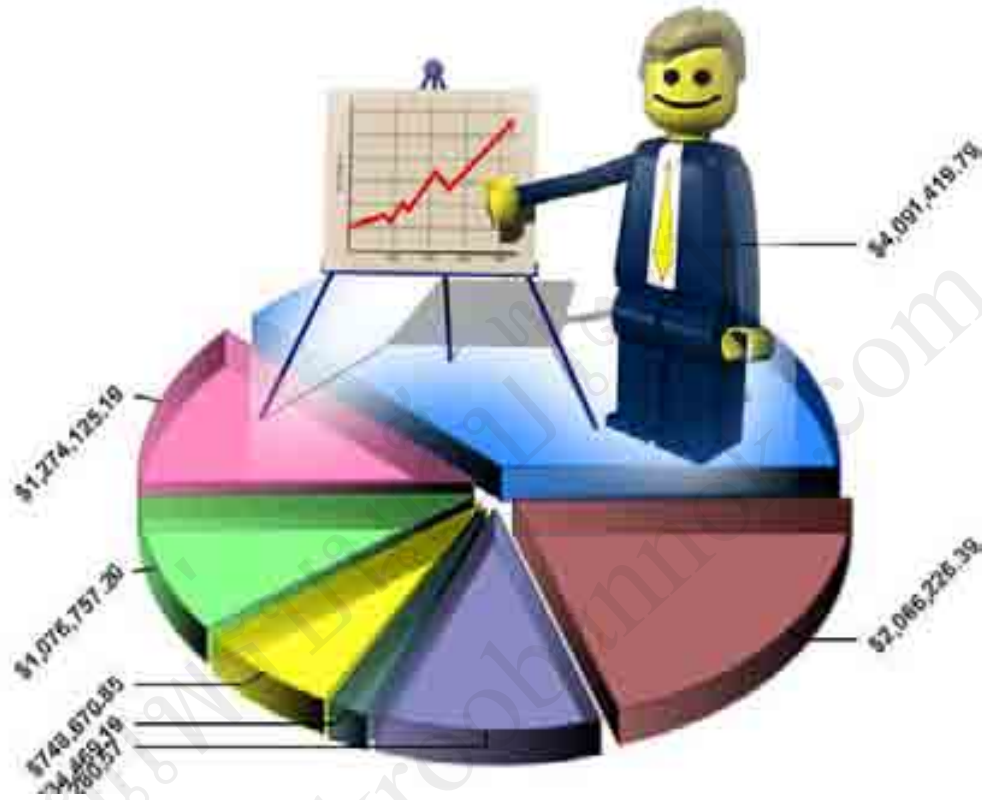


บทเรียนการ์ตูน ชุด สบาย แสบ ใส เล่มที่ 3  
เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม  
วิชาคณิตศาสตร์ ค33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



โดย

นายวิฑูร หาดขุนทด

ครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนโนนสะอาดวิทยา

อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30

## คำนำ

บทเรียนการ์ตูนชุด สวสย สสส ใส เล่มที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม วิชาคณิตศาสตร์ ค33101 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ เพื่อให้ให้นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนการ์ตูนได้เรียนอย่างมีขั้นตอน สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้เร็วขึ้นเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่จากการเรียนปกติ นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น และกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมในบทเรียนการ์ตูน มีรูปเล่มกะทัดรัด น่าจับถือ มีภาพประกอบสวยงาม ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกเรื่องราวของวิถีลภาวะโลกร้อนที่บูรณาการอยู่ในเนื้อหาให้นักเรียนได้ศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีลภาวะโลกร้อนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

ในการสร้างและพัฒนาบทเรียนการ์ตูนชุด สวสย สสส ใส ในครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาวิธีการสร้างจาแนวความคิดของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนการ์ตูนแล้วนำมาสังเคราะห์สร้างเป็นองค์ความรู้เพื่อออกแบบเรื่องสั้นเสริมทักษะ/บัตรความรู้ สร้างการมีส่วนร่วมให้กับนักเรียนโดยการให้นักเรียนเลือกตัวละครที่ชอบ ตั้งชื่อตัวละครแต่ละตัว ในบทเรียนการ์ตูนประกอบด้วย คำทักทายผู้อ่าน สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา บัตรความรู้ เรื่อง สถิติและข้อมูล แบบฝึกทักษะที่ 1 เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 แบบฝึกทักษะที่ 2 เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2 บัตรบันทึกประจำวันในการเรียนของนักเรียน บัตรภาระงาน เฉลยบัตรภาระงาน

ขอขอบพระคุณ นายประสงค์ พลทะจักร ผู้อำนวยการโรงเรียนโนนสะอาดวิทยา ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตลอดจนอำนาจความสะดวกในด้านต่างๆ จนทำให้การจัดทำบทเรียนการ์ตูนชุด สวสย สสส ใส ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอขอบคุณนางกุหลาบ ชัยจรัส ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกก่อ-ดอนทองวิทยา คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และคุณครูโรงเรียนโนนสะอาดวิทยาทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของบทเรียนการ์ตูนชุด สวสย สสส ใส ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

วิฑูร หาดขุนทด

## สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับนักเรียน .....	1
สาระสำคัญ .....	2
จุดประสงค์การเรียนรู้ .....	2
เนื้อหา .....	2
เรื่องสั้นเสริมทักษะ เรื่อง ไล่ใช้พลังงานลดภาวะโลกร้อน .....	3
แบบฝึกทักษะที่ 1.....	7
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 .....	9
แบบฝึกทักษะที่ 2.....	10
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2 .....	12
บัตรบันทึกประจำวันในการเรียนของนักเรียน .....	14
บัตรภาระงาน .....	15
เฉลยบัตรภาระงาน .....	17
เอกสารอ้างอิง .....	18



## คำแนะนำสำหรับนักเรียน



การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน ชุด สวสย แสบ ใส เป็นการเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระตามศักยภาพของนักเรียนซึ่งนอกจากนักเรียนจะได้รับความรู้ทางคณิตศาสตร์แล้วยังจะได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการลดภาวะโลกร้อนที่บูรณาการอยู่ในเนื้อหาอีกด้วย โดยศึกษาและทำความเข้าใจตามลำดับดังนี้

1. อ่านสาระสำคัญของเนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียนการ์ตูน ชุด สวสย แสบ ใส เล่มที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม
2. อ่านเนื้อหาในเรื่องสั้นเสริมทักษะแต่ละหน้าตามลำดับอย่าอ่านข้ามหน้าเพราะจะทำให้เนื้อหาไม่ต่อเนื่อง
3. เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 1 และ 2 ท้ายบทเรียน
4. ตรวจสอบคำตอบจากเฉลยกิจกรรมและแบบฝึกทักษะที่ 1 และ 2
5. นักเรียนทำบันทึกประจำวันเพื่อสรุปเนื้อหาสาระความรู้ที่ได้รับและประเมินความเข้าใจในเนื้อหาของตนเอง
6. นักเรียนนำบัตรภาระงานไปฝึกทักษะเพิ่มเติมเป็นการบ้านแล้วนำกลับมาส่งก่อนรับบทเรียนการ์ตูน ชุด สวสย แสบ ใส เล่มที่ 4 ต่อไป
7. บทเรียนการ์ตูนไม่ใช่แบบทดสอบ ให้นักเรียนทำด้วยความสบายใจ อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาตามความสามารถของนักเรียนด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์ต่อตนเองโดยไม่เปิดดูเฉลยก่อน
8. หากนักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำนี้แล้วนักเรียนจะเข้าใจในเนื้อหา เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม เป็นอย่างดี

ตั้งใจเรียนนะคะเด็กๆ



## บทเรียนการ์ตูน ชุด สวดย แสบ ใส เล่มที่ 3

### เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

#### สาระสำคัญ

**การนำเสนอข้อมูล** เป็นวิธีการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเสนอ หรือเผยแพร่ให้ผู้สนใจในข้อมูลนั้นทราบ หรือเพื่อความสะดวกในการคำนวณ หรือวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ในการนำเสนอข้อมูลทำได้ทั้งอย่างไม่มีแบบแผน และอย่างมีแบบแผน

การนำเสนอข้อมูลอย่างไม่มีแบบแผน หมายถึง การนำเสนอที่ไม่มีกฎเกณฑ์อะไรที่จะต้องถือเป็นหลักมากนัก การนำเสนอแบบนี้ได้แก่การแทรกข้อมูลลงในบทความความและข้อเขียนต่างๆ

การนำเสนอข้อมูลอย่างมีแบบแผน เป็นการนำเสนอที่จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน เช่น การนำเสนอในรูปแบบตาราง กราฟ และแผนภูมิ เป็นต้น

การนำเสนอข้อมูลสถิติด้วยตาราง (Tabular Presentation) และการนำเสนอข้อมูลสถิติด้วยกราฟและรูป (Graphic Presentation) จะต้องประกอบไปด้วย ชื่อข้อมูล ตาราง กราฟ แผนภูมิซึ่งสามารถออกแบบได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมของข้อมูล และที่มาของข้อมูลอ้างอิงเพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล

#### จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ

- นำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้นได้
- นำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิวงกลมได้
- อ่าน แปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูลที่กำหนดให้ได้

#### เนื้อหา

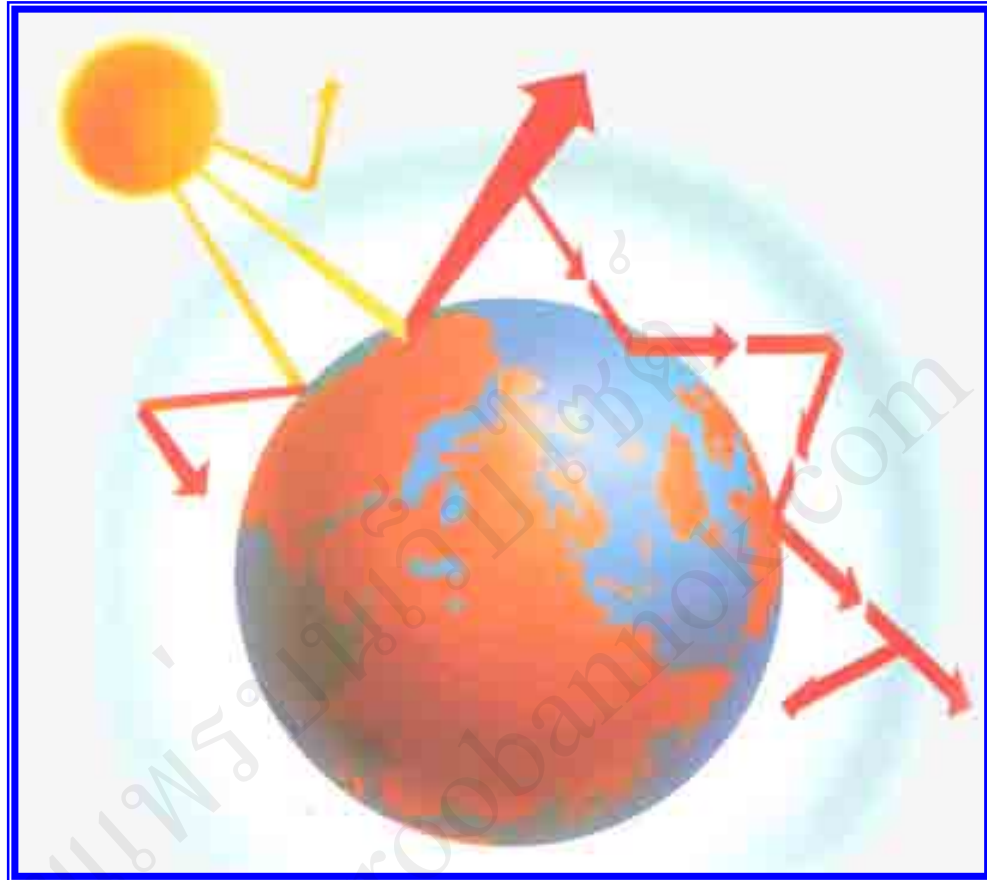
การนำเสนอข้อมูล

- กราฟเส้น
- แผนภูมิวงกลม
- การอ่าน แปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลจากการ

นำเสนอข้อมูล



## ตอน ลดใช้พลังงานลดภาวะโลกร้อน



จัดทำโดย

นายวิฑูร หาดขุนทด

ครูชำนาญการ

โรงเรียนโนนสะอาดวิทยา

อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30



## การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

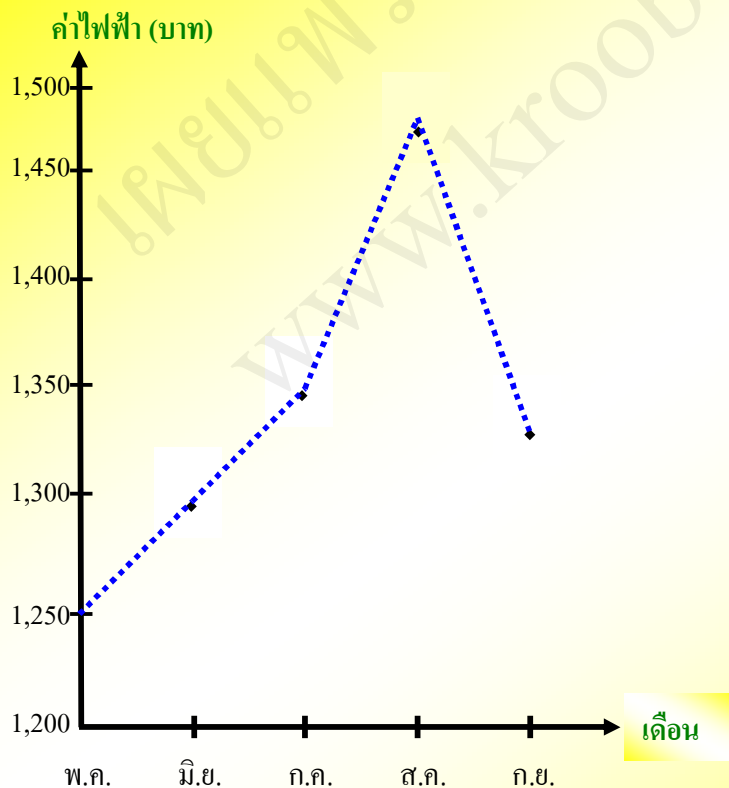
อ้าว! อ้อกับแอมทำอะไรกันอยู่หรือจ๊ะ



เรากำลังดูกราฟแสดงข้อมูลค่าไฟฟ้าของบ้านเราอยู่จ๊ะ

เป็นไงบ้างไหนดูซิ!

กราฟแสดงข้อมูลค่าไฟฟ้าที่บ้านแอมต้องจ่ายในระยะเวลา 5 เดือน





โอ้โฮ! ในแต่ละเดือนบ้านเธอย้ายค่าไฟฟ้ามากจังเลยนะนี่ขนาดแค่ 5 เดือน ยังมียอดรวมตั้ง 6,700 บาทเลยแล้วนี่แต่ละปีจะต้องจ่ายเท่าไรกันนะ

นั่นนะสิ ใบเสร็จค่าไฟมาที่ใครคุณแม่เป็นต้องบ่นทุกทีเลย ถ้าเราสามารถลดค่าไฟฟ้าลงได้ก็คงจะดี เงินส่วนที่เหลือจะได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่น

ใช่แล้ว มันไม่ใช่แค่ลดรายจ่ายที่บ้านแถมเท่านั้นนะแต่มันยังหมายถึงการลดการใช้พลังงาน ลดการทำลายธรรมชาติ และช่วยลดภาวะโลกร้อนอีกด้วย



งั้นอ้อว่าเรามาช่วยกันวิเคราะห์กันดีไหมว่าการใช้ไฟฟ้าส่วนไหนที่ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองในบ้านบ้าง



เราก็พอรู้อยู่หรอกนะ เริ่มจากไฟที่เสาน้ำบ้านเปิดทิ้งละ 3 ดวง น้องชายชอบเล่นเกมคอมพิวเตอร์ครั้งละหลายชั่วโมง ทุกคนในบ้านดูทีวีที่ห้องส่วนตัวเพราะชอบคนละครายการ น้องสาวแើชอบเปิดคอมไฟที่หัวเตียงนอนตลอดคืน ส่วนแើเองชอบเปิดเพลงฟังจนเช้า คุณพ่อของคุณแม่ชอบเปิดแอร์เย็นฉ่ำ นอนตลอดทั้งคืน

โอ้โฮ! เรียกได้ว่าบ้านเธอนี้เป็นศูนย์รวมของการใช้กระแสไฟฟ้าอย่างสิ้นเปลืองเลยนะ ถ้าน่าสมาชิกทุกคนในบ้านเธอจะต้องปรับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเร่งด่วนแล้วล่ะ เพราะมันไม่ได้หมายถึงความสิ้นเปลืองพลังงานของบ้านเธอเท่านั้นแต่มันหมายถึงพลังงานและทรัพยากรของโลกด้วย โดยเริ่มจากหลอดไฟหน้าบ้านควรเปิดครั้งละ 1 ดวงก็พอและควรใช้หลอดประหยัดไฟด้วย ต้องกำหนดเวลาเล่นเกมให้น้องชายเธอด้วยไม่ควรเกิน 1 ชม. การดูทีวีสมาชิกทุกคนควรมาดูรวมกัน ห้องใดไม่มีคนอยู่หรือไม่ได้ใช้ก็ควรปิดไฟ เธอกับน้องสาวก็ต้องปรับพฤติกรรมนอนด้วยคือไม่ควรจะเปิดเพลงฟังและไม่ควรเปิดไฟนอน ส่วนคุณพ่อคุณแม่ก็ควรเสนอให้ท่านเปิดแอร์ประมาณ 25 องศา ก็พอและควรปิดแอร์ก่อนสว่างหรือเมื่อรู้สึกว่อากาศเย็นแล้ว เราว่าทำแค่นี้รับรองได้เลยว่าค่าไฟบ้านเธอต้องลดลงอย่างแน่นอน





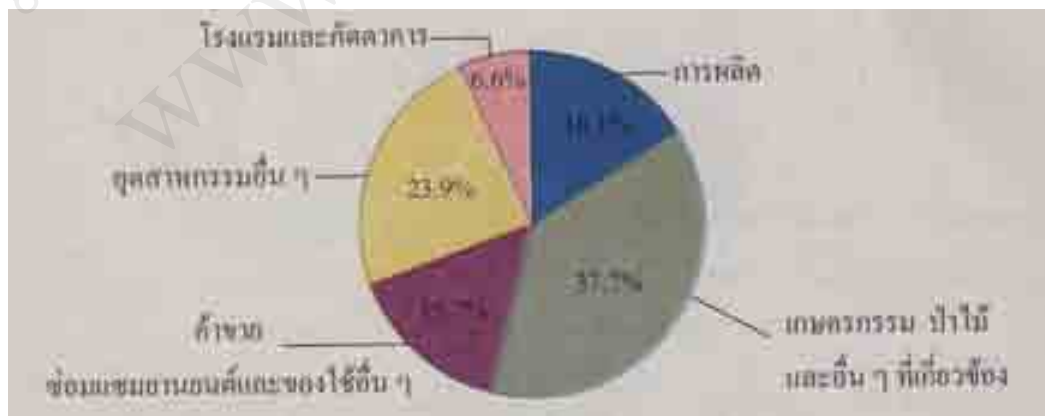
เราจะเอากราฟแสดงค่าไฟฟ้าไปให้ทุกคนในบ้านดู และให้ทุกคนช่วยกันใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในบ้านและช่วยลดสถานะโลกร้อนด้วย

ดีมากเพื่อน โลกใบนี้จะสวยสดใสด้วยมือของเรา มัวแต่คุยกันเพลินลืมไปเลยอาจารย์สั่งให้ไปค้นคว้า การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิวงกลม



ไม่ต้องแล้ว นี่อ้อไปค้นมาจากอินเทอร์เน็ตแล้ว การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิวงกลมเป็นการนำเสนอข้อมูลที่แสดงปริมาณได้ชัดเจนที่สุด โดยแทนปริมาณในข้อมูลทั้งหมดด้วยพื้นที่ของวงกลมหนึ่งวง และแบ่งพื้นที่ในวงกลมรอบจุดศูนย์กลางออกเป็นส่วนของวงกลมย่อยๆ ตามส่วนของปริมาณที่นำเสนอ แล้วเขียนตัวเลขหรือร้อยละของข้อมูลกำกับเอาไว้ ส่วนการนำเสนอข้อมูลก็จะประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิ แผนภูมิวงกลมและที่มาของข้อมูล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**แผนภูมิแสดงร้อยละของคนไทยผู้มีงานทำ จำแนกตามอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2546**



ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ



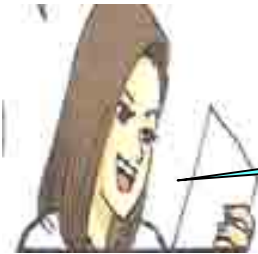
# แบบฝึกทักษะที่ 1

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

วิชาคณิตศาสตร์ ค33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....



คำชี้แจงนะคะเพื่อนๆ 1)ให้นักเรียนเสนอวิธีปฏิบัติเพื่อลดภาวะโลกร้อน  
มาคนละ 5 วิธี

## วิธีลดภาวะโลกร้อน

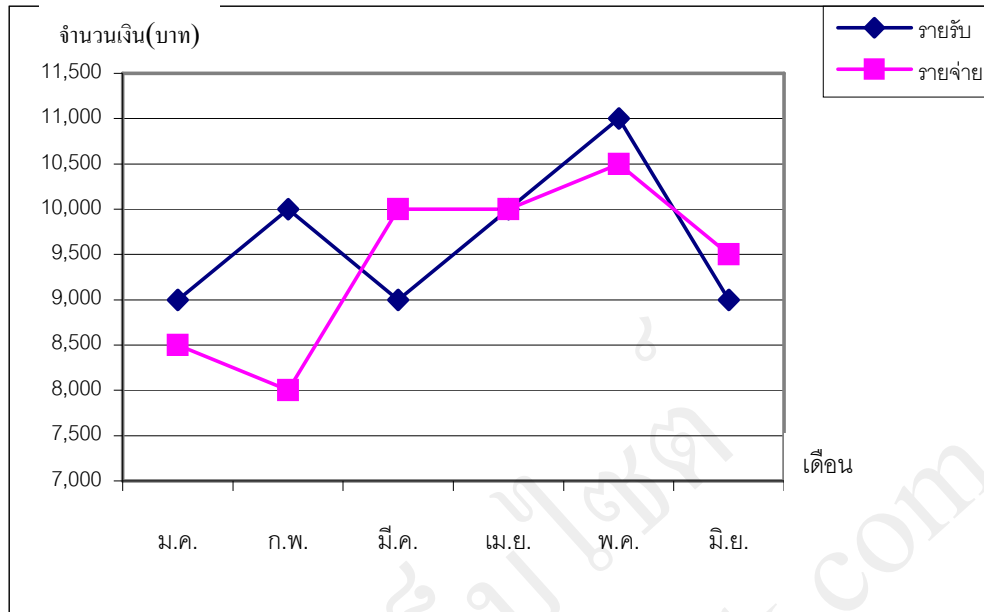
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....



คำชี้แจงนะคะเพื่อนๆ 2)ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูล  
ด้วยกราฟเส้นต่อไปนี้ แล้ววิเคราะห์ สรุปตีความหมายจากข้อมูลและระบุ  
การตัดสินใจที่เป็นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในแบบรายงานให้สมบูรณ์

กราฟแสดงการเปรียบเทียบรายรับและรายจ่ายของนายประหยัด

ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2551



แบบรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเด็นที่สนใจจะหาข้อมูล : .....
2. แหล่งข้อมูล (ผู้ให้ข้อมูล) : .....
3. คำถามที่ใช้ : .....
4. วิธีการเก็บข้อมูล : .....
5. ลักษณะของข้อมูล : .....
6. การนำเสนอข้อมูล : .....
7. การสรุปตีความข้อมูล : .....
8. การตัดสินใจ : .....



## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

วิชาคณิตศาสตร์ ค33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

\*การตรวจให้คะแนนให้แบบประเมินผลงานนักเรียน

วิธีลดภาวะโลกร้อน (แนวการตอบ)

1. ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้
2. ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
3. ปลูกต้นไม้
4. แยกประเภทขยะทิ้ง
5. ลดการซื้อสินค้าที่บรรจุในกล่องโฟม

### แบบรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประเด็นที่สนใจจะหาข้อมูล : รายรับและรายจ่ายของนายประหยัดตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2551
2. แหล่งข้อมูล (ผู้ให้ข้อมูล) : นายประหยัด
3. คำถามที่ใช้ : ในแต่ละเดือนคุณมีรายรับและรายจ่ายเท่าไร
4. วิธีการเก็บข้อมูล : สัมภาษณ์
5. ลักษณะของข้อมูล : เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ
6. การนำเสนอข้อมูล : นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้น
7. การสรุปตีความข้อมูล : จากการศึกษาข้อมูลพบว่าในเดือนมกราคมนายประหยัดมีรายรับ 9,000 บาท รายจ่าย 8,500 บาท , เดือนกุมภาพันธ์นายประหยัดมีรายรับ 10,000 บาท รายจ่าย 8,000 บาท , เดือนมีนาคมนายประหยัดมีรายรับ 9,000 บาท รายจ่าย 10,000 บาท , เดือนเมษายนนายประหยัดมีรายรับ 10,000 บาท รายจ่าย 10,000 บาท , เดือนพฤษภาคมนายประหยัดมีรายรับ 11,000 บาท รายจ่าย 10,500 บาท ,เดือนมิถุนายนนายประหยัดมีรายรับ 9,000 บาท รายจ่าย 9,500 บาท จากการสังเกตจะเห็นว่าในเดือน มกราคม , กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม นายประหยัดมีรายรับมากกว่ารายจ่าย ส่วนเดือนมีนาคม และมิถุนายนนายประหยัดมีรายรับน้อยกว่ารายจ่าย และเดือนเมษายน นายประหยัดมีรายรับเท่ากับรายจ่าย
8. การตัดสินใจ : นายประหยัดต้องมีการวางแผนการใช้เงินให้รอบคอบเนื่องจากรายได้ไม่แน่นอนและมีรายจ่ายในแต่ละเดือนค่อนข้างสูง หากใช้จ่ายเงินอย่างประมาทอาจจะทำให้เดือดร้อนได้



## แบบฝึกทักษะที่ 2

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

วิชาคณิตศาสตร์ ค33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง 1) โรงเรียนมัธยมศึกษาศึกษาแห่งหนึ่งมีจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มาสมัคร  
เข้าเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 - 2551 ดังนี้

ปีการศึกษา	2546	2547	2548	2549	2550	2551
นักเรียนชาย(คน)	530	490	580	610	720	690
นักเรียนหญิง(คน)	480	520	600	550	690	780

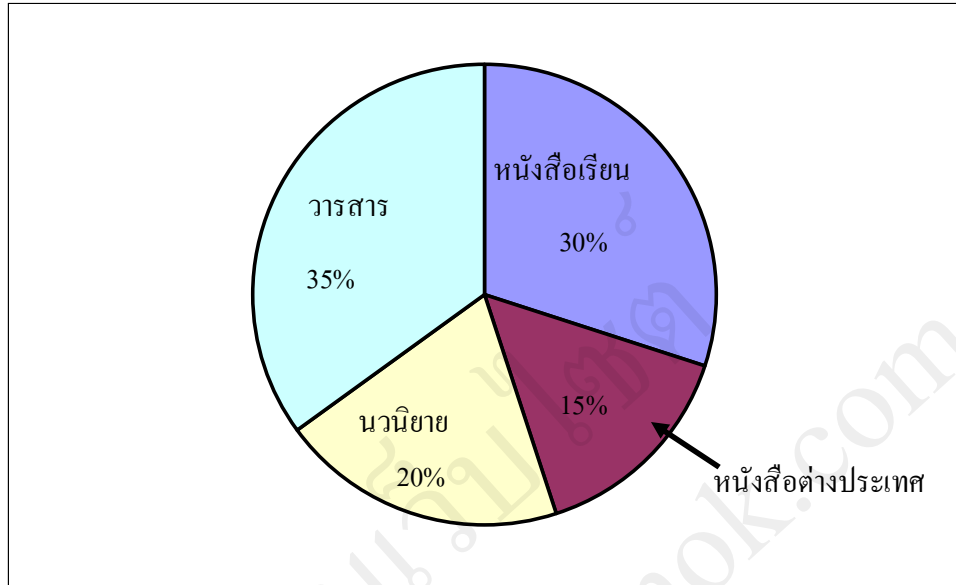
จงนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้น

เผยแพร่บนเว็บไซต์  
www.kroobannok.com



คำชี้แจง 2) ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิวงกลมต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

จำนวนนักเรียนที่ยืมหนังสือในห้องสมุดของโรงเรียนแก่งวิชา



ที่มา : ห้องสมุดโรงเรียนแก่งวิชา

จากแผนภูมิกำหนดให้ ถ้าโรงเรียนแก่งวิชามีนักเรียนจำนวน 1,200 คน จงหาว่า

1) หนังสือประเภทใดที่นักเรียนยืมมากที่สุด และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ.....

2) หนังสือประเภทใดที่มีนักเรียนยืมน้อยที่สุด และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ.....

3) จำนวนนักเรียนที่ยืมหนังสือต่างประเทศและนวนิยายรวมกันมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่ยืมวารสาร และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ.....

4) จำนวนนักเรียนที่ยืมหนังสือเรียนและหนังสือต่างประเทศมากกว่าหรือเท่ากับจำนวนนักเรียนที่ยืมวารสารและนวนิยาย และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ.....



## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

### เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

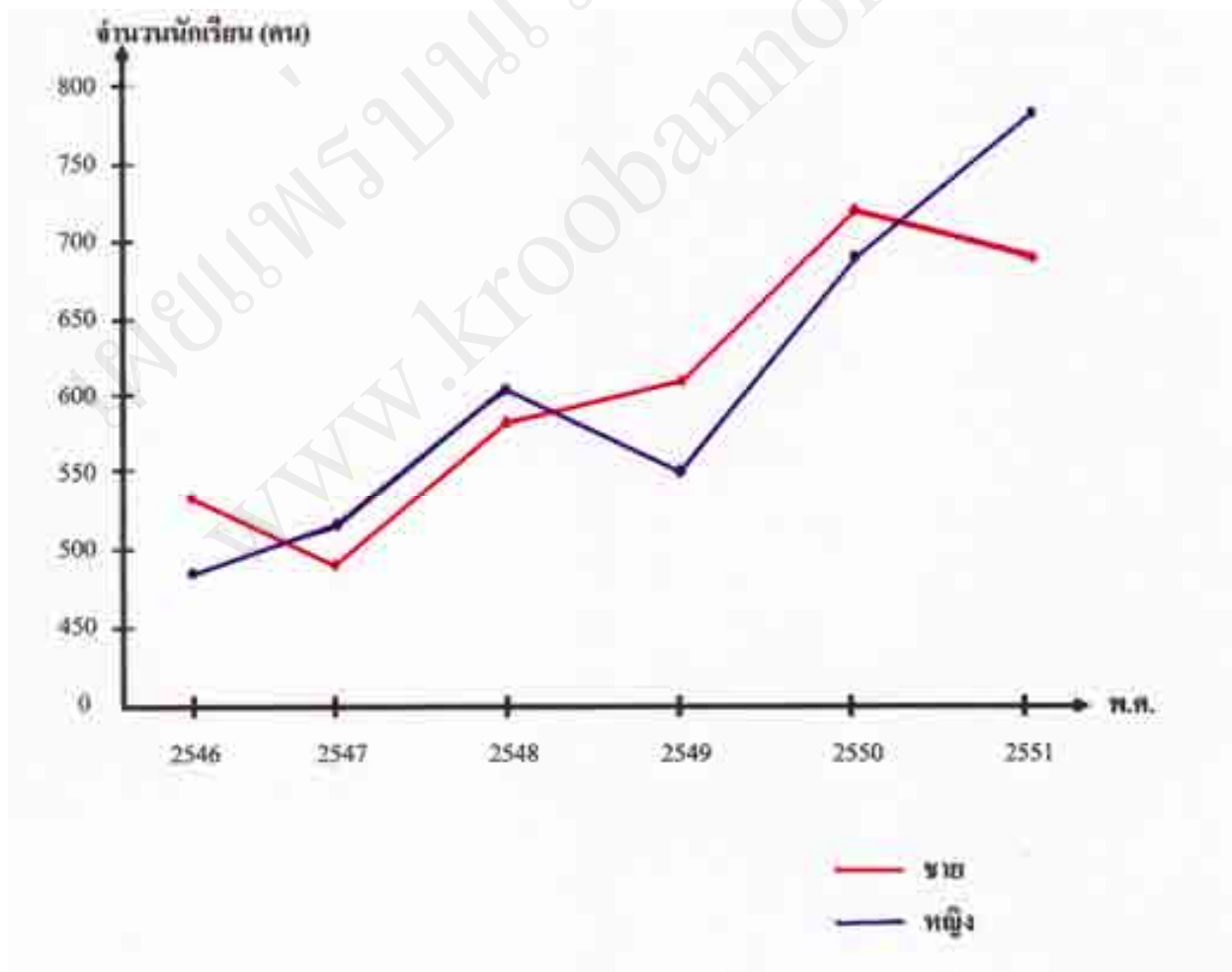
วิชาคณิตศาสตร์ ค33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

\*การตรวจให้คะแนนใช้แบบประเมินผลงานนักเรียน

คำชี้แจง 1) โรงเรียนมัธยมศึกษาศึกษาแห่งหนึ่งมีจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มาสมัคร  
เข้าเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 – 2551 ดังนี้

ปีการศึกษา	2546	2547	2548	2549	2550	2551
นักเรียนชาย(คน)	530	490	580	610	720	690
นักเรียนหญิง(คน)	480	520	600	550	690	780

จงนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้น



คำชี้แจง 2) ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิวงกลมต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

1) หนังสือประเภทใดที่นักเรียนยืมมากที่สุด และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ **หนังสือวารสาร คิดเป็นจำนวนนักเรียน 420 คน**

2) หนังสือประเภทใดที่มีนักเรียนยืมน้อยที่สุด และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ **หนังสือนวนิยาย คิดเป็นจำนวนนักเรียน 240 คน**

3) จำนวนนักเรียนที่ยืมหนังสือต่างประเทศและนวนิยายรวมกันมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนนักเรียนที่ยืมวารสาร และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ **เท่ากัน คิดเป็นจำนวนนักเรียน 420 คน**

4) จำนวนนักเรียนที่ยืมหนังสือเรียนและหนังสือต่างประเทศมากกว่าหรือเท่ากับจำนวนนักเรียนที่ยืมวารสารและนวนิยาย และคิดเป็นจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ **น้อยกว่า คิดเป็นจำนวนนักเรียน 540 คน**

เผยแพร่บนเว็บไซต์  
www.kroobannok.com

## บัตรบันทึกประจำวันในการเรียนของนักเรียน

|| คำชี้แจง ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาจากเรื่องสั้นเสริมทักษะของบทเรียนการ์ตูน  
|| ชุด สวย แสบ ใส เล่มที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลแบบกราฟเส้น  
|| และแผนภูมิวงกลม ตามหัวข้อต่อไปนี้



ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

สรุปเนื้อหาสาระที่ได้รับจากการเรียนในครั้งนี้.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปสาระความรู้บูรณาการที่ได้รับจากการเรียนในครั้งนี้

.....

.....

.....

.....

ผลการประเมินตนเอง การเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนการ์ตูน ชุด สวย แสบ ใส  
ในวันนี้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อบทเรียนการ์ตูนอยู่ในระดับ

มากที่สุด  มาก  ปานกลาง  น้อย



## บัตรภาระงาน

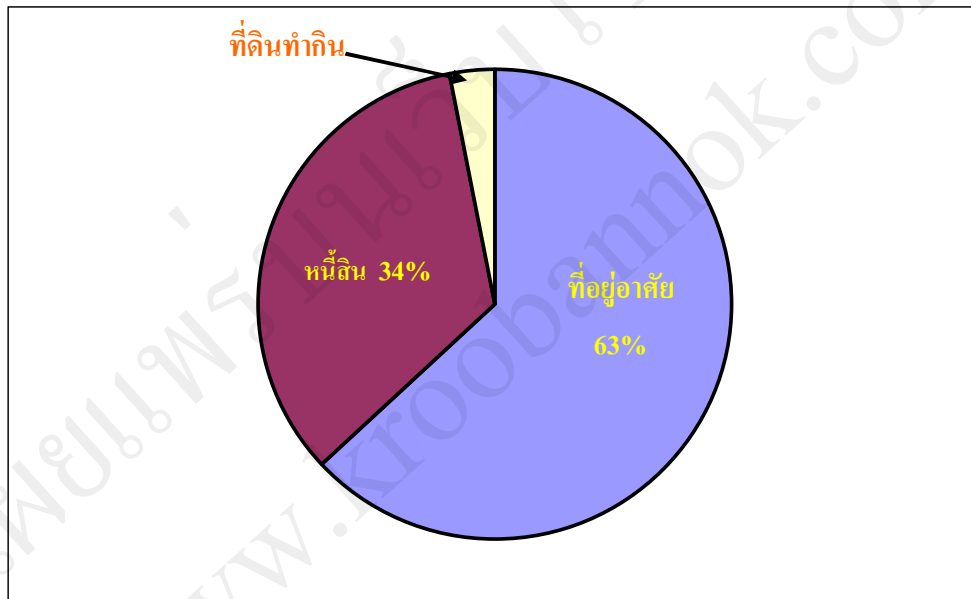
### เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

วิชาคณิตศาสตร์ ค33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง 1) สำนักพัฒนาชุมชน เปิดเผยความคืบหน้าการรับจดทะเบียนคนจน ว่ายอดรวมการจดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2551 – 19 มกราคม 2552 พบว่าปัญหาสามอันดับแรกของประชาชน คือ ปัญหาคนจนไม่มีที่อยู่อาศัย รองลงมาเป็นปัญหาหนี้สินภาคประชาชน และปัญหาที่ดินทำกิน โดยมีสัดส่วนของปัญหาดังกล่าว ดังแผนภาพต่อไปนี้



ที่มา : สำนักพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

จากแผนภาพ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1) จากแผนภาพปัญหาที่พบมากที่สุดในการจดทะเบียนคนจนเป็นปัญหาด้านใด

ตอบ.....

2) ปัญหาที่ดินทำกินคิดเป็นร้อยละเท่าไร

ตอบ.....

3) ถ้ามีคนมาจดทะเบียนทั้งหมด 12,000,000 คน ผู้มีปัญหาที่ดินทำกินคิดเป็นกี่คน

ตอบ.....



4) ปัญหาหนี้สินภาคประชาชนมีมากกว่าปัญหาที่ดินทำกินอยู่ร้อยละเท่าใด

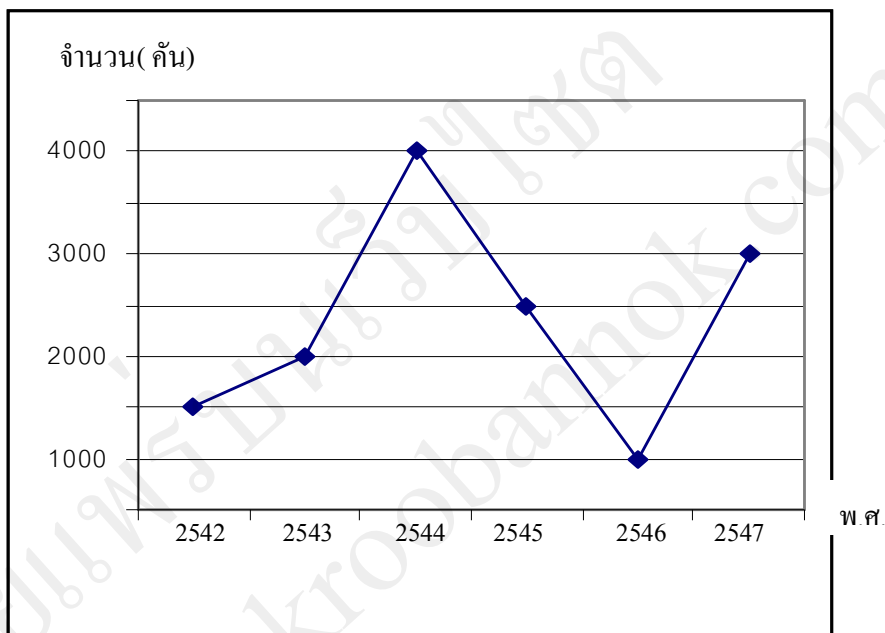
ตอบ.....

5) ถ้าในการจดทะเบียนคนจนดังกล่าวมีคนมาจดทะเบียนทั้งหมด 12,000,000 คน จงหาว่ามีคนที่มีปัญหาที่อยู่อาศัยกี่คน

ตอบ.....

2. ให้นักเรียนตอบคำถามจากกราฟเส้นต่อไปนี้

จำนวนรถยนต์ยี่ห้อบี ที่ผลิตออกจำหน่ายได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ.2547



ที่มา : ห้างหุ้นส่วนบี จำกัด

- 1) ในปีใดขายรถยนต์ได้มากที่สุด.....  
ขายได้จำนวนเท่าใด.....
  - 2) ในปีใดขายรถยนต์ได้น้อยที่สุด.....  
ขายได้จำนวนเท่าใด .....
  - 3) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2544 มีจำนวนยอดขายรถยนต์เพิ่มขึ้นหรือลดลง .....
- .....
- 4) ในปีใดบ้างขายรถยนต์ได้มากกว่า 2,000 คัน .....
- .....
- 5) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2547 จำหน่ายรถยนต์ได้ทั้งหมดกี่คัน.....
- .....



## เฉลยบัตรภาระงาน

### เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม

วิชาคณิตศาสตร์ ค33101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

\*การตรวจให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

1. ให้นักเรียนตอบคำถามจากกราฟเส้นต่อไปนี้

1) จากแผนภาพปัญหาที่พบมากที่สุดในการจดทะเบียนคนจนเป็นปัญหาด้านใด

ตอบ **ที่อยู่อาศัย**

2) ปัญหาที่ดินทำกินคิดเป็นร้อยละเท่าไร

ตอบ **คิดเป็นร้อยละ 63**

3) ปัญหาหนี้สินภาคประชาชนมีมากกว่าปัญหาที่ดินทำกินอยู่ร้อยละเท่าใด

ตอบ **ร้อยละ 31**

4) ถ้ามีคนมาจดทะเบียนทั้งหมด 12,000,000 คน ผู้มีปัญหาที่ดินทำกินคิดเป็นกี่คน

ตอบ **3,720,000 คน**

5) ถ้าในการจดทะเบียนคนจนดังกล่าวมีคนมาจดทะเบียนทั้งหมด 12,000,000 คน จงหาว่ามีคนที่ไม่มีปัญหาที่อยู่อาศัยกี่คน

ตอบ **7,560,000 คน**

2. ให้นักเรียนตอบคำถามจากกราฟเส้นต่อไปนี้

1) ในปีใดขายรถยนต์ได้มากที่สุด **ปี 2544**

ขายได้จำนวนเท่าใด **จำนวน 4,000 คัน**

2) ในปีใดขายรถยนต์ได้น้อยที่สุด **ปี 2546**

ขายได้จำนวนเท่าใด **จำนวน 1,000 คัน**

3) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2544 มีจำนวนยอดขายรถยนต์เพิ่มขึ้นหรือลดลง **เพิ่มขึ้น**

4) ในปีใดบ้างขายรถยนต์ได้มากกว่า 2,000 คัน **ปี 2544 , 2545 และ 2547**

5) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2547 จำหน่ายรถยนต์ได้ทั้งหมดกี่คัน **จำนวน 14,000 คัน**

## เอกสารอ้างอิง

กนกวลี อุษณกรกุล และคณะ. สื่อการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2.  
นนทบุรี : ไทยร่วมเกล้าการพิมพ์, 2547.

คณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, สมาคม. คณิตศาสตร์พาเพลิน 72 เรื่อง.  
กรุงเทพฯ : พิทักษ์การพิมพ์, 2542.

ชันทิตา ฉัตรทอง และคณะ. สื่อการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2.  
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2547.

โชคชัย สิริหาญอุดม. แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2 สาระการเรียนรู้พื้นฐาน. กรุงเทพฯ :  
สำนักพิมพ์เดอะบุคส์ จำกัด, 2550.

ยุพิน พิพิทชกุล และสิริพร ทิพย์คง. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณิตศาสตร์  
ม.3 เล่ม 2 ช่วงชั้นที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2548.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน  
คณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2551.

สุชิน ท่ามาหากิน. คู่มือครูคณิตศาสตร์ ม.3 เล่ม 2 ค 012. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษ, 2543.