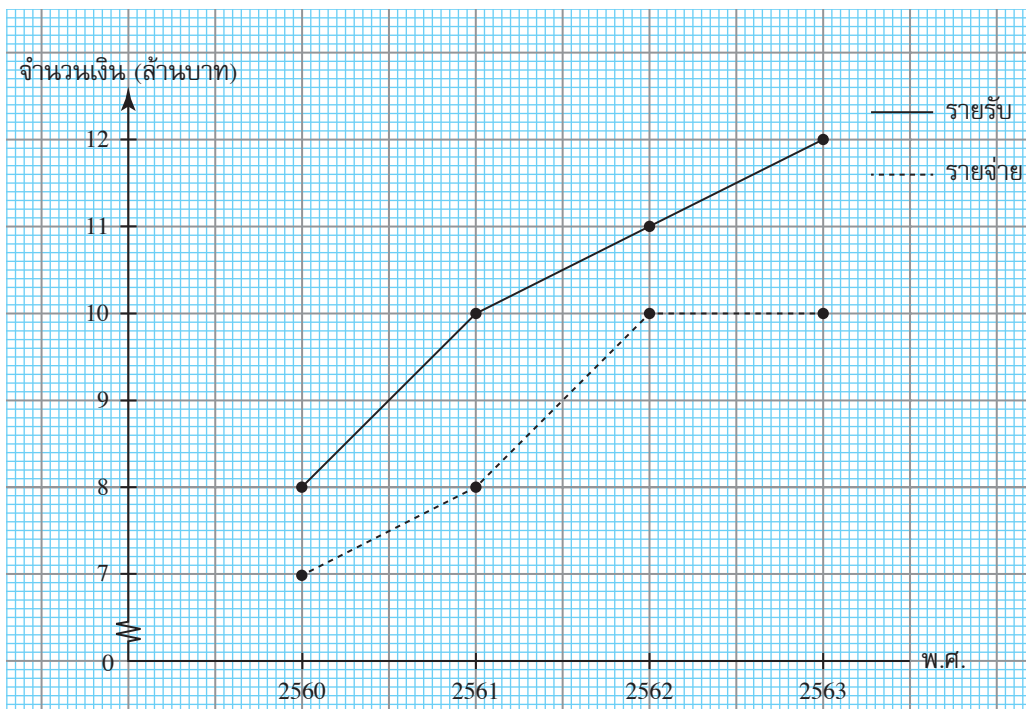
เรียงตามประเทศและดินแดน

ลำดับที่	ประเทศและดินแดน	ผู้ป่วย	เสียชีวิต	หาย
1				
2				
3				
4				
5				
6				



ลำดับที่	ประเทศและดินแดน	ผู้ป่วย	เสียชีวิต	หาย
7				
8				
9				
10				

7. กราฟแสดงรายรับรายจ่ายของบริษัทแห่งหนึ่ง พ.ศ. 2560–2563



จากกราฟรายรับในปี พ.ศ. 2561 เป็นสองเท่าของรายจ่ายจริงหรือไม่

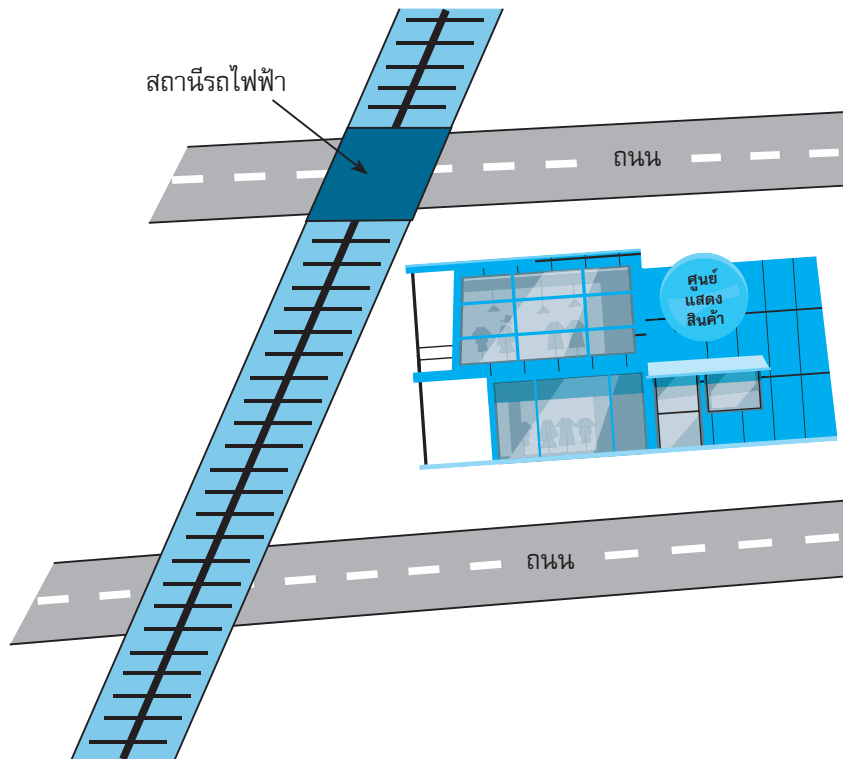
.....

.....

.....

.....

8. ศูนย์แสดงสินค้าแห่งหนึ่งกำลังก่อสร้างซึ่งจะเปิดให้จองพื้นที่สำหรับค้าขายในอีก 12 เดือนข้างหน้า จึงได้ทำเอกสารเชิญชวนผู้สนใจให้เข้าจอง โดยได้ระบุในเอกสารว่าจะมีถนนตัดผ่านด้านหน้า และด้านหลัง และมีสถานีรถไฟไฟฟ้าไม่ไกลจากศูนย์แสดงสินค้า เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาดังกล่าว จึงมีภาพประกอบดังนี้



จงพิจารณาว่าการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพดังกล่าวจะก่อให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนหรือไม่

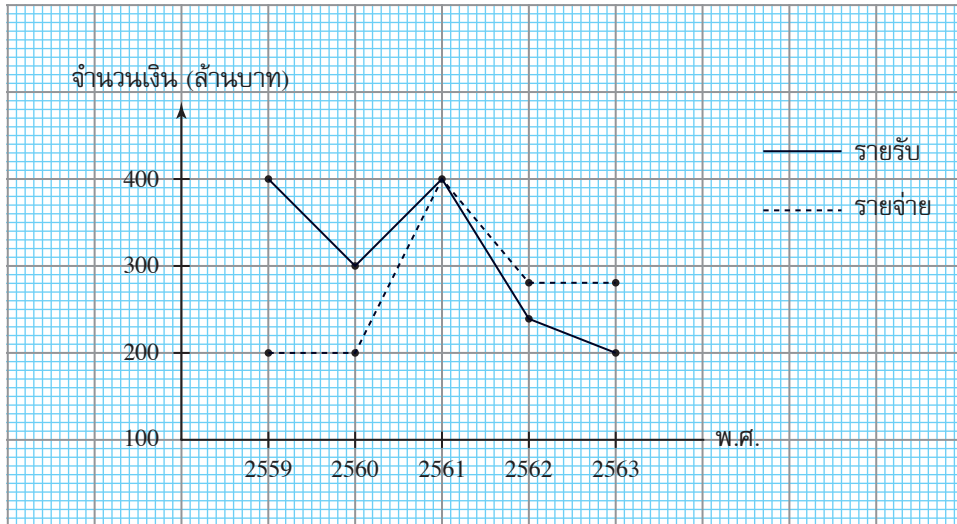
.....

.....

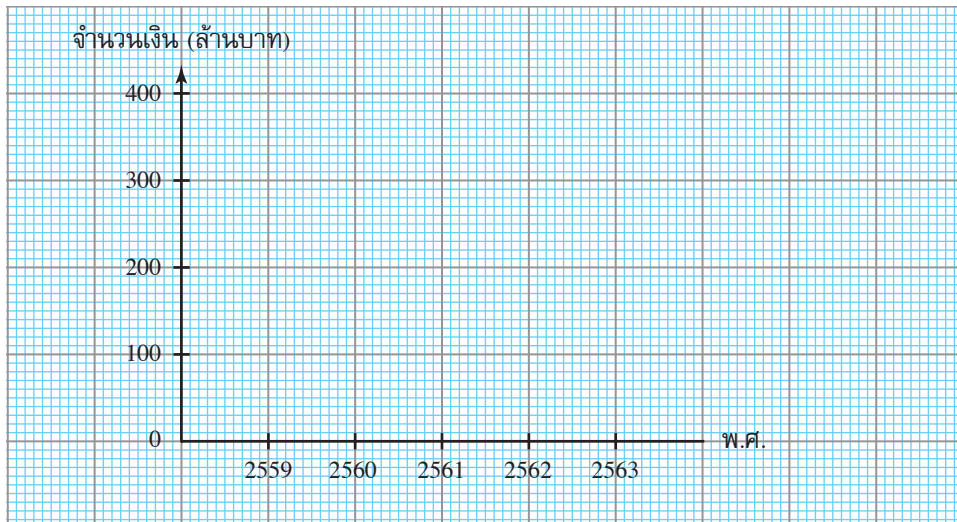


9.

รายรับ รายจ่ายของบริษัทแห่งหนึ่งในปี พ.ศ. 2559–2563



- (1) นักเรียนสามารถสรุปได้หรือไม่ว่าในปี พ.ศ. 2560 รายรับเป็นสองเท่าของรายจ่าย เพราะเหตุใด
-
-
- (2) จงเขียนกราฟแสดงรายรับ รายจ่ายของบริษัทแห่งนี้โดยใช้ระนาบต่อไปนี้



- (3) จงเปรียบเทียบกราฟที่กำหนดกับกราฟในข้อ (2) ว่าเกิดความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เพราะเหตุใด
-
-
-

1.2 คำสำคัญในสถิติศาสตร์

จุดประสงค์

นักเรียนสามารถระบุประชากร ตัวอย่าง ตัวแปร ข้อมูล พารามิเตอร์ และค่าสถิติจากสถานการณ์ที่กำหนดได้

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. การเชื่อมโยง
3. การให้เหตุผล

ประชากร หมายถึง กลุ่มของคน สัตว์ หรือสิ่งของที่ต้องการศึกษา

ตัวอย่าง หมายถึง กลุ่มย่อยของประชากรที่ถูกเลือกมาเป็นตัวแทนของประชากร วัตถุประสงค์คือใช้ตัวอย่างในการสรุปผลเกี่ยวกับลักษณะของประชากร

ตัวแปร หมายถึง ลักษณะบางประการของตัวอย่างหรือประชากรที่สนใจศึกษา

ข้อมูล หมายถึง ข้อความจริงเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จะใช้สรุปผลในเรื่องที่สนใจศึกษา ข้อมูลอาจเป็นตัวเลขหรือไม่ใช่ตัวเลข หรืออาจเป็นค่าของตัวแปรที่สนใจศึกษา

พารามิเตอร์ หมายถึง ค่าวัดที่อธิบายลักษณะของประชากร อาจเป็นค่าคงตัวที่คำนวณ หรือคำนวณจากข้อมูลทั้งหมดของประชากร

ค่าสถิติ เป็นค่าคงตัวที่คำนวณจากข้อมูลของตัวอย่างเพื่ออธิบายลักษณะของตัวอย่าง หรือเพื่อประมาณค่าของพารามิเตอร์ แล้วนำไปอธิบายลักษณะของประชากร

ประชากร	→	population
ตัวอย่าง	→	sample
ตัวแปร	→	variable
ข้อมูล	→	data
พารามิเตอร์	→	parameter
ค่าสถิติ	→	statistic





ตัวอย่าง จากการเลือกตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จำนวน 50 คน จากจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 550 คน เพื่อพิจารณาดัชนีมวลกาย (BMI) ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ปรากฏดังตาราง

ลำดับที่	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
1	ชาย	17	65	175
2	หญิง	17	48	156
3	ชาย	18	67	178
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
50	หญิง	16	50	160

จากตาราง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมดของโรงเรียนแห่งนี้ จำนวน 550 คน

ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแห่งนี้ จำนวน 50 คน

ตัวแปร คือ เพศ อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง

ข้อมูล คือ ค่าของตัวแปรแต่ละตัวที่เก็บรวบรวมได้ดังตาราง

ถ้าหาอายุเฉลี่ย หรือน้ำหนักเฉลี่ย หรือส่วนสูงเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 550 คน ค่าที่ได้เป็นพารามิเตอร์

ถ้าหาอายุเฉลี่ย หรือน้ำหนักเฉลี่ย หรือส่วนสูงเฉลี่ยของนักเรียน 50 คน ค่าที่ได้เป็นค่าสถิติ

แบบฝึกหัดที่ 1.2

1. พิจารณาข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

“ครูราตรีต้องการศึกษาข้อมูลอายุของคุณพ่อของนักเรียนทุกคนในชั้น ม.6 จึงให้นักเรียนทุกคนกรอกข้อมูลอายุของคุณพ่อลงในใบรายชื่อ ครูสมถวิลต้องการศึกษาข้อมูลอายุของคุณพ่อของนักเรียนทุกคนในชั้น ม.5 จึงสุ่มนักเรียนชั้น ม.5 มา 10 คน แล้วสอบถามอายุของคุณพ่อ”

(1) จากข้อความข้างต้น จงระบุประชากร

.....

(2) จากข้อความข้างต้น จงระบุกลุ่มตัวอย่าง

.....

2. ในการศึกษาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคอ้วนและพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคอ้วนของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณไขมัน อายุ และน้ำหนัก โดยสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคอ้วนจำนวน 100 คน จากโรงพยาบาลแห่งหนึ่งและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ประชากรของการศึกษาคืออะไร

.....

(2) ตัวอย่างของการศึกษาคืออะไร

.....

(3) ตัวแปรของการศึกษาคืออะไร

.....

3. จากการสำรวจผู้เกษียณอายุราชการในกระทรวงแห่งหนึ่งจำนวน 2,000 คน พบว่าได้รับเงินบำนาญเฉลี่ยคนละ 25,000 บาทต่อเดือน สุ่มผู้เกษียณอายุราชการในกระทรวงนี้ 200 คน พบว่าได้รับเงินบำนาญเฉลี่ยคนละ 24,000 บาทต่อเดือน จงระบุจำนวนประชากร จำนวนตัวอย่าง ตัวแปร ข้อมูลพารามิเตอร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จากการสำรวจนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนห้องละ 2 คน จากนักเรียน 30 ห้อง โดยมีนักเรียนห้องละ 50 คน พบว่าความสูงเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 163 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยของตัวอย่างเท่ากับ 161.5 เซนติเมตร จงระบุประชากร ตัวอย่าง พารามิเตอร์ ค่าสถิติ ตัวแปร และข้อมูลของการสำรวจนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. บริษัทผลิตหนังสือเรียนแห่งหนึ่ง ต้องการตรวจสอบคุณภาพหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ เช่น หน้าไม่ครบ สีหมึกพิมพ์จาง โดยบริษัทได้ผลิตหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ครั้งละ 10,000 เล่ม แล้วสุ่มตัวอย่างหนังสือเรียนคณิตศาสตร์จำนวน 500 เล่ม มาตรวจสอบคุณภาพ ถ้าพบว่าหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชำรุดอย่างน้อย 10 เล่ม จะไม่จำหน่ายหนังสือคณิตศาสตร์ที่พิมพ์ จงระบุประชากรและตัวอย่างของการสำรวจในแต่ละครั้ง
-
-

6. จากการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 1,295 คน ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ. 2563 เกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในแบบสำรวจได้กำหนดตัวเลือก 5 ตัวเลือก และผู้ตอบแบบสำรวจสามารถเลือกตัวเลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ได้ผลสำรวจดังนี้

อันดับ	ประเภทของเกม	ร้อยละ
1	เกมต่อสู้ (ยิงปืน ฟัน เตะต่อย)	38.4
2	เกมแข่งขันกีฬา (ฟุตบอล เทนนิส)	34.6
3	เกมเร็กนาร์็อก	23.9
4	เกมลับสมอง	2.0
5	เกมแฟนตาซี	1.1

จงระบุตัวอย่าง ตัวแปร และข้อมูล

.....

.....

.....

7. จากการสำรวจผลการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนห้องละ 5 คน จากนักเรียน 8 ห้อง ห้องละ 40 คน พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 3.35 และผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของตัวอย่างเท่ากับ 3.25 จงเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเติมเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง
- (1) ประชากร คือ นักเรียนจำนวน 40 คน ในห้องเรียนห้องใดห้องหนึ่งที่สำรวจ
- (2) ตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ถูกสุ่มจำนวน 40 คน
- (3) ค่าสถิติ คือ ผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของตัวอย่างที่สุ่มมาเท่ากับ 3.25 และพารามิเตอร์ คือ ผลการเรียนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งหมดเท่ากับ 3.35

1.3 ประเภทของข้อมูล

จุดประสงค์

นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูล ระยะเวลาที่จัดเก็บหรือลักษณะของข้อมูล

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. การเชื่อมโยง
3. การให้เหตุผล

ข้อมูลที่ใช้ศึกษาแบ่งได้หลายประเภทดังนี้

1.3.1 การแบ่งประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูล

การแบ่งประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูลจะแบ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ข้อมูลเป็นผู้จัดเก็บข้อมูลเองหรือเป็นข้อมูลที่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นเป็นผู้จัดเก็บแล้วผู้ใช้นำมาใช้ มี 2 ประเภท คือ

(1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)** คือ ข้อมูลที่ผู้ใช้เก็บรวบรวมจากเจ้าของข้อมูลหรือต้นกำเนิดข้อมูลโดยตรง

(2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)** คือ ข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่ได้เก็บรวบรวมจากเจ้าของข้อมูลหรือต้นกำเนิดของข้อมูลโดยตรง แต่ใช้ข้อมูลที่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นเก็บรวบรวมมา ส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยภาครัฐหรือเอกชน

1.3.2 การแบ่งประเภทของข้อมูลตามระยะเวลาที่จัดเก็บ

การแบ่งประเภทของข้อมูลตามระยะเวลาที่จัดเก็บจะแบ่งข้อมูลออกเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อมูลตัดขวาง

(1) **ข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data)** คือ ข้อมูลที่เกิดขึ้นและจัดเก็บตามลำดับก่อนหลังของเวลาต่อเนื่องกันไปตลอดช่วง ๆ หนึ่ง

(2) **ข้อมูลตัดขวาง (cross-sectional data)** คือ ข้อมูลที่บอกสถานะ หรือสภาพของสิ่งที่สนใจขณะหนึ่งของเวลา



1.3.3 การแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล

การแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะของข้อมูลจะพิจารณาว่าข้อมูลนั้นแสดงถึงปริมาณของสิ่ง ๆ หนึ่ง หรือไม่

(1) **ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data)** คือ ข้อมูลที่ได้จากการวัดหรือการนับค่า โดยแสดงเป็นปริมาณ (ตัวเลข) ที่สามารถนำไปบวก ลบ คูณ หรือหาร และเปรียบเทียบกันได้

(2) **ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data)** คือ ข้อมูลที่แสดงลักษณะ ประเภท สมบัติในเชิงคุณภาพ ที่ไม่สามารถวัดค่าเป็นตัวเลขที่นำไปบวก ลบ คูณ หรือหารกันได้

- ข้อมูลเชิงคุณภาพอาจจะเขียนในรูปของตัวเลขหรือไม่ได้เขียนในรูปของตัวเลขก็ได้
- ข้อมูลที่เขียนในรูปของตัวเลข เช่น ปี พ.ศ. เบอร์ของสินค้า
- ข้อมูลที่ไม่ได้เขียนในรูปของตัวเลข เช่น ยี่ห้อรถยนต์ วุฒิมัธยมศึกษา



แบบฝึกหัดที่ 1.3

1. จงพิจารณาว่าข้อมูลในแต่ละข้อต่อไปนี้ ข้อใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิและข้อใดเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

(1) ข้อมูลที่นักเรียนบันทึกจากการโยนเหรียญหนึ่งบาทเพียงตรง 1 เหรียญ 100 ครั้ง

(.....)

(2) ข้อมูลทะเบียนประวัตินักเรียนที่โรงเรียนส่งรายงานไปยังเขตพื้นที่การศึกษา

(.....)

(3) ข้อมูลการรักษาพยาบาลที่กระทรวงสาธารณสุขรวบรวมจากโรงพยาบาลในสังกัด

(.....)

(4) ข้อมูลความพึงพอใจที่เจ้าของบริษัทผลิตเครื่องดื่มเก็บรวบรวมจากผู้ดื่มทั้งหมด

(.....)

2. จงระบุข้อดีของข้อมูลทุติยภูมิ

.....

.....

3. สิ่งสำคัญในการนำข้อมูลทฤษฎีมาใช้อ้างอิงคืออะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงพิจารณาว่าข้อมูลในแต่ละข้อต่อไปนี้ ข้อใดเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาและข้อใดเป็นข้อมูลตัดขวาง

(1) จำนวนคนที่เข้าชมสวนสัตว์แห่งหนึ่งตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563

(.....)

(2) จำนวนนักเรียนของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ณ วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 1,200 คน เป็นชาย 550 คน หญิง 650 คน อายุ 13–15 ปี จำนวน 750 คน อายุ 15–18 ปี จำนวน 440 คน อายุสูงกว่า 18 ปี จำนวน 10 คน

(.....)

(3) ราคาทองคำรูปพรรณตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563

(.....)

(4) รายงานผลการเรียนของนักเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา

(.....)

5. จงพิจารณาว่าข้อมูลในแต่ละข้อต่อไปนี้ ข้อใดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อใดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

(1) คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

(.....)

(2) อาชีพของผู้ปกครองของนักเรียนห้องหนึ่ง

(.....)

(3) จำนวนนักเรียนที่สมัครสอบเข้าเรียนชั้น ม.1 ของโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2564

(.....)

(4) หมายเลขโทรศัพท์ของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่ง

(.....)

(5) ยอดขายโทรศัพท์มือถือรายเดือน

(.....)