

ชุดที่ 2

แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ  
โดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โจทย์ปัญหาร้อยละ



นางสาวศิริพร คำปวน

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเทศบาลจามเทวี

อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน





## คำนำ

แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยการใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจและฝึกทักษะเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยการใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดลเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ข้อความจากโจทย์ปัญหา นำมาเชื่อมโยงกับการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน แล้ววางแผนการแก้โจทย์ปัญหาด้วยการวาดรูปบาร์โมเดล พร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ก่อนลงมือทำ แล้วจึงตรวจสอบความถูกต้อง ทำให้การแก้โจทย์ปัญหากลายเป็นเรื่องง่าย นักเรียนสนุกสนานกับการทำโจทย์ปัญหาร้อยละที่สามารถทำได้ด้วยตนเองได้อย่างง่ายดายและถูกต้อง

ผู้จัดทำขอขอบคุณ คณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโรงเรียน และคณะครูโรงเรียนเทศบาล จามเทวี ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยการใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นางสาวศิริพร คำปวน  
ผู้จัดทำ



เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ	1
จุดประสงค์การเรียนรู้	2
สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	3
ใบความรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ	4
แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ	10
ภาคผนวก	15
เฉลยแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ	21
แบบบันทึกคะแนน	27
บรรณานุกรม	28



## คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยการใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยการใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ ประกอบด้วยใบความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ และแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาร้อยละ

2. ในแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์

3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4. นักเรียนปฏิบัติตามคำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละทุกขั้นตอน

5. ก่อนทำแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ ให้อ่านคำชี้แจงให้เข้าใจ

6. ถ้ามีข้อสงสัยให้สอบถามจากเพื่อนที่รู้และเข้าใจ หรือปรึกษาครูผู้สอน

7. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะครบแล้ว ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

8. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

9. สรุปผลคะแนนที่ได้ เพื่อให้ทราบผลการพัฒนาการเรียนรู้



### ด้านความรู้ (K)

นักเรียนสามารถบอกวิธีใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดลเพื่อวิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละได้

### ด้านทักษะ (P)

นักเรียนสามารถวาดรูปบาร์โมเดลเพื่อวิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละ พร้อมทั้งแสดงวิธีหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้

### ด้านเจตคติ (A)

1. นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าในการวาดรูปบาร์โมเดลเพื่อแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
2. นักเรียนเห็นคุณค่าของการนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
2. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบ



## สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

### สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.5/3 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้

### สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ป.5/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.5/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ป.5/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด ป.5/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด ป.5/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ

ตัวชี้วัด ป.5/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

## ใบความรู้ที่ 2 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ

### ตัวอย่างที่ 1

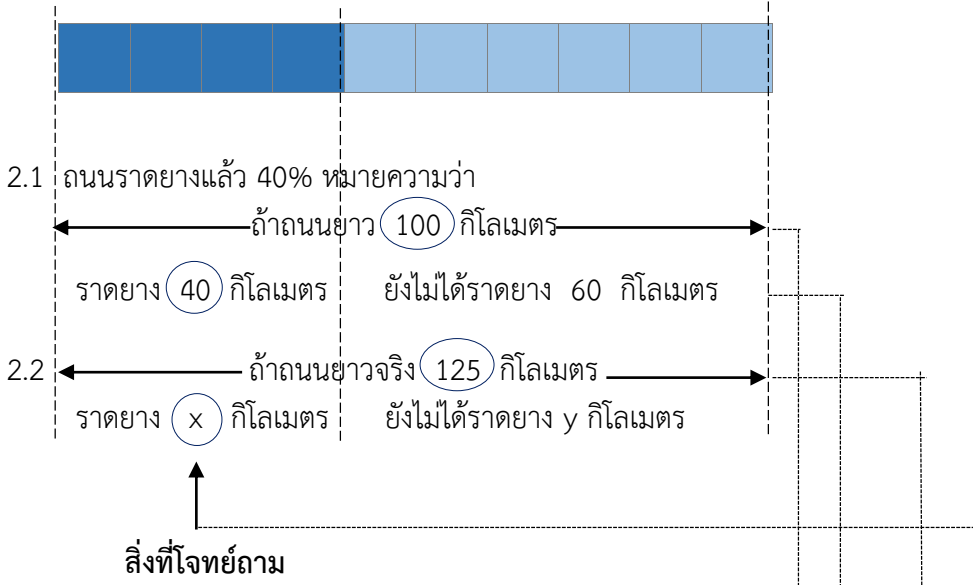
ถนนยาว 125 กิโลเมตร ระบายแล้ว 40% ของถนนทั้งสาย  
ถนนระบายแล้วกี่กิโลเมตร

#### ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : ถนนยาว 125 กิโลเมตร ระบายแล้ว 40% ของถนนทั้งสาย

สิ่งที่โจทย์ถาม : ถนนระบายแล้วกี่กิโลเมตร

#### ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล  
จะได้ ( 100 : 40 ) , ( 125 : x )

#### ขั้นที่ 3 แสดงวิธีทำ

วิธีทำ					
ถนนทั้งสายยาว	100	กิโลเมตร	ระบายแล้ว	40	กิโลเมตร
ถนนทั้งสายยาว	1	กิโลเมตร	ระบายแล้ว	$\frac{40}{100}$	กิโลเมตร
ถนนทั้งสายยาว	125	กิโลเมตร	ระบายแล้ว	$x = 125 \times \frac{40}{100}$	กิโลเมตร
				$= 50$	กิโลเมตร

**ตอบ** ถนนระบายแล้ว ๕๐ กิโลเมตร

#### ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

50 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล  
เพราะ 50% ของ 125 คือ 62.50  
40% น้อยกว่า 50%  
40% ของ 125 จึงน้อยกว่า 62.50



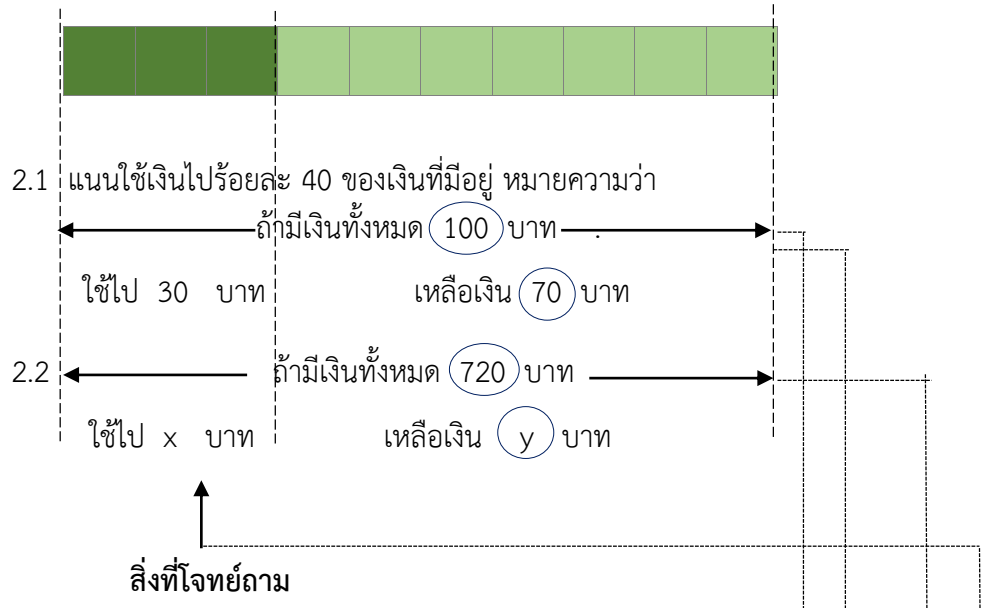
**ตัวอย่างที่ 2**

แนนมีเงิน 720 บาท ใช้ไปร้อยละ 30 ของเงินที่มีอยู่ แนนเหลือเงินกี่บาท

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : แนนมีเงิน 720 บาท ใช้ไปร้อยละ 30 ของเงินที่มีอยู่  
สิ่งที่โจทย์ถาม : แนนเหลือเงินกี่บาท

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล  
จะได้ ( 100 : 70 ) , ( 720 : y )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ**

แนนมีเงินทั้งหมด	100 บาท	เหลือเงิน	70	บาท
แนนมีเงินทั้งหมด	1 บาท	เหลือเงิน	$\frac{70}{100}$	บาท
แนนมีเงินทั้งหมด	720 บาท	เหลือเงิน	$y = 720 \times \frac{70}{100}$	บาท
			= 504	บาท

**ตอบ** แนนเหลือเงิน ๕๐๔ บาท

#### ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

504 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล  
เพราะ 50% ของ 720 คือ 360  
70% มากกว่า 50%  
70% ของ 720 จึงมากกว่า 360

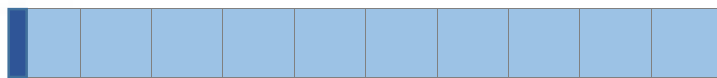
**ตัวอย่างที่ 3**

พ่อขายที่ดินราคา 125,000 บาท ต้องจ่ายเงินค่านายหน้าร้อยละ 3 ของราคาที่ดิน พ่อจะเหลือเงินกี่บาท

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : พ่อขายที่ดินราคา 125,000 บาท ต้องจ่ายเงินค่านายหน้าร้อยละ 3 ของราคาที่ดิน

สิ่งที่โจทย์ถาม : พ่อจะเหลือเงินกี่บาท

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

2.1 จ่ายเงินค่านายหน้าร้อยละ 3 ของราคาที่ดิน หมายความว่า ถ้าราคาที่ดิน (100) บาท .

จ่ายเงินค่านายหน้า 3 บาท เหลือเงิน (97) บาท

2.2 ถ้าราคาที่ดิน (125,000) บาท

จ่ายเงินค่านายหน้า  $x$  บาท เหลือเงิน (y) บาท



สิ่งที่โจทย์ถาม

2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล จะได้ ( 100 : 97 ) , ( 125,000 : y )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ**วิธีทำ**

ราคาที่ดิน	100	บาท	พ่อเหลือเงิน	70	บาท
ราคาที่ดิน	1	บาท	พ่อเหลือเงิน	$\frac{70}{100}$	บาท
ราคาที่ดิน	125,000	บาท	พ่อเหลือเงิน	$y = 125,000 \times \frac{97}{100}$	บาท
				$= 121,250$	บาท

**ตอบ** พ่อเหลือเงิน ๑๒๑,๒๕๐ บาท

**ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ**

121,250 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล  
เพราะ 50% ของ 125,000 คือ 62,500  
97% มากกว่า 50%  
97% ของ 125,000 จึงมากกว่า 62,500



## แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ แล้วแสดงวิธีทำ

**1**

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 3,200 คน เป็นนักเรียนหญิง 57% ของนักเรียนทั้งหมด อยากทราบว่าโรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชายกี่คน

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : .....

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 แสดงวิธีทำ

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

.....

.....

.....



นมสดชนิดหวาน มีน้ำตาลผสมอยู่ 3% ของนมทั้งหมด ถ้ามีนมสดชนิดหวานอยู่ 1,000 มิลลิลิตร จะมีน้ำตาลผสมอยู่เท่าใด

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : .....

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

.....

.....

.....

.....

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** .....

.....

.....

.....

.....

**ตอบ** .....

**ขั้นที่ 4** ตรวจสอบ

.....

.....

.....

.....



เกษตรกรคนหนึ่งเลี้ยงไก่ทั้งหมด 850 ตัว มีไก่ตายไปจำนวนหนึ่ง ทำให้เหลือไก่ 90% ของไก่ทั้งหมด อยากทราบว่าไก่ตายไปกี่ตัว

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : .....

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

.....

.....

.....

.....

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

**ตอบ** .....

**ขั้นที่ 4** ตรวจสอบ

.....

.....

.....

.....



พ่อบุญดิน 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 45 ของที่ดินที่มีอยู่  
พ่อขายที่ดินกี่ตารางวา

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : .....

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

วิธีทำ .....

ตอบ .....

**ขั้นที่ 4** ตรวจสอบ

.....  
.....  
.....  
.....





วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 5% ของนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียน 500 คน มีนักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : .....

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

.....

.....

.....

.....

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

**ขั้นที่ 4** ตรวจสอบ

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก



เฉลยแบบฝึกทักษะชุดที่ 2  
โจทย์ปัญหาร้อยละ

เฉลยแบบฝึกทักษะชุดที่ 2  
โจทย์ปัญหาร้อยละ

**1** โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 3,200 คน เป็นนักเรียนหญิง 57% ของนักเรียนทั้งหมด อยากทราบว่าโรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชายกี่คน

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 3,200 คน  
เป็นนักเรียนหญิง 57% ของนักเรียนทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์ถาม : โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชายกี่คน

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.1 เป็นนักเรียนหญิง 57% ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า  
ถ้านักเรียนทั้งหมด (100) คน

เป็นนักเรียนหญิง 57 คน เป็นนักเรียนชาย (43) คน

2.2 ถ้านักเรียนทั้งหมด (3,200) คน

เป็นนักเรียนหญิง x คน เป็นนักเรียนชาย (y) คน

↑  
สิ่งที่โจทย์ถาม

2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล  
จะได้ ( 100 : 43 ) , ( 3,200 : y )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ**

นักเรียนทั้งหมด	100	บาท	มีนักเรียนชาย	43	บาท
นักเรียนทั้งหมด	1	บาท	มีนักเรียนชาย	$\frac{43}{100}$	บาท
นักเรียนทั้งหมด	3,200	บาท	มีนักเรียนชาย	$y = 3,200 \times \frac{43}{100}$	บาท
				= 1,376	บาท

**ตอบ** โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนชาย ๑,๓๗๖ คน

#### ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

1,376 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล.....

เพราะ 50% ของ 3,200 คือ 1,600.....

43% น้อยกว่า 50%.....

43% ของ 3,200 จึงน้อยกว่า 1,600.....



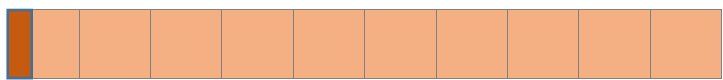
นมสดชนิดหวาน มีน้ำตาลผสมอยู่ 3% ของนมทั้งหมด ถ้ามีนมสดชนิดหวานอยู่ 1,000 มิลลิลิตร จะมีน้ำตาลผสมอยู่เท่าใด

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : นมสดชนิดหวาน มีน้ำตาลผสมอยู่ 3% ของนมทั้งหมด .....  
ถ้ามีนมสดชนิดหวานอยู่ 1,000 มิลลิลิตร .....

สิ่งที่โจทย์ถาม : จะมีน้ำตาลผสมอยู่เท่าใด .....

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.1 นมมีน้ำตาลผสมอยู่ 3% ของนมทั้งหมด หมายความว่า .....  
ถ้านมทั้งหมด 100 มิลลิลิตร .....

เป็นนมสด 97 มิลลิลิตร มีน้ำตาลผสมอยู่ 3 มิลลิลิตร .....

2.2 ถ้านมทั้งหมด 1,000 มิลลิลิตร .....

เป็นนมสด x มิลลิลิตร มีน้ำตาลผสมอยู่ y มิลลิลิตร .....



2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล  
จะได้ ( 100 : 3 ) , ( 1,000 : y )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** มีน้ำตาล 3% ของนมทั้งหมด หมายความว่า .....  
นมทั้งหมด ..... 100 ..... มิลลิลิตร มีน้ำตาล ..... 3 ..... มิลลิลิตร  
นมทั้งหมด ..... 1 ..... มิลลิลิตร มีน้ำตาล .....  $\frac{3}{100}$  ..... มิลลิลิตร  
นมทั้งหมด ..... 1,000 ..... มิลลิลิตร มีน้ำตาล .....  $y = 1,000 \times \frac{3}{100}$  ..... มิลลิลิตร  
..... = 30 ..... มิลลิลิตร

**ตอบ** จะมีน้ำตาลผสมอยู่ 30 มิลลิลิตร .....

**ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ**

30 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล.....

เพราะ 50% ของ 1,000 คือ 500.....

3% น้อยกว่า 50%.....

3% ของ 1,000 จึงน้อยกว่า 500.....



เกษตรกรคนหนึ่งเลี้ยงไก่ทั้งหมด 850 ตัว มีไก่ตายไปจำนวนหนึ่ง ทำให้เหลือไก่ 90% ของไก่ทั้งหมด อยากทราบว่าไก่ตายไปกี่ตัว

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : เกษตรกรคนหนึ่งเลี้ยงไก่ทั้งหมด 850 ตัว มีไก่ตายไปจำนวนหนึ่ง ทำให้เหลือไก่ 90% ของไก่ทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์ถาม : ไก่ตายไปกี่ตัว

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.1 เหลือไก่ 90% ของไก่ทั้งหมด หมายความว่า

ถ้าไก่ทั้งหมด 100 ตัว

ไก่ตายไป 10 ตัว เหลือไก่ 90 ตัว

2.2 ถ้าไก่ทั้งหมด 850 ตัว

ไก่ตายไป x ตัว เหลือไก่ y ตัว



2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล จะได้ ( 100 : 10 ) , ( 850 : x )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** มีไก่ตาย 10% ของไก่ทั้งหมด หมายความว่า

ไก่ทั้งหมด 100 ตัว มีไก่ตาย 10 ตัว

ไก่ทั้งหมด 1 ตัว มีไก่ตาย  $\frac{10}{100}$  ตัว

ไก่ทั้งหมด 850 ตัว มีไก่ตาย  $x = 850 \times \frac{10}{100}$  ตัว

$= 85$  ตัว

**ตอบ** ไก่ตายไป 85 ตัว



**ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ**

85 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล.....

เพราะ 50% ของ 850 คือ 425.....

10% น้อยกว่า 50%.....

10% ของ 850 จึงน้อยกว่า 425.....



พ่อมีที่ดิน 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 45 ของที่ดินที่มีอยู่  
พ่อขายที่ดินกี่ตารางวา

### ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : พ่อมีที่ดิน 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 45 ของที่ดินที่มีอยู่

สิ่งที่โจทย์ถาม : พ่อขายที่ดินกี่ตารางวา.....

### ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.1 แบ่งขายไปร้อยละ 45 ของที่ดินที่มีอยู่ หมายความว่า

ถ้ามีที่ดินทั้งหมด (100) ตารางวา

ขายไป (45) ตารางวา เหลือที่ดิน 55 ตารางวา

2.2 ถ้ามีที่ดินทั้งหมด (1,500) ตารางวา

ขายไป (x) ตารางวา เหลือที่ดิน y ตารางวา

↑  
สิ่งที่โจทย์ถาม

2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล  
จะได้ ( 100 : 45 ) , ( 1,500 : x )

### ขั้นที่ 3 แสดงวิธีทำ

วิธีทำ พ่อขายที่ดินร้อยละ 45 ของที่ดินที่มีอยู่ หมายความว่า.....

มีที่ดินทั้งหมด..... 100 ..... ตารางวา ขายไป..... 45 ..... ตารางวา

มีที่ดินทั้งหมด..... 1 ..... ตารางวา ขายไป.....  $\frac{45}{100}$  ..... ตารางวา

มีที่ดินทั้งหมด..... 1,500 ตารางวา ขายไป.....  $x = 1,500 \times \frac{45}{100}$  ตารางวา  
..... = 675 ..... ตารางวา

ตอบ พ่อขายที่ดิน 675 ตารางวา.....

**ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ**

675 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล.....

เพราะ ร้อยละ 50 ของ 1,500 คือ 750.....

ร้อยละ 45 น้อยกว่า ร้อยละ 50.....

ร้อยละ 45 ของ 1,500 จึงน้อยกว่า 750.....



วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 5% ของนักเรียนทั้งหมด ถ้ามีนักเรียน 500 คน มีนักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจโจทย์

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ : วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 5% ของนักเรียนทั้งหมด  
ถ้ามีนักเรียน 500 คน

สิ่งที่โจทย์ถาม : มีนักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

**ขั้นที่ 2** การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาโดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล



2.1 นักเรียนไม่มาเรียน 5% ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า  
ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 คน

ไม่มาเรียน 5 คน มาเรียน 95 คน

2.2 ถ้านักเรียนทั้งหมด 500 คน

ไม่มาเรียน x คน มาเรียน y คน



2.3 วงกลมล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถามเทียบกับข้อมูลเต็มแห่งบาร์โมเดล

จะได้ ( 100 : 5 ) , ( 500 : x )

**ขั้นที่ 3** แสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** นักเรียนไม่มาเรียน 5% ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า

นักเรียนทั้งหมด 100 คน ไม่มาเรียน 5 คน

นักเรียนทั้งหมด 1 คน ไม่มาเรียน  $\frac{5}{100}$  คน

นักเรียนทั้งหมด 500 คน ไม่มาเรียน  $x = 500 \times \frac{5}{100}$  คน

$= 25$  คน

**ตอบ** มีนักเรียนไม่มาเรียน 25 คน

**ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ**

2,193 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล.....

เพราะ 100% ของ 2,150 คือ 2,150.....

102% มากกว่า 50%.....

102% ของ 2,150 จึงมากกว่า 2,150.....



### แบบบันทึกคะแนน

แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้เทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล  
แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 โจทย์ปัญหาร้อยละ

เลขที่	ชื่อ-สกุล	แบบฝึกทักษะข้อที่					รวม	ร้อยละ
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
	รวม							



### บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สสสค. ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.  
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- นิติกร ระดมและคณะ. (2551). **แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป.5**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:  
 บริษัทอักษรเจริญทัศน์ จำกัด.
- ทีมวิชาการคณิตศาสตร์ บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน). (2556). **หนังสือเรียนคณิตศาสตร์  
 FAN Math ระดับ FAN5H เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: บริษัทแอ็คคิวเรท เพรส จำกัด.
- วิจิตร เพชรแดง. (2553). **แบบประเมินผลตามตัวชี้วัด คณิตศาสตร์ 5**. นครปฐม:  
 สำนักพิมพ์พิสิทส์เซ็นเตอร์.
- ภคนันท์ อุ่นแจ่ม. (2551). **คู่มือเสริมทักษะการทำโจทย์ข้อสอบ คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพฯ:  
 บริษัทเจ้าพระยาระบบการพิมพ์ จำกัด.