

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เรื่อง เงินทอง ต้องรู้ (2)

ครูผู้สอน

ครูปัญชิตา

สุวรรณชาตรี

ครูกมลชนก

มีหลาย



หน่วยที่ 6

ผลพรรคอัตราส่วน ชวนสร้างวิถีพอเพียง

# เงินทอง ต้องรู้ (2)



# จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนหรืออธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้เรื่องร้อยละ



ทบทวน



# ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นอัตราส่วน  
แสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่ง

ต่อ 100



33%

สามารถเขียนในรูปแบบ  
อัตราส่วนได้เป็น



## ทบทวน

ในทางกลับกัน เราสามารถเขียน  
อัตราส่วนให้อยู่ในรูปของร้อยละได้  
โดยทำให้จำนวนหลังของอัตราส่วนเป็น 100



$$\frac{9}{10}$$

สามารถเขียนในรูป  
ร้อยละได้เป็น









# การแก้ไขภัยพิบัติ เกี่ยวกับร้อยละ





## ตัวอย่างที่ 1



ร้านขายน้ำปั่นร้านหนึ่ง

ซื้อผลไม้สำหรับนำมาทำน้ำปั่นวันละ 50 กิโลกรัม  
ถ้า 40% ของน้ำหนักของผลไม้ทั้งหมดเป็นน้ำหนัก  
ของส้มเขียวหวาน อยากทราบว่า  
ร้านขายน้ำปั่นนี้ซื้อส้มเขียวหวานวันละกี่กิโลกรัม

วิธีทำ ให้ ในแต่ละวัน ร้านขายน้ำปั่นซื้อส้มเขียวหวาน  $x$  กิโลกรัม  
จากผลไม้ทั้งหมด 50 กิโลกรัม

และ 40% ของน้ำหนักของผลไม้ทั้งหมดเป็นน้ำหนักของส้มเขียวหวาน  
หมายความว่า จะมีส้มเขียวหวาน 40 กิโลกรัม  
จากผลไม้ทั้งหมด 100 กิโลกรัม

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้

$$\frac{x}{50} = \frac{40}{100}$$

วิธีทำ (ต่อ)

$$\frac{x}{50} = \frac{40}{100}$$

จะได้ว่า

$$x = \frac{40 \times 50}{100}$$

$$x = 20$$

ดังนั้น ร้านขายน้ำปั่นนี้ซื้อส้มเขียวหวานวันละ 20 กิโลกรัม

## ตัวอย่างที่ 2

นิตาซื้อผักจากตลาดค้าส่งมาจำหน่าย  
ถ้านิตาจำหน่ายผักได้ทั้งหมด

จะได้เงิน 12,000 บาท ซึ่งคิดเป็นกำไร 28%

อยากทราบว่า นิตาซื้อผักจากตลาดค้า  
ส่งมาในราคากี่บาท





วิธีทำ

ให้ ราคาผักที่นิตาซื้อมาจากตลาดค้าส่งเป็น  $y$  บาท  
ซึ่งเมื่อนำมาจำหน่าย จะได้เงินรวม 12,000 บาท

คิดเป็นกำไร 28%

หมายความว่า ถ้าซื้อผักมา 100 บาท

จะขายผักได้ 128 บาท

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้

$$\frac{y}{12,000} = \frac{100}{128}$$

วิธีทำ (ต่อ)

$$\frac{y}{12,000} = \frac{100}{128}$$

จะได้ว่า

$$y = \frac{100 \times 12,000}{128}$$

$$y = 9,375$$

ดังนั้น นิตาซื้อผักจากตลาดค้าส่งมาในราคา 9,375 บาท

# ฝึกคิด



แบบฝึกหัด 6 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่ง

ต่อ 100 เช่น 45% เขียนอยู่ในรูปอัตราส่วนได้เป็น  $\frac{45}{100}$  หรือ  $\frac{9}{20}$

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแสดงการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละต่อไปนี้

1. ร้านได้ฟ้าตั้งราคาขายพัดลมไว้ 900 บาท โดยยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ส่วนร้านผินดิน ตั้งราคาพัดลมรุ่นเดียวกันกับร้านได้ฟ้าไว้เป็นเงิน 999 บาท โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว อยากทราบว่า เราควรซื้อพัดลมจากร้านใดจึงจะได้ราคาถูกกว่า

วิธีทำ ให้พัดลมของร้านได้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

จากราคาที่ตั้งไว้.....บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% หมายความว่า จะต้องจ่ายเงิน 107 บาท เมื่อร้านตั้งราคาลินค้าไว้ 100 บาท

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้.....

.....

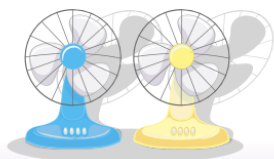
.....

.....

ดังนั้น พัดลมของร้านได้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

เนื่องจาก ร้านผินดินตั้งราคาพัดลมรุ่นเดียวกันกับร้านได้ฟ้าไว้เป็นเงิน.....บาท

ดังนั้น เราจึงควรซื้อพัดลมจากร้าน.....จึงจะได้ราคาถูกกว่า



แบบฝึกหัด 6  
โจทย์ปัญหา  
เกี่ยวกับร้อยละ

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแสดงการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละต่อไปนี้

1. ร้านโต้ฟ้าตั้งราคาขายพัสดมไว้ 900 บาท โดยยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ส่วนร้านผืนดิน ตั้งราคาพัสดมรุ่นเดียวกันกับร้านโต้ฟ้าไว้เป็นเงิน 999 บาท โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว อยากทราบว่า เราควรซื้อพัสดมจากร้านใดจึงจะได้ราคาถูกลงกว่า

**วิธีทำ** ให้พัสดมของร้านโต้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

จากราคาที่ตั้งไว้.....บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% หมายความว่า จะต้องจ่ายเงิน 107 บาท เมื่อร้านตั้งราคาสินค้าไว้ 100 บาท

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้.....

.....

.....

ดังนั้น พัทสดมของร้านโต้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

เนื่องจาก ร้านผืนดินตั้งราคาพัสดมรุ่นเดียวกันกับร้านโต้ฟ้าไว้เป็นเงิน.....บาท

ดังนั้น เราจึงควรซื้อพัสดมจากร้าน.....จึงจะได้ราคาถูกลงกว่า

**แบบฝึกหัด 6**  
**โจทย์ปัญหา**  
**เกี่ยวกับร้อยละ**



2. ภูมิใจเป็นพ่อค้าที่รับผลไม้จากชาวสวนมาจำหน่ายที่ตลาดสด ถ้าวันหนึ่ง ภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน 8,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เป็นต้นทุน เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าผ่อนรถ ค่าคนงานขนผลไม้ อีกประมาณ 10% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมาจากชาวสวน ถ้าวันนี้ภูมิใจจำหน่ายผลไม้ได้ทั้งหมด เขาจะได้กำไร 25% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมา อยากทราบว่า ภูมิใจจะมีเงินเหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วก็บาท

วิธีทำ ถ้าภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน ..... บาท แล้วเขาจะได้กำไร  $y$  บาท

ถ้าวันนี้ ภูมิใจจำหน่ายผลไม้ได้ทั้งหมด เขาจะได้กำไร 25% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมา

หมายความว่า .....

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้ .....

.....

.....

.....

ดังนั้น ภูมิใจได้กำไรจากการขายผลไม้คิดเป็นเงิน ..... บาท

ถ้าภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน ..... บาท

แล้วต้นทุนในส่วนของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นเงิน  $x$  บาท

ภูมิใจมีต้นทุนจากค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีกประมาณ 10% หมายความว่า

.....

.....

.....

## แบบฝึกหัด 6

### โจทย์ปัญหา

### เกี่ยวกับร้อยละ

ร่วมกันเฉลี่ย



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแสดงการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละต่อไปนี้

1. ร้านโต้ฟ้าตั้งราคาขายพัสดมไว้ 900 บาท โดยยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ส่วนร้านผืนดิน ตั้งราคาพัสดมรุ่นเดียวกันกับร้านโต้ฟ้าไว้เป็นเงิน 999 บาท โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว อยากทราบว่า เราควรซื้อพัสดมจากร้านใดจึงจะได้ราคาถูกลง

**วิธีทำ** ให้พัสดมของร้านโต้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

จากราคาที่ตั้งไว้.....บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% หมายความว่า จะต้องจ่ายเงิน 107 บาท เมื่อร้านตั้งราคาสินค้าไว้ 100 บาท

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้.....

.....

.....

ดังนั้น พัทสดมของร้านโต้ฟ้าเมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วมีราคา.....บาท

เนื่องจาก ร้านผืนดินตั้งราคาพัสดมรุ่นเดียวกันกับร้านโต้ฟ้าไว้เป็นเงิน.....บาท

ดังนั้น เราจึงควรซื้อพัสดมจากร้าน.....จึงจะได้ราคาถูกลง

**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 6**  
**โจทย์ปัญหา**  
**เกี่ยวกับร้อยละ**



เฉลย

2. ภูมิใจเป็นพ่อค้าที่รับผลไม้จากชาวสวนมาจำหน่ายที่ตลาดสด ถ้าวันหนึ่ง ภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน 8,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เป็นต้นทุน เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าผ่อนรถ ค่าคนงานขนผลไม้ อีกประมาณ 10% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมาจากชาวสวน ถ้าวันนี้ภูมิใจจำหน่ายผลไม้ได้ทั้งหมด เขาจะได้กำไร 25% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมา อยากทราบว่า ภูมิใจจะมีเงินเหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วกี่บาท

วิธีทำ ถ้าภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน 8,000 บาท แล้วเขาจะได้กำไร  $y$  บาท

ถ้าวันนี้ ภูมิใจจำหน่ายผลไม้ได้ทั้งหมด เขาจะได้กำไร 25% ของราคาผลไม้ที่เขาซื้อมา

หมายความว่า ถ้าซื้อผลไม้มา 100 บาท เขาจะได้กำไร 25 บาท

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้ 
$$\frac{8,000}{y} = \frac{100}{25}$$

$$8,000 \times 25 = 100 \times y$$

$$\frac{8,000 \times 25}{100} = y$$

$$y = 2,000$$

ดังนั้น ภูมิใจได้กำไรจากการขายผลไม้คิดเป็นเงิน 2,000 บาท

แบบฝึกหัด 6  
โจทย์ปัญหา  
เกี่ยวกับร้อยละ



ถ้าภูมิใจซื้อผลไม้เป็นเงิน 8,000 บาท

แล้วลงทุนในส่วนของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นเงิน  $x$  บาท

ภูมิใจมีต้นทุนจากค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีกประมาณ 10% หมายความว่า

ต้นทุนค่าผลไม้ที่รับมา 100 บาท จะทำให้มีต้นทุนในส่วน

ของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อีก 10 บาท

$$\text{เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้} \quad \frac{8,000}{x} = \frac{100}{10}$$

$$8,000 \times 10 = 100 \times x$$

$$\frac{8,000 \times 10}{100} = x$$

$$x = 800$$

ดังนั้น ต้นทุนในส่วนของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ คิดเป็นเงิน 800 บาท

นั่นคือ ภูมิใจจะมีเงินเหลือหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้ว 1,200 บาท

เฉลย

แบบฝึกหัด 6  
โจทย์ปัญหา  
เกี่ยวกับร้อยละ







# สรุป

ในการแก้โจทย์ปัญหาทุกครั้ง นักเรียนจะต้องเริ่มที่  
การวิเคราะห์โจทย์ ว่าโจทย์กำหนดอะไรมาให้  
และต้องการทราบอะไร จากนั้นจึงกำหนดตัวแปร  
แทนสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบแล้วเขียนสัดส่วน  
และหาคำตอบของปัญหานั้น ๆ





# สรุป

และสำหรับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละที่นักเรียนได้เรียนไปนั้น  
เป็นสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการค้าขาย  
ซึ่งในการแก้ปัญหาก็จะต้องคำนึงถึงความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง  
เช่น ต้นทุน ราคาขาย กำไร และขาดทุน  
แล้วเขียนสัดส่วนให้สอดคล้องกับความหมายนั้น





# สรุป

ในการเขียนร้อยละเอียดให้อยู่ในรูปอัตราส่วนนั้น  
ต้องพิจารณาข้อมูลในโจทย์และสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบก่อน  
เพื่อจะได้กำหนดอัตราส่วนที่ทำให้การคิดคำนวณนั้น  
ง่ายและรวดเร็วขึ้น





# สรุป

ให้นักเรียนตระหนักในเรื่องของความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- เมื่อโจทย์ถามหากำไร แต่คำตอบที่ได้กลับน้อยกว่าต้นทุน
- เงื่อนไขในโจทย์กำหนดไว้ 60% แต่คำตอบที่ได้กลับไม่ถึงครึ่ง



# บทเรียนครั้งต่อไป

เงินทอง ต้องรู้ (3)





# สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบกิจกรรม 5 เงินทอง ต้องรู้  
แบบทดสอบย่อย ครั้งที่ 2

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

