

# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

## เรื่อง การอ่านข้อมูลจากกราฟเส้น

ครูผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



# การอ่านข้อมูล จากกราฟเส้น



# จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
อ่านข้อมูลกราฟเส้นได้



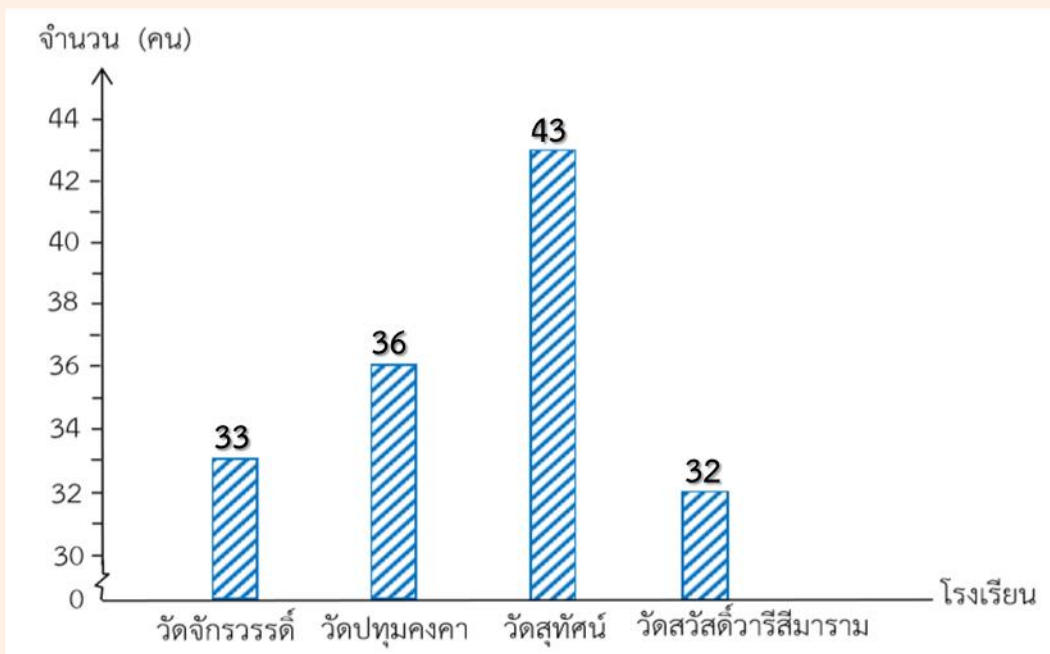
# ทบทวนการอ่าน

## แผนภูมิแท่ง



(1)

จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2560



ที่มา: สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

1) แผนภูมินี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล

สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560

2) แกนนอนแสดงอะไร

แสดงโรงเรียนวัดจักรวรรดิ โรงเรียนวัดปทุมคงคา

โรงเรียนวัดสุทัศน์ และโรงเรียนวัดสวัสดิ์วารีสีมาราม

3) แกนตั้งแสดงอะไร

จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร

ปีการศึกษา 2560

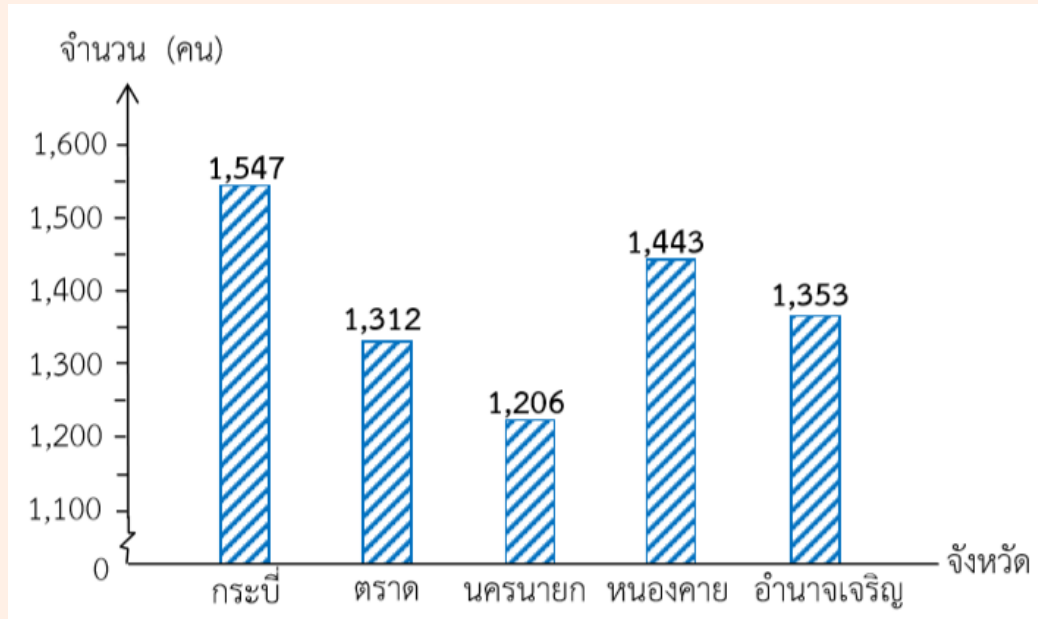
4) แหล่งที่มาของแผนภูมิ

สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร



(2)

## จำนวนอุบัติเหตุทางรถยนต์ ในปี 2561



ที่มา : <http://rupreport.rvpeservice.com>

1) แผนภูมินี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร

จำนวนอุบัติเหตุทางรถยนต์ ในปี 2561

2) แกนนอนแสดงอะไร

แสดงจังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดนครนายก  
จังหวัดหนองคาย และจังหวัดอำนาจเจริญ

3) แกนตั้งแสดงอะไร

จำนวนคนที่ประสบอุบัติเหตุทางรถยนต์  
ในปี 2561

4) แหล่งที่มาของแผนภูมิ

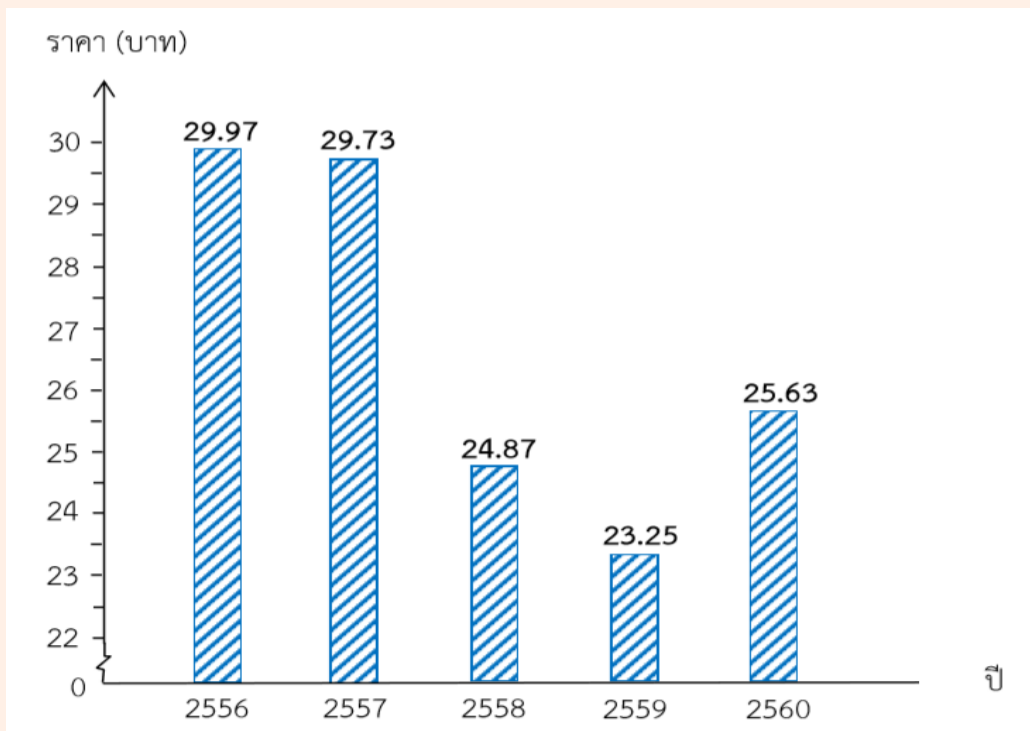
<http://rupreport.rvpeservice.com>





(3)

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

1) แผนภูมินี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร  
ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2256  
ถึงปี 2560

2) แกนนอนแสดงอะไร  
แสดงปี พ.ศ.2556 พ.ศ.2557 พ.ศ.2558  
พ.ศ.2559 และ พ.ศ.2560

3) แกนตั้งแสดงอะไร  
ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556  
ถึง พ.ศ.2560

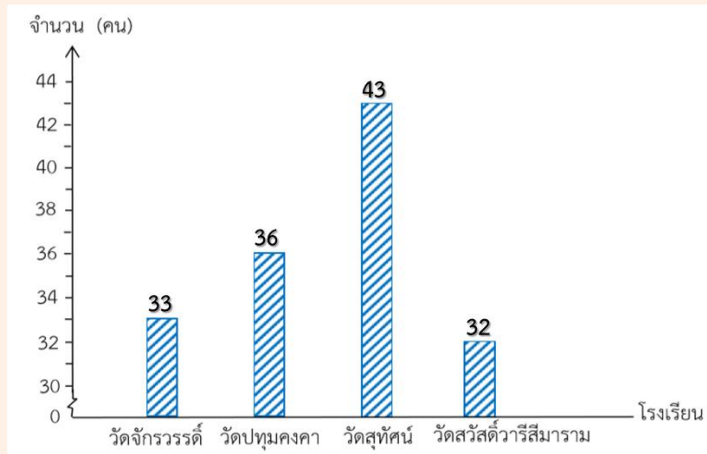
4) แหล่งที่มาของแผนภูมิ  
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)  
กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน



# พิจารณาแผนภูมิต่อไปนี้

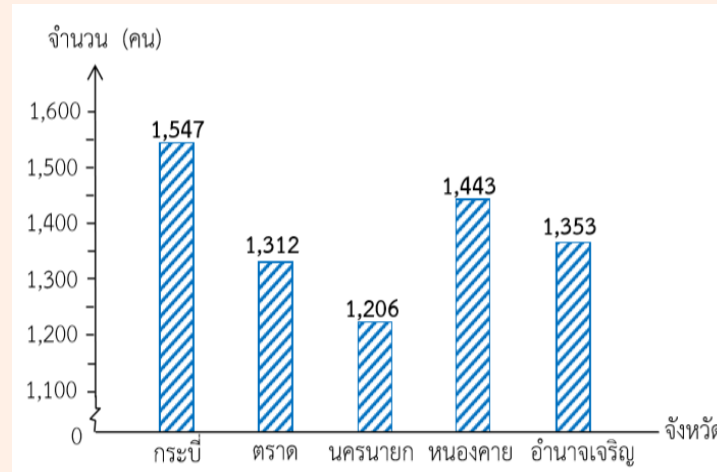
แผนภูมิในข้อใดที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตามเวลาที่เปลี่ยนไปอย่างต่อเนื่อง ข้อ (3)

(1) จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2560



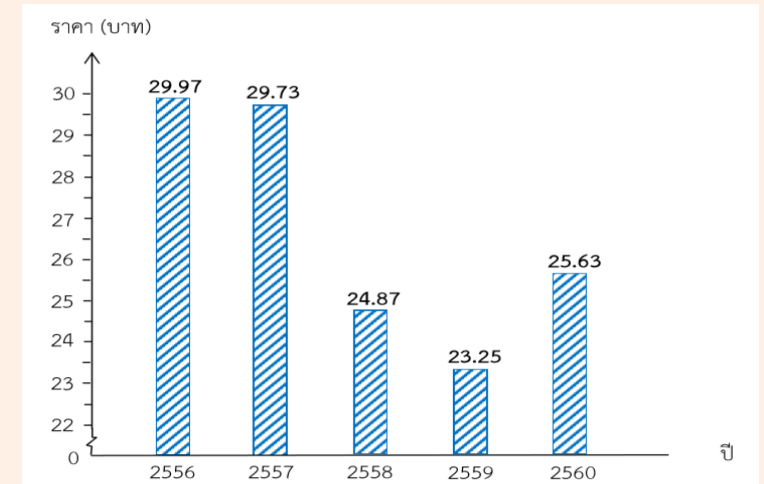
ที่มา: สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

(2) จำนวนอุบัติเหตุทางรถยนต์ ในปี 2561



ที่มา : <http://rupreport.rvpservice.com>

(3) ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)

กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

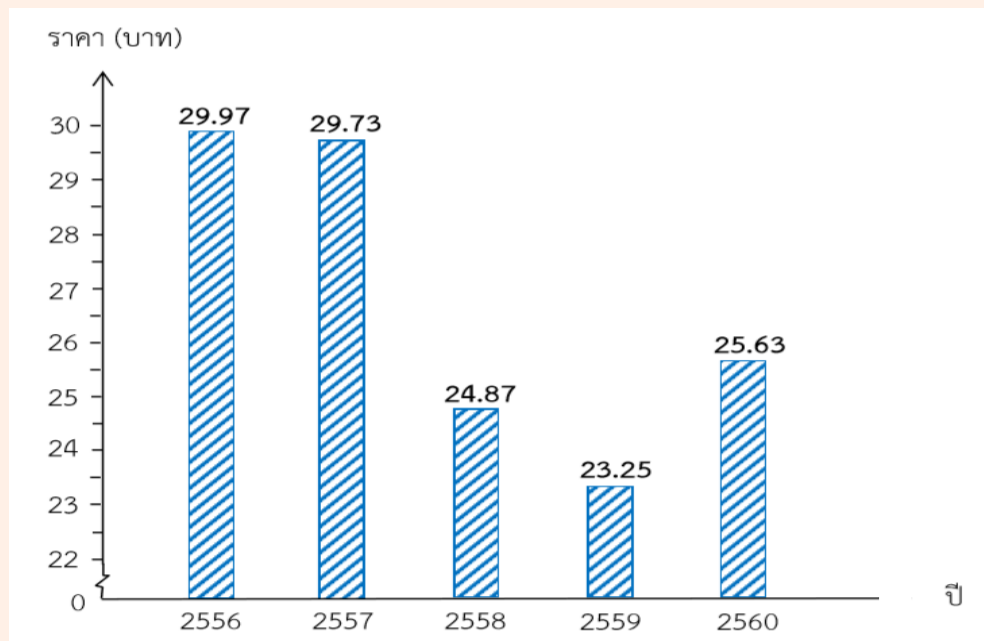
ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลานิยม

นำเสนอโดยใช้กราฟเส้น





## ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



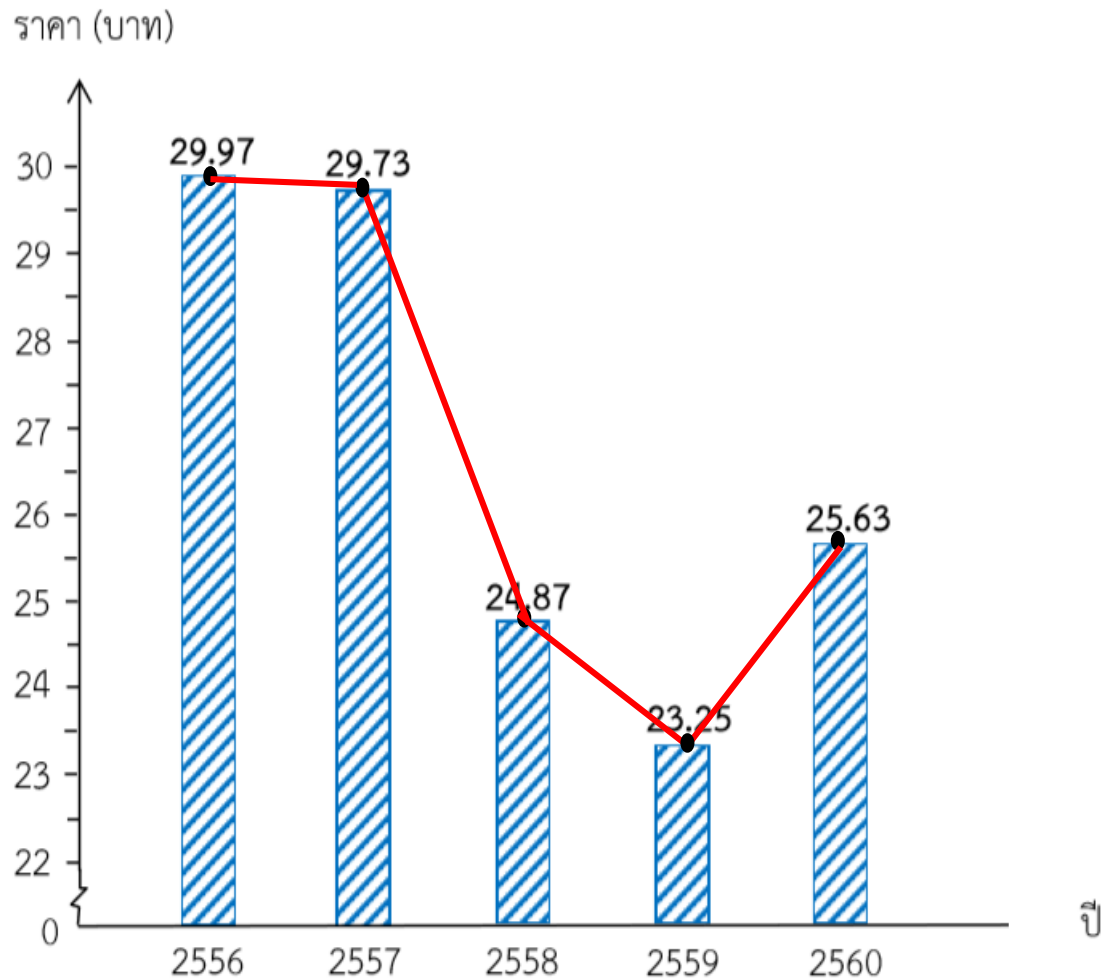
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

จากแผนภูมิแท่ง นักเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้าง

การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซลตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2560



## ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

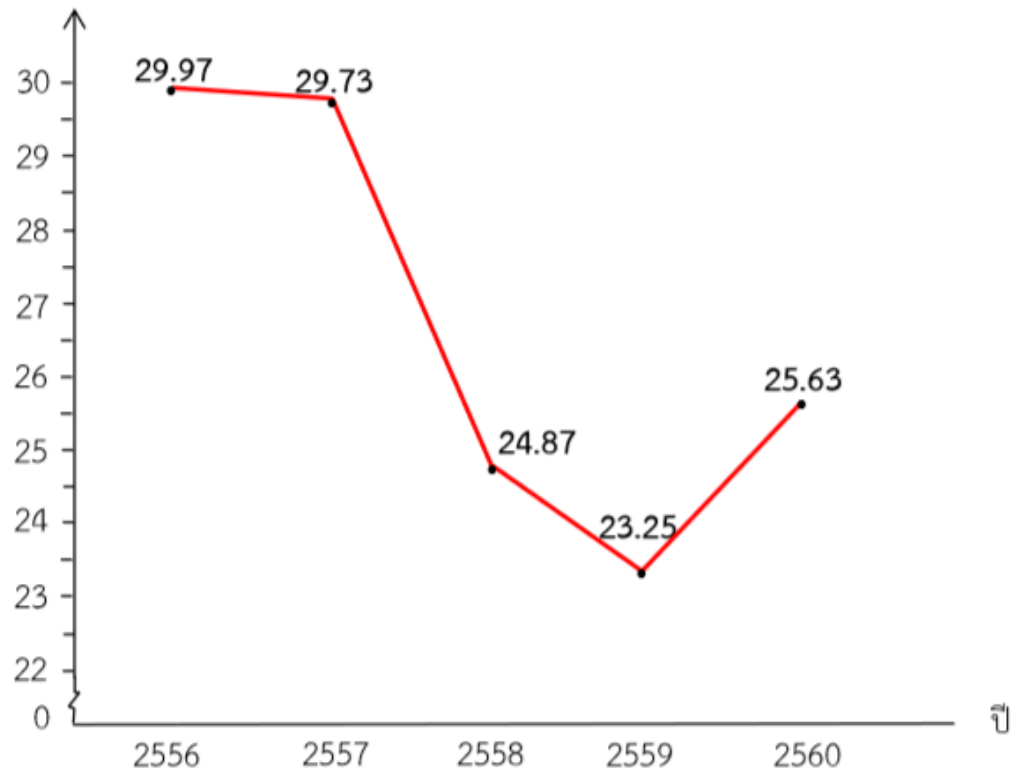
ถ้าเรากำหนดจุดกึ่งกลางด้านบน  
สุดของแต่ละแท่งของแผนภูมิ  
ซึ่งแสดงราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร  
ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2560

แล้วลากส่วนของเส้นตรงเชื่อมจุด  
แต่ละจุด ตั้งแต่ปี 2556 ป 2557  
ป 2558 ป 2559 และป 2560 ดังรูป



## ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560

ราคา (บาท)



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

เมื่อเอารูปสี่เหลี่ยมมุมฉากออกเหลือแต่จุด จะได้รูปที่มีลักษณะแบบนี้ ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนขึ้น การนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้เรียกว่า **กราฟเส้น**

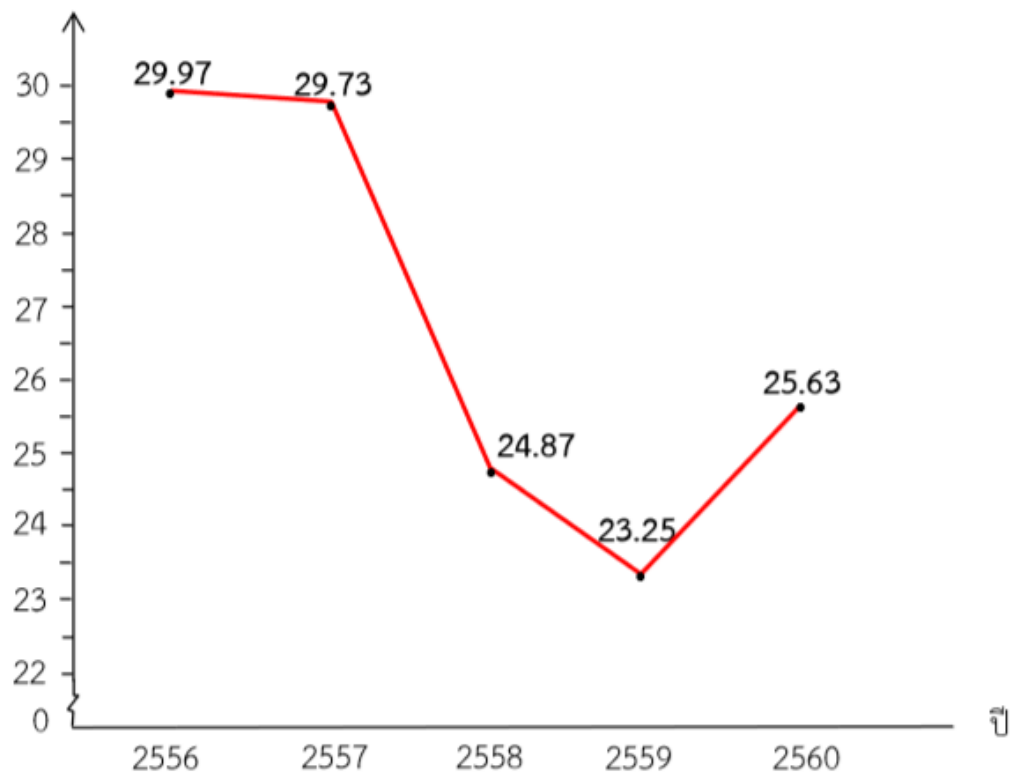
นักเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้าง

เห็นเส้นต่อกันแสดงการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560



## ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560

ราคา (บาท)



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

## กราฟเส้นมีลักษณะอย่างไร

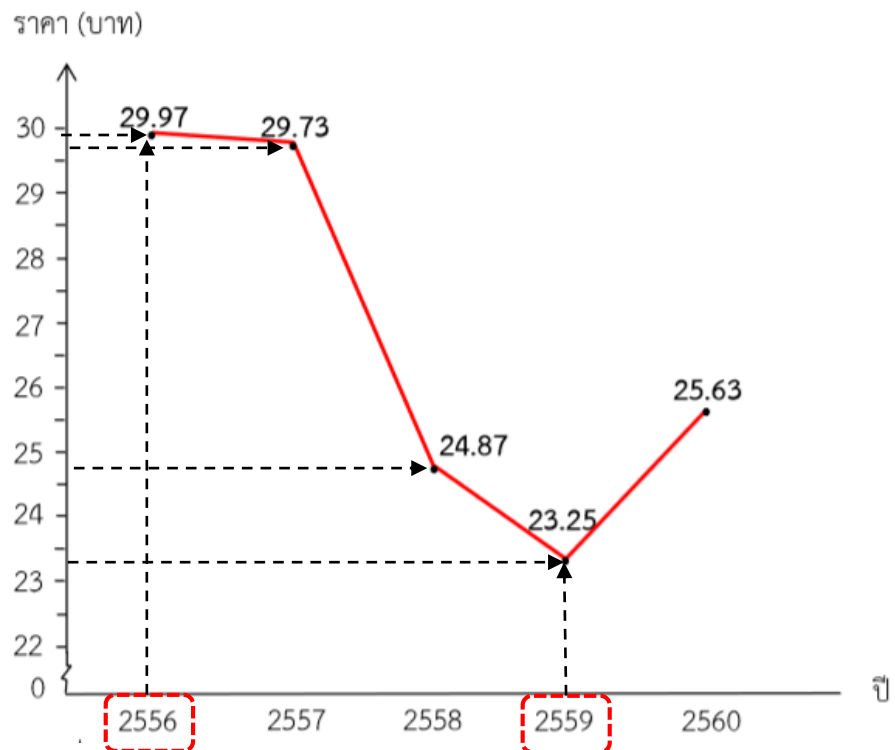
กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูล  
รูปแบบหนึ่ง ที่ใช้ส่วนของเส้นตรง  
เชื่อมจุดต่างๆ ซึ่งแต่ละจุดใช้แสดง  
ปริมาณของแต่ละรายการ

ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่าง  
ต่อเนื่องตามลำดับก่อน หลังของเวลา  
นิยมนำเสนอด้วย **กราฟเส้น**



# การอ่านกราฟเส้น

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

1) ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2559

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร

เป็นอย่างไร

(ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2559

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร

ลดลงอย่างต่อเนื่อง)

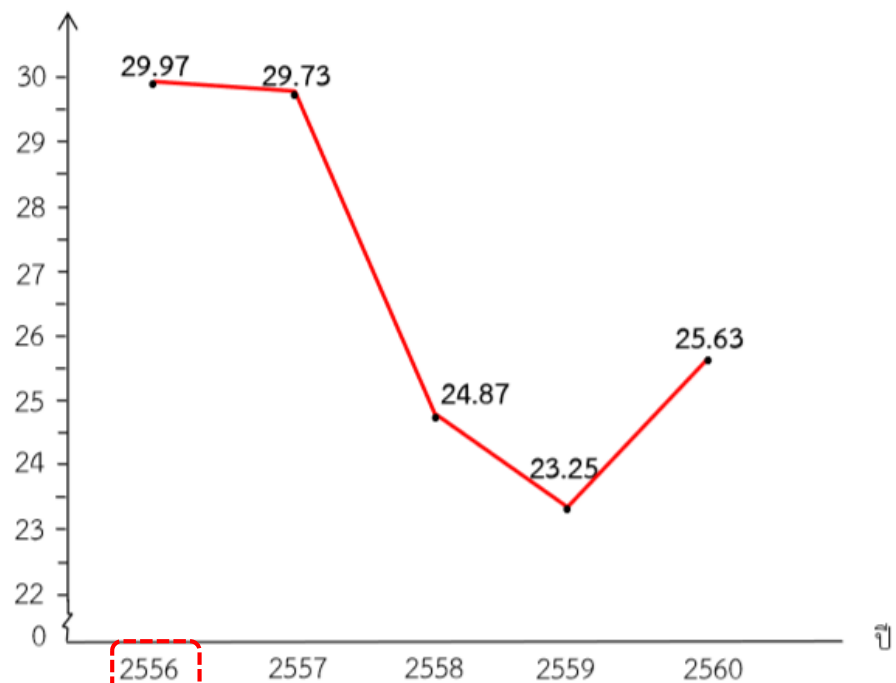




# การอ่านกราฟเส้น

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560

ราคา (บาท)



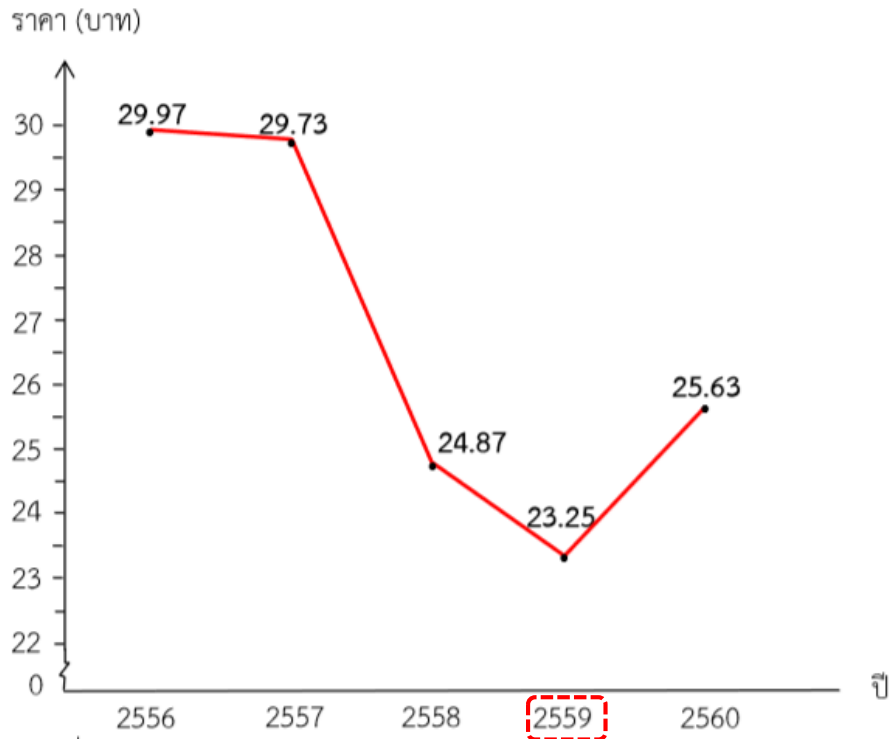
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

2) ปีใดที่ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร  
สูงสุดและเป็นเงินกี่บาท  
(ปี 2556 เป็นเงิน 29.97 บาท)



# การอ่านกราฟเส้น

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

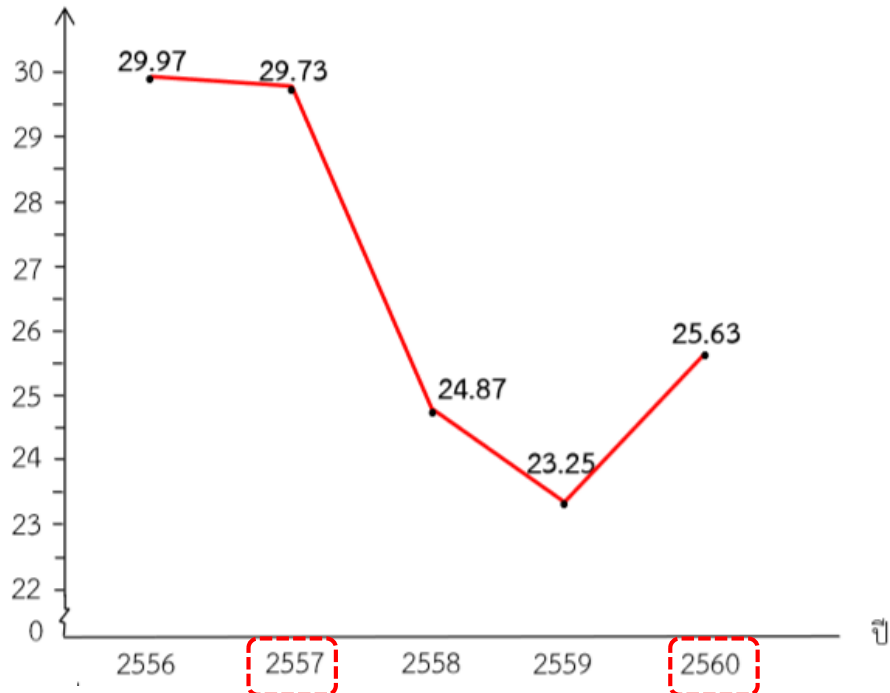
3) ปีใดที่ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร  
ต่ำสุดและเป็นเงินกี่บาท  
(ปี 2559 เป็นเงิน 23.25 บาท)



# การอ่านกราฟเส้น

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560

ราคา (บาท)



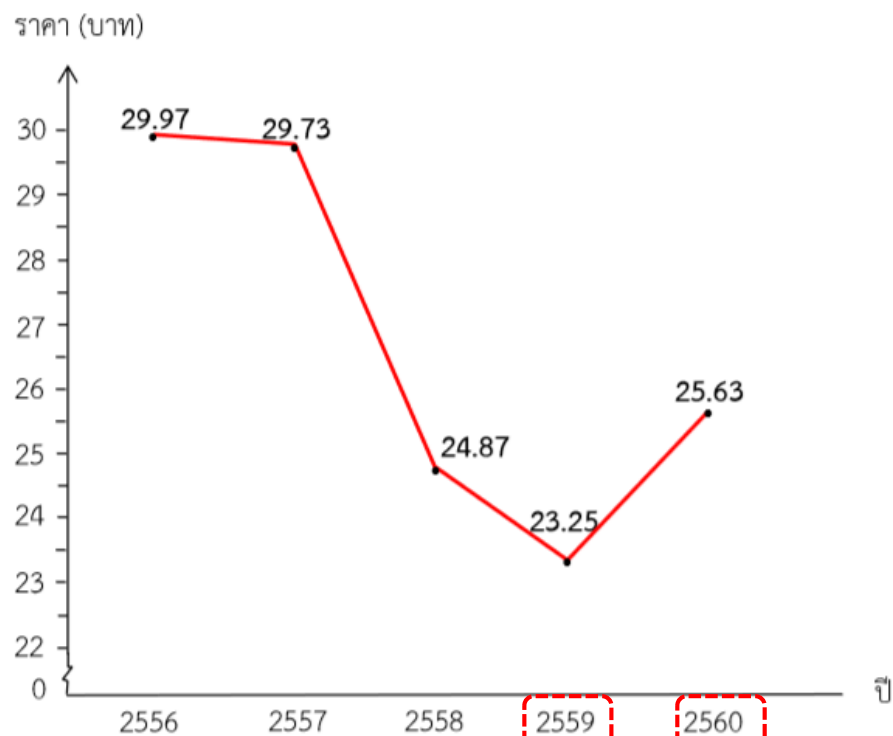
ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

4) ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร  
ในปี 2557 ต่างกับ ปี 2560 กี่บาท  
(ต่างกัน  $29.73 - 25.63 = 4.10$  บาท)



# การอ่านกราฟเส้น

ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

5)ราคาน้ำมันดีเซล 1 ลิตร  
เพิ่มขึ้นในช่วงใด

(ตั้งแต่ปี 2559 ถึง 2560)

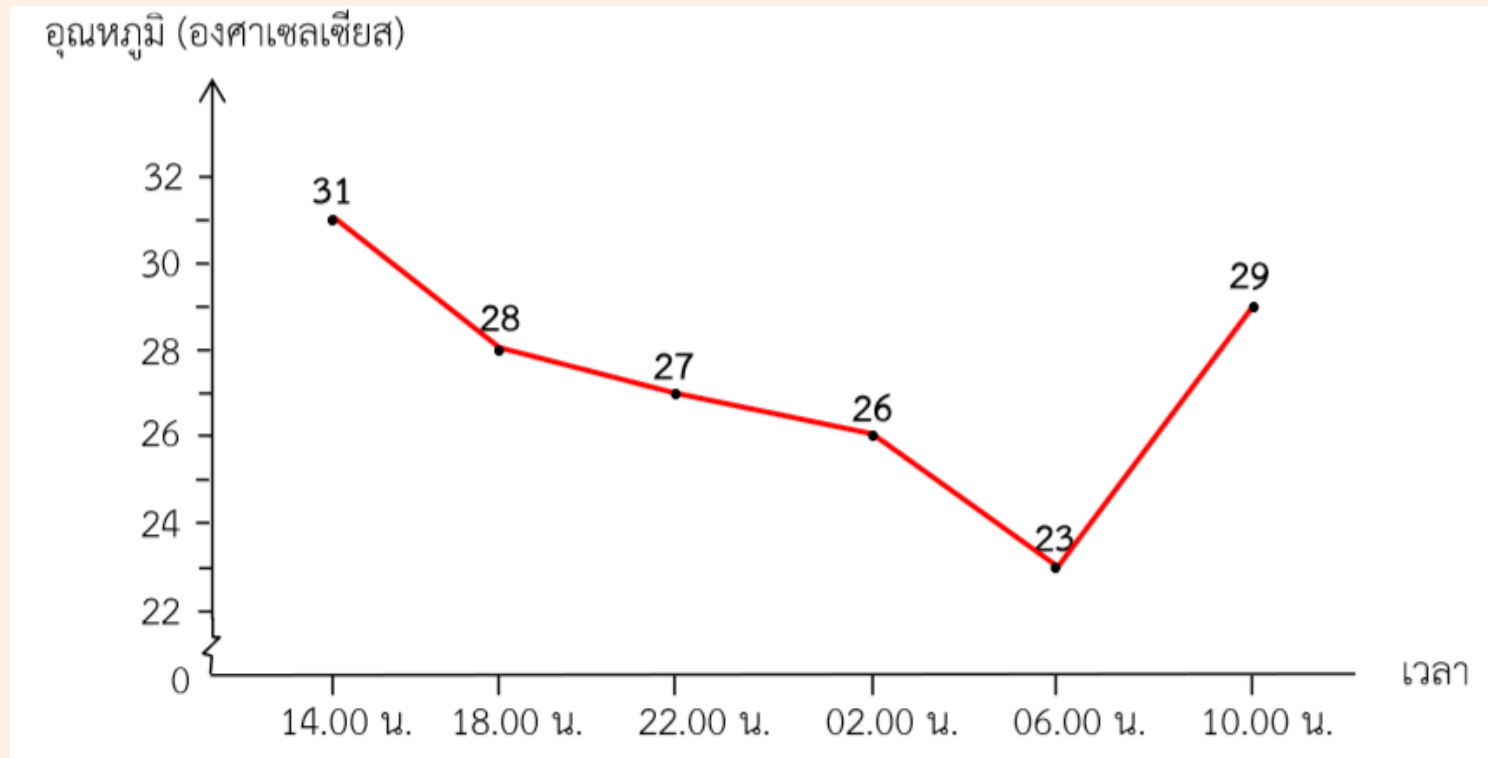
และเพิ่มขึ้นกี่บาท

( $25.63 - 23.25 = 2.38$  บาท)



# จากกราฟเส้นที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

## อุณหภูมิของอากาศ วันที่ 8 - 9 มกราคม พ. ศ. 2562



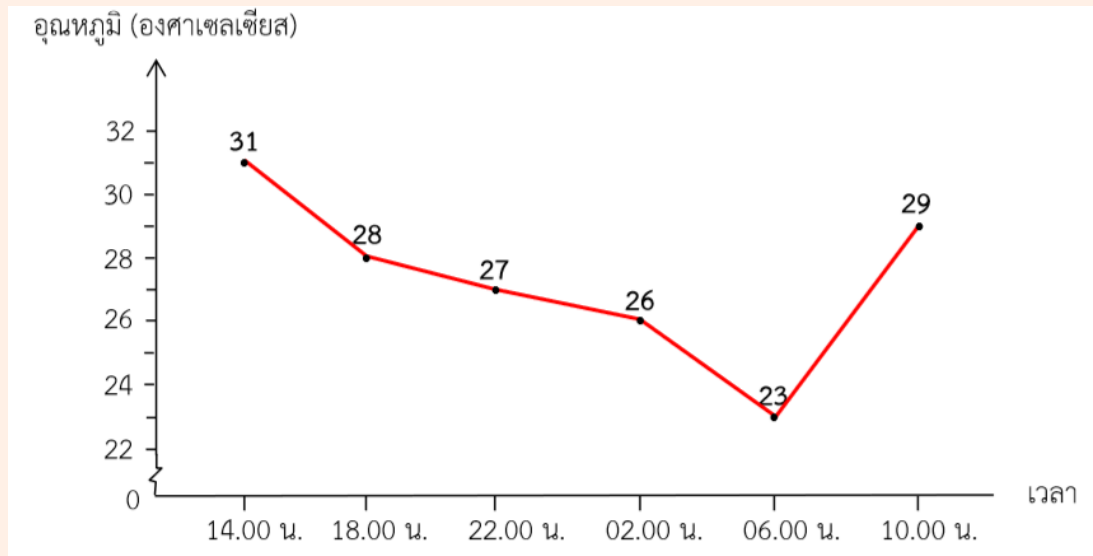
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา





# จากกราฟเส้นที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

อุณหภูมิของอากาศ วันที่ 8 – 9 มกราคม พ. ศ. 2562



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1) ในวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562  
ตั้งแต่เวลา 14.00 น. ถึง 22.00 น.  
อุณหภูมิของอากาศเป็นอย่างไร

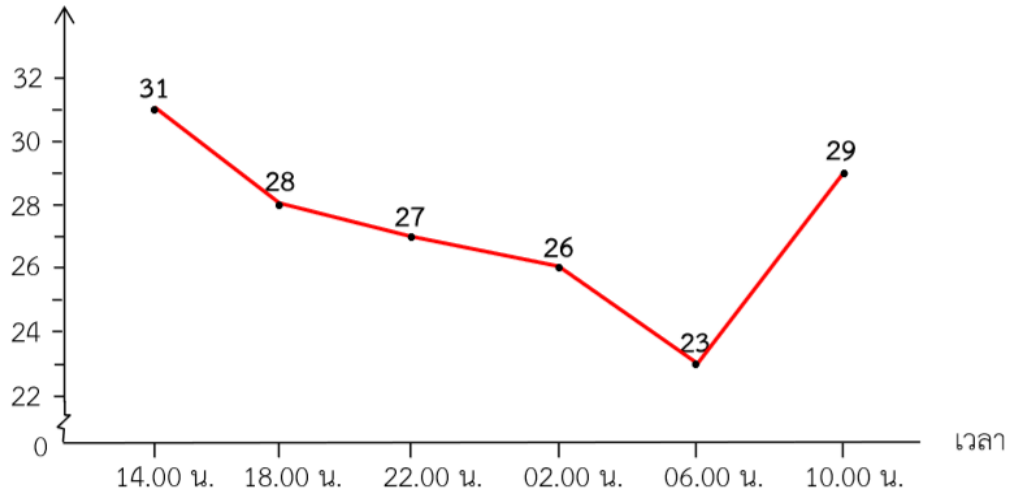
**ลดลงอย่างต่อเนื่อง**

.....



## อุณหภูมิของอากาศ วันที่ 8 – 9 มกราคม พ. ศ. 2562

อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

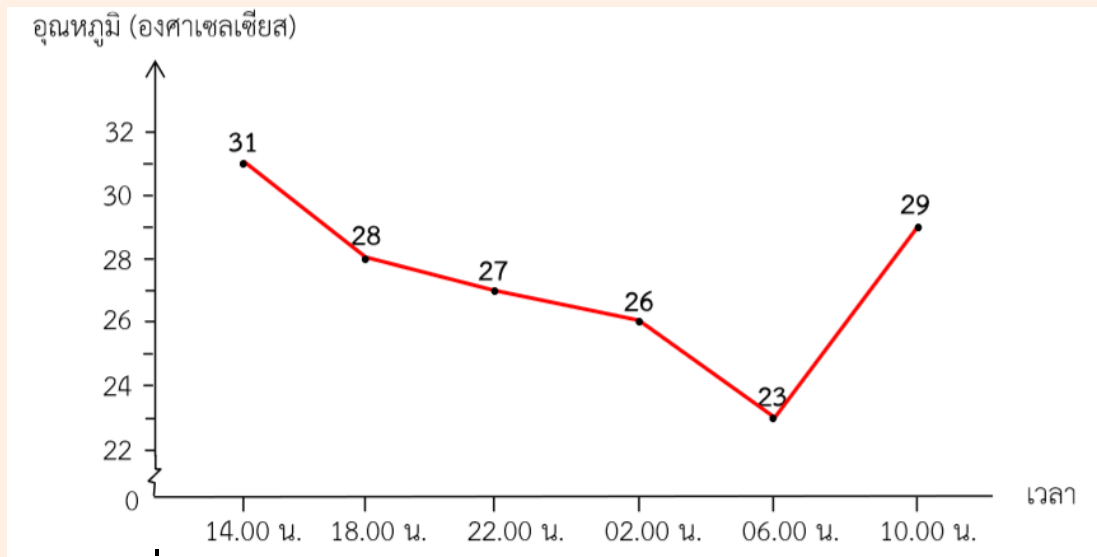
2) ในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2562  
ตั้งแต่เวลา 02.00 น. ถึง 10.00 น.  
อุณหภูมิของอากาศเป็นอย่างไร

ตั้งแต่เวลา 02.00 น. ถึง 06.00 น. อุณหภูมิของอากาศลดลง

ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึง 10.00 น. อุณหภูมิของอากาศสูงขึ้น



## อุณหภูมิของอากาศ วันที่ 8 – 9 มกราคม พ. ศ. 2562



3) วันใดและเวลาใดที่มีอุณหภูมิ  
สูงสุดและต่ำสุด มีกี่องศาเซลเซียส  
วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562

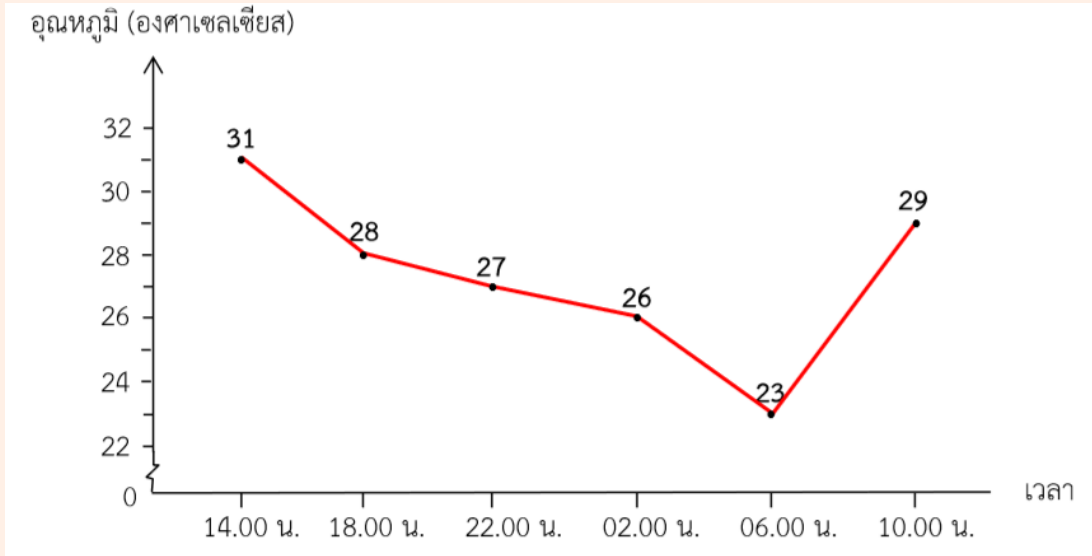
เวลา 14.00 น. มีอุณหภูมิสูงสุด 31 องศาเซลเซียส

และ ในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2562 เวลา 06.00 น.

มีอุณหภูมิต่ำสุด 23 องศาเซลเซียส



## อุณหภูมิของอากาศ วันที่ 8 - 9 มกราคม พ. ศ. 2562



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

4) ในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2562  
เวลา 02.00 น. และ 10.00 น.  
มีอุณหภูมิต่างกันกี่องศาเซลเซียส

$$29 - 26 = 3 \text{ องศาเซลเซียส}$$



## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามจากกราฟที่กำหนดให้
3. เมื่อทำเสร็จแล้วให้นักเรียนส่งตัวแทนมาเฉลยหน้าชั้นเรียน

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

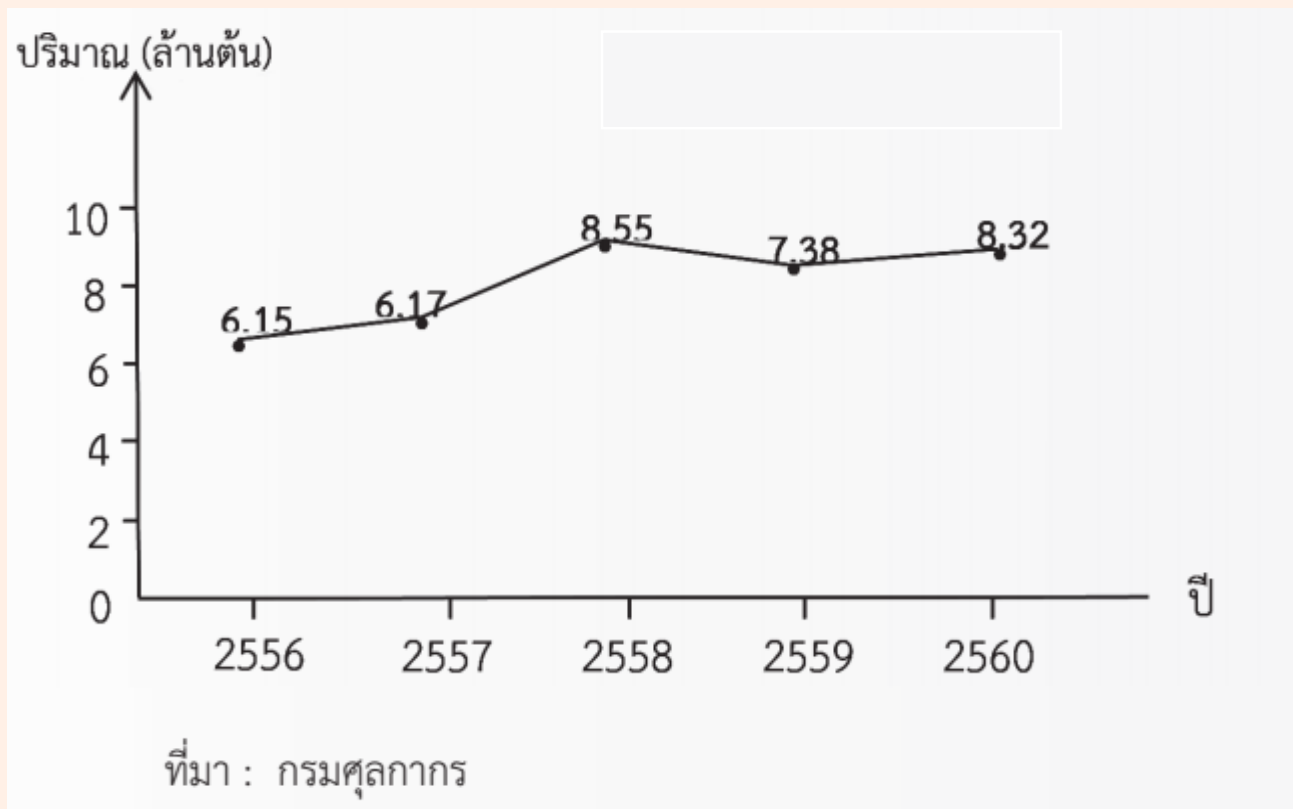
1. นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามจากกราฟที่กำหนดให้
2. นักเรียนออกมาเฉลยหน้าชั้นเรียน



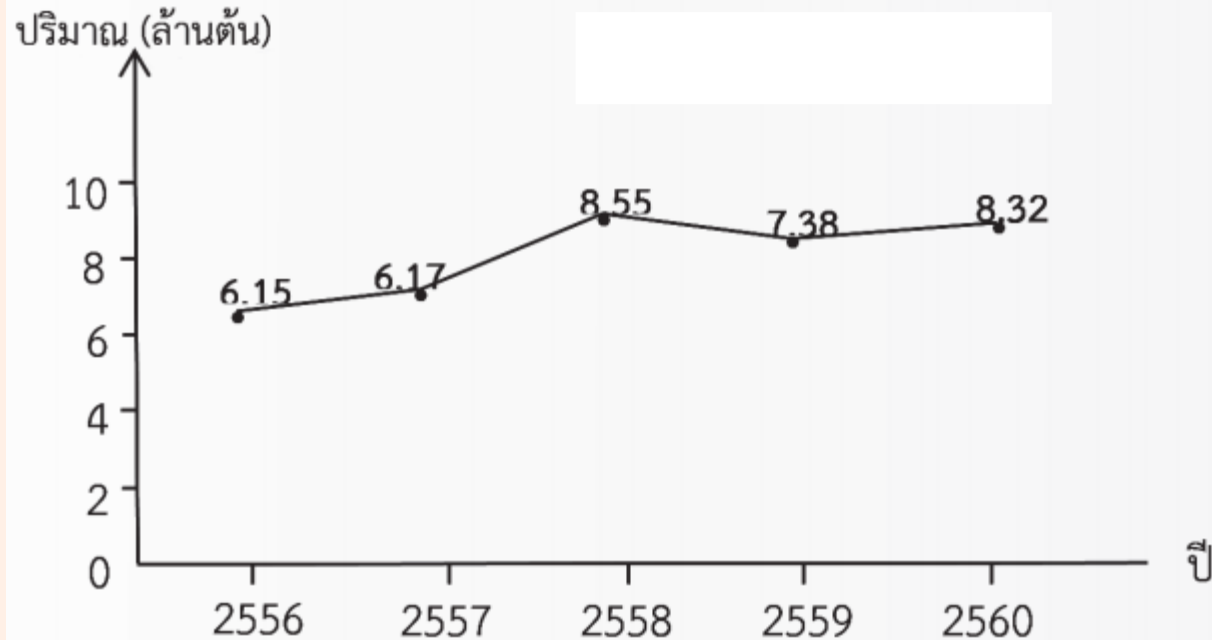


# อ่านกราฟเส้นที่กำหนดให้ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ปริมาณการนำเข้าสารเคมีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของประเทศไทย  
ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ปริมาณการนำเข้าสารเคมีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของประเทศไทย  
ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : กรมศุลกากร

1) แกนตั้งแสดงข้อมูลอะไร

2) แกนนอนแสดงข้อมูลอะไร

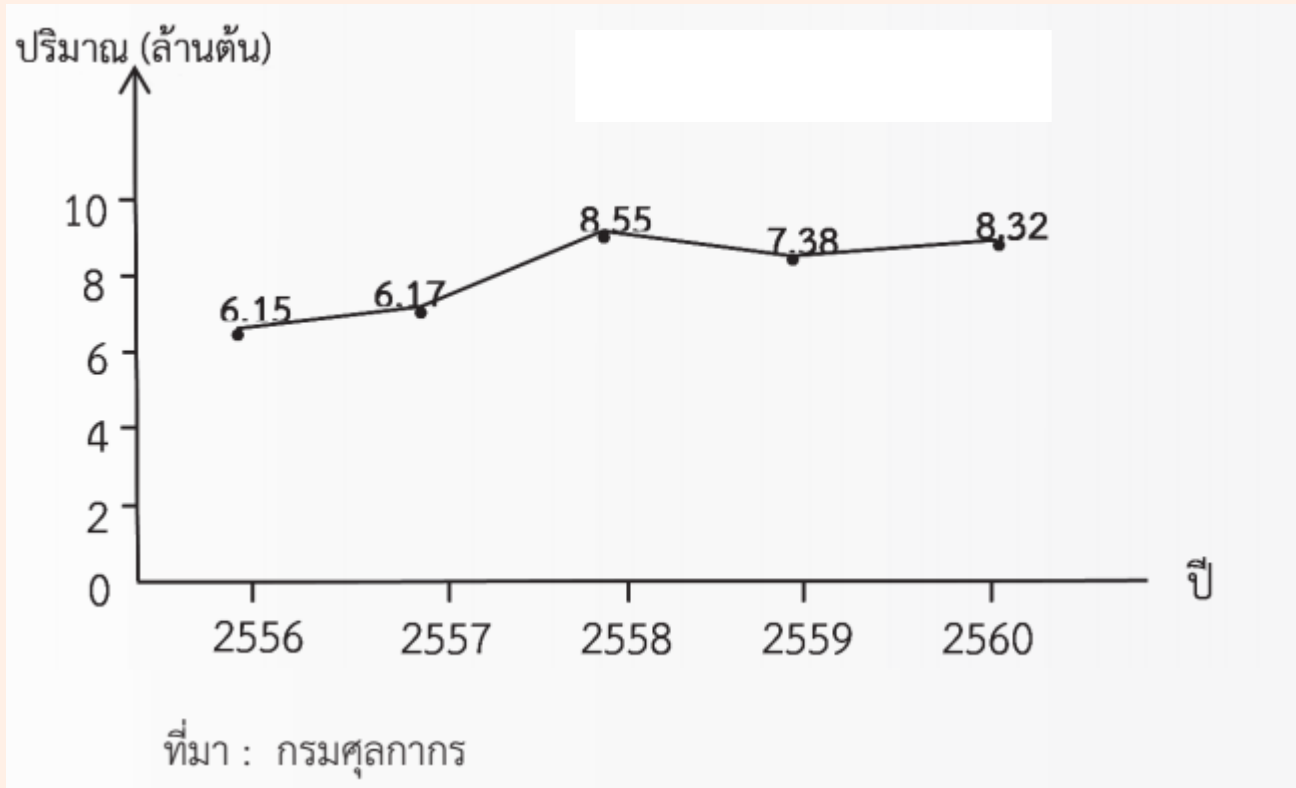
3) ช่วงปีใดที่มีการนำเข้าสารเคมีมากที่สุด และนำเข้าเพิ่มขึ้นมากเท่าใด

4) ปีใดมีการนำเข้าสารเคมีน้อยที่สุด และมีปริมาณเท่าใด

5) ปริมาณสารเคมีที่นำเข้าในปี 2559 และ ปี 2560 ต่างกันเท่าใด



ปริมาณการนำเข้าสารเคมีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของประเทศไทย



1) แกนตั้งแสดงข้อมูลอะไร

(ปริมาณการนำเข้าสารเคมี มีหน่วยเป็นล้านบาท)

2) แกนนอนแสดงข้อมูลอะไร

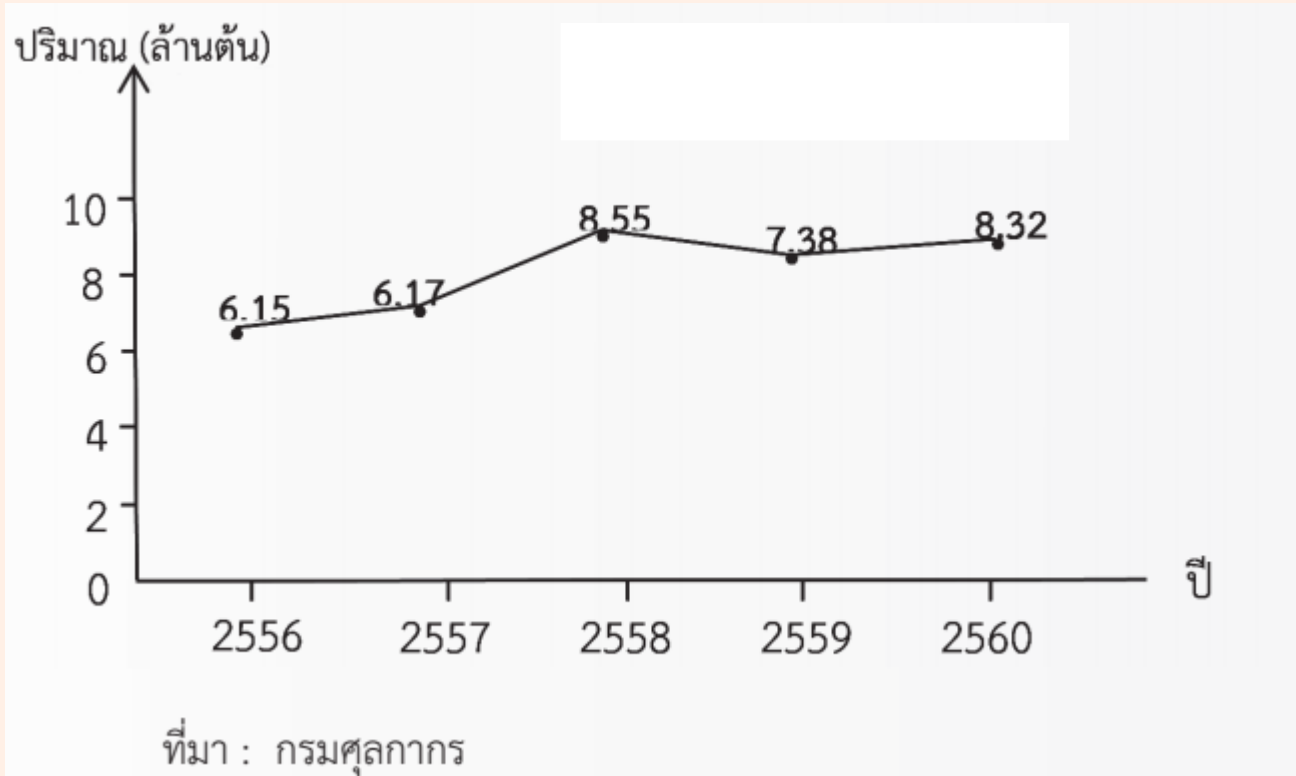
(ปี ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560)

3) ช่วงปีใดที่มีการนำเข้าสารเคมีมากที่สุด และนำเข้าเพิ่มขึ้นมากเท่าใด

(ปี 2558 - 2557 จำนวน  $8.55 - 6.17 = 2.38$  ล้านบาท)



ปริมาณการนำเข้าสารเคมีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของประเทศไทย



4) ปีใดมีการนำเข้าสารเคมีน้อยที่สุด และมีปริมาณเท่าใด

(ปี 2556 จำนวน 6.15 ล้านบาท)

5) ปริมาณสารเคมีที่นำเข้าในปี 2559 และ ปี 2560 ต่างกันเท่าใด

( $8.32 - 7.38 = 0.94$  ล้านบาท)



กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้จุดและ  
ส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อดจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอก  
จำนวนหรือปริมาณข้อมูลแต่ละรายการ นิยมใช้กราฟเส้น  
กับข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับ  
ก่อนหลังของเวลา





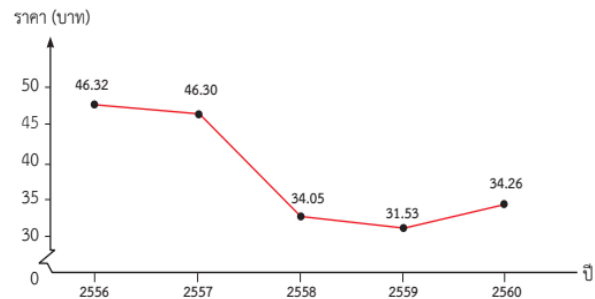
# แบบฝึกหัด 3.6



## แบบฝึกหัด 3.6

จากกราฟเส้นที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

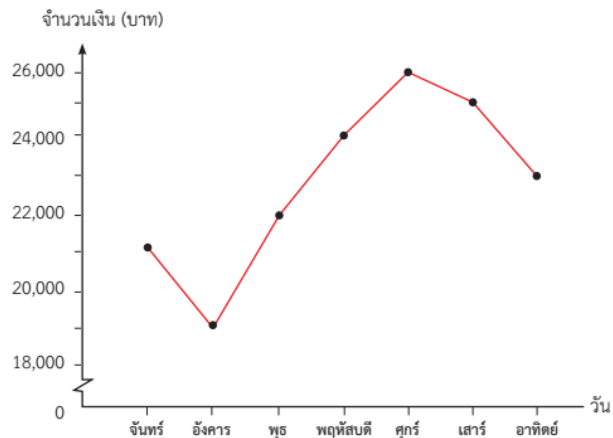
1. ราคาต่อลิตรของน้ำมันเบนซิน 95 ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

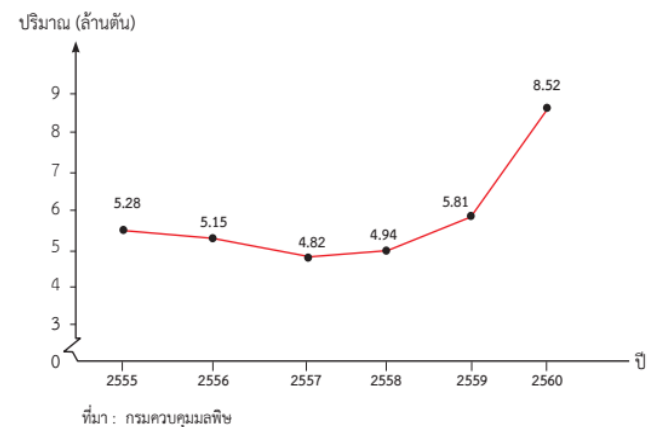
- ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ปีใดราคาสูงสุด และเป็นเงินกี่บาท ปีใดราคาต่ำสุด และเป็นเงินกี่บาท  
ตอบ .....
- ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2558 ถึงปี 2559 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท  
ตอบ .....
- ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2559 ถึงปี 2560 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท  
ตอบ .....
- ช่วงปีใดที่ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ลดลงมากที่สุดและเป็นเงินกี่บาท  
ตอบ .....

2. จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายอาหารของศูนย์อาหารสถาบันทักษ์ชัยตั้งแต่ วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์



- วันใดขายอาหารได้น้อยที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท  
ตอบ .....
- วันใดขายอาหารได้มากที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท  
ตอบ .....
- วันศุกร์ขายอาหารได้มากกว่าวันจันทร์เป็นเงินกี่บาท  
ตอบ .....
- เรียงลำดับวันที่ขายอาหารได้เงินน้อยไปมาก  
ตอบ .....
- ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ร้านค้าแห่งนี้ขายอาหารได้เงินทั้งหมดเท่าไร  
ตอบ .....

3. ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

- ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด จำนวนเท่าไร  
ตอบ .....
- ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยที่สุด จำนวนเท่าไร  
ตอบ .....
- ปี 2558 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยกว่าปี 2559 จำนวนเท่าไร  
ตอบ .....
- ปี 2555 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากกว่าปี 2556 จำนวนเท่าไร  
ตอบ .....
- หลังจากปีใด ที่มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น  
ตอบ .....
- ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เป็นปริมาณทั้งหมดเท่าไร  
ตอบ .....

# สรุปบทเรียน

## การอ่านข้อมูลจากกราฟเส้น

### - กราฟเส้นมีลักษณะอย่างไร

กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ที่ใช้ส่วนของเส้นตรงเชื่อมจุดต่าง ๆ ซึ่งแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน หลังของเวลา

### - จะอ่านข้อมูลจากกราฟเส้นได้อย่างไร

อ่านจากจุดที่แสดงปริมาณของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน



บทเรียนครั้งต่อไป

การเขียนกราฟเส้น



สิ่งที่ต้องเตรียม

# 1. แบบฝึกหัด 3.7

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

