

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เรื่อง ข้าวนี้ มีค่า (3)

ครูผู้สอน

ครูปัญญาชิตา

สุวรรณชาตรี

ครูกมลชนก

มีหลาย



หน่วยที่ 6

พลพรรคอัตราส่วน ชวนสร้างวิถีพอเพียง

# ข้าวนี้ มีค่า (3)

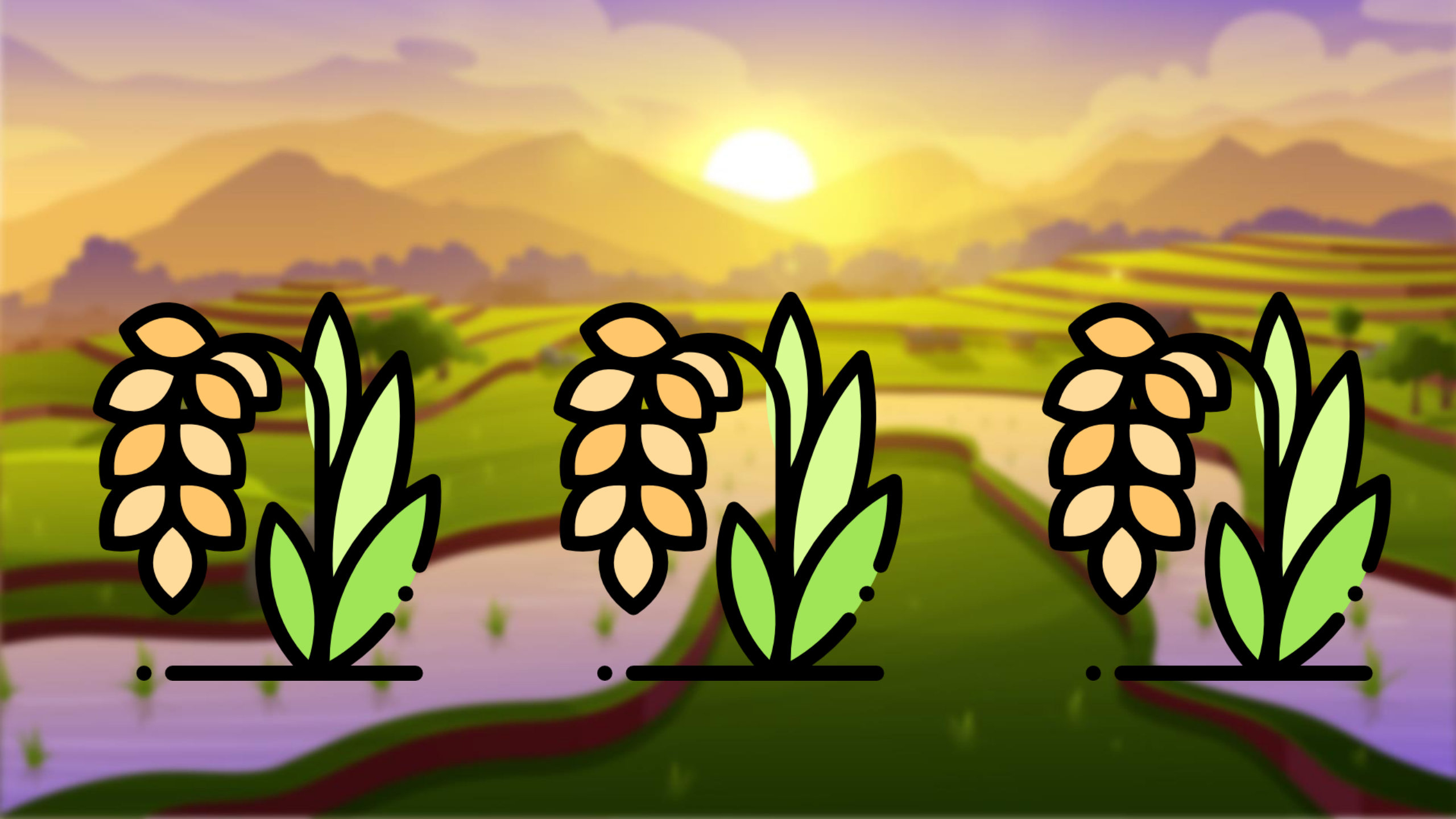


# จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนหรืออธิบายวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้เรื่องสัดส่วน

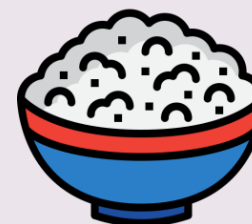
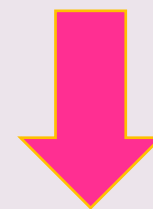
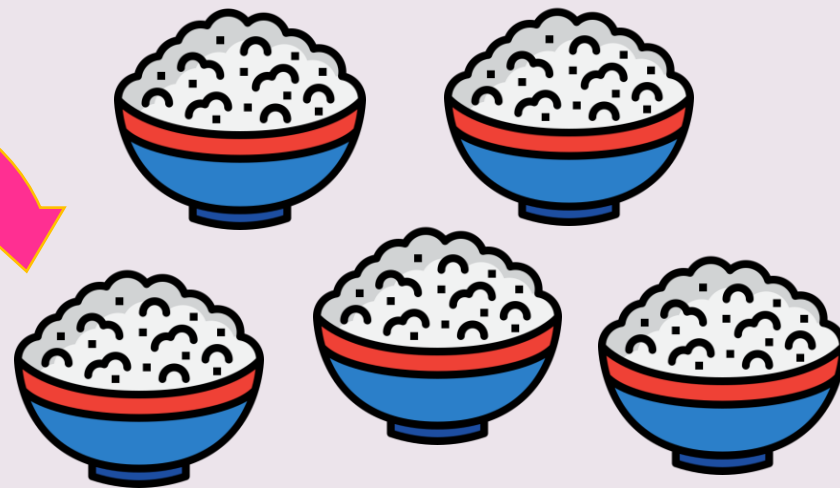
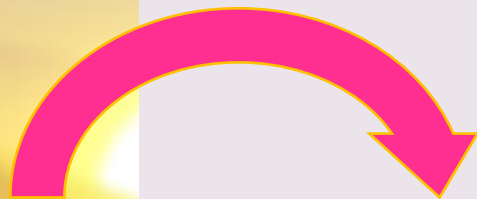






ถ้าต้องการทราบว่าข้าวสาร 1 ถัง  
(15 กิโลกรัม) มีข้าวอยู่ที่เมล็ด  
นักเรียนจะมีวิธีการหาจำนวน  
เมล็ดข้าวสารนี้ได้อย่างไร





เรื่องราวของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เมื่อครั้งยังทรงพระเยาว์ จากพระราชนิพนธ์ เรื่อง โรงเรียนพระดาบส

“วันหนึ่ง เมื่อข้าพเจ้าแก้มถามคนที่อยู่ด้วยว่า ข้าวในกระสอบหนึ่งมีกี่เม็ด  
ไม่มีใครตอบ ความทราบถึงพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ก็โปรดเกล้าฯ  
ให้ไปเอาข้าวสารมาลิตรหนึ่ง ทรงให้ข้าพเจ้าตกลงใจยอมรับว่า ค่าที่ได้  
จะเป็นค่าโดยประมาณ และให้เอาถ้วยตะไลเล็ก ๆ ตักข้าวตวงดูว่าข้าวลิตรหนึ่ง  
เป็นกี่ถ้วยตะไล แล้วนับเม็ดข้าวในถ้วยตะไลนั้น ได้แล้วเอาจำนวนเม็ดคูณ  
จำนวนถ้วย ได้เป็นจำนวนเม็ดข้าวในลิตร แล้วก็คูณขึ้นไปกับจำนวนลิตรในถัง  
จำนวนถังในกระสอบ ก็จะได้จำนวนเม็ดข้าวในกระสอบ  
ครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ข้าพเจ้ารู้จักจำนวนโดยประมาณ”





# คำถาม

การแก้ปัญหาเช่นนี้ ใช้ความรู้ในเรื่องสัดส่วนหรือไม่

ใช่





## คำถาม

ถ้าครูสมมุติให้

ข้าวสาร 1 กระสอบ มีประมาณ 6.7 ถัง

และข้าวสาร 1 ถัง มี 20 ลิตร

ดังนั้น ข้าวสาร 1 กระสอบ จะมีกี่ลิตร

134 ลิตร



## คำถาม

ถ้าข้าวสาร 1 ลิตร ตักได้ประมาณ 5.5 ถ้วยตะไล  
ข้าวสาร 1 กระสอบ จะตักได้กี่ถ้วยตะไล  
เขียนให้เป็นสัดส่วนได้อย่างไร

เนื่องจากข้าวสาร 1 กระสอบ มี 134 ลิตร

จึงเขียนสัดส่วนได้เป็น  $\frac{1}{5.5} = \frac{134}{x}$

# กิจกรรม



# ข้าวนี้ มีค่า







### ใบกิจกรรม 4 : ข้าวนี้ มีค่า

ชื่อ-สกุล..... ชั้น ม.1/..... เลขที่.....

ชื่อ-สกุล..... ชั้น ม.1/..... เลขที่.....

ชื่อ-สกุล..... ชั้น ม.1/..... เลขที่.....

#### ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์ที่โรงเรียนคอยสอยดาววางแผนสั่งซื้อข้าวสารสำหรับทำอาหารกลางวัน ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเหมาะสมกับวัยตามข้อมูลของสำนักโภชนาการต่อไปนี้

#### ข้อมูลความต้องการคาร์โบไฮเดรตสำหรับเด็ก 6-15 ปี

จากข้อมูลของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทำให้ทราบปริมาณพลังงานที่เด็กวัย 6-15 ปี ต้องการ และจากข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการคาร์โบไฮเดรตในแต่ละวันของคนทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 45-65 จึงทำให้มีการคำนวณปริมาณข้าวสวยโดยประมาณที่เด็ก ๆ ต้องการในแต่ละวันได้ดังนี้

เพศ/วัย	ปริมาณพลังงาน (กิโลแคลอรี)	ปริมาณข้าวสวย (ทัพพี)
ชาย อายุ 6-8 ปี	1,400	6
หญิง อายุ 6-8 ปี	1,400	6
ชาย อายุ 9-12 ปี	1,700	8
หญิง อายุ 9-12 ปี	1,600	8
ชาย อายุ 13-15 ปี	2,100	9
หญิง อายุ 13-15 ปี	1,800	9

ที่มา : หนังสือกินตามวัยให้พอดี สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

# ใบกิจกรรม 4 ข้าวนี้ มีค่า

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



# ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับการวางแผน การสั่งซื้อข้าวสาร สำหรับทำอาหารกลางวันให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเหมาะสมกับวัย ตามข้อมูลของสำนักโภชนาการ จากใบกิจกรรม 4 : ข้าวนี้ มีค่า ตอนที่ 1



## ตอนที่ 1

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์ที่โรงเรียนคอยสอยดาววางแผนสั่งซื้อข้าวสารสำหรับทำอาหารกลางวัน ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเหมาะสมกับวัยตามข้อมูลของสำนักโภชนาการต่อไปนี้

### ข้อมูลความต้องการคาร์โบไฮเดรตสำหรับเด็ก 6-15 ปี

จากข้อมูลของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทำให้ทราบปริมาณพลังงานที่เด็กวัย 6-15 ปี ต้องการ และจากข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการคาร์โบไฮเดรตในแต่ละวันของคนทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 45-65 จึงทำให้มีการคำนวณปริมาณข้าวสวยโดยประมาณที่เด็ก ๆ ต้องการในแต่ละวันได้ดังนี้

เพศ/วัย	ปริมาณพลังงาน (กิโลแคลอรี)	ปริมาณข้าวสวย (ทัพพี)
ชาย อายุ 6-8 ปี	1,400	6
หญิง อายุ 6-8 ปี	1,400	6
ชาย อายุ 9-12 ปี	1,700	8
หญิง อายุ 9-12 ปี	1,600	8
ชาย อายุ 13-15 ปี	2,100	9
หญิง อายุ 13-15 ปี	1,800	9

ที่มา : หนังสือกินตามวัยให้พอดี สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ถ้าโรงเรียนคอยสอยดาว เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ ป.1 ถึง ม.3 โดยเริ่มรับนักเรียนเข้าเรียนชั้น ป.1 เมื่ออายุครบ 6 ปีบริบูรณ์ จำนวนนักเรียนแต่ละชั้นจำแนกตามเพศ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ชั้น นักเรียน	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ชาย (คน)	7	11	10	15	12	9	12	9	8
หญิง (คน)	10	9	11	12	12	19	9	9	12
รวม (คน)	17	20	21	27	24	28	21	18	20

อยากทราบว่า ในแต่ละเดือน ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนคอยสอยดาวจะต้องสั่งซื้อข้าวสารกี่กิโลกรัม สำหรับทำอาหารกลางวันให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและเหมาะสมกับวัยตามข้อมูลของสำนักโภชนาการ เมื่อครูทราบว่าข้าวสาร 20 กรัม สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ 1 ทัพพี





## ขั้นตอนการทำกิจกรรม

### 2) ให้นักเรียนระวังในประเด็นต่อไปนี้

- ปริมาณข้าวสวยเป็นทัพพีที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัย เป็นปริมาณ **ต่อวัน** แต่นักเรียนรับประทานอาหารที่โรงเรียนเพียง **1 มื้อ** ดังนั้น ปริมาณข้าวสวยที่นำมาคำนวณ จึงต้องแปลงให้เป็นปริมาณข้าวสวยที่ต้องการเพียง **1 ใน 3 ของวัน**







# ขั้นตอนการทำกิจกรรม

- ปริมาณข้าวสาร 20 กรัม สามารถหุงข้าวสวยได้ 1 ทัพพี แต่ปริมาณข้าวสารที่ส่งสำหรับนักเรียนทั้งโรงเรียนในแต่ละเดือน มีปริมาณมาก จึงควรแปลงปริมาณข้าวสารในหน่วยกรัม ให้เป็นหน่วยกิโลกรัม





## ขั้นตอนการทำกิจกรรม

3) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล และหาปริมาณ  
ข่าวสารที่ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนดอยสอยดาวต้องสั่งซื้อ  
โดยเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 4 : ข่าวนี้ มีค่า ตอนที่ 2



## ตอนที่ 2

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประมาณปริมาณข้าวสารที่ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนดอยสอยดาวต้องสั่งซื้อ โดยเติมผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อสรุปเกี่ยวกับการสั่งซื้อข้าวสารของโรงเรียนดอยสอยดาวลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้สมบูรณ์



### ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการในแต่ละวัน

	จำนวนนักเรียน (คน)	อายุโดยประมาณ (ปี)	ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการใน 1 มื้อต่อคน (ทัพพี)	ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการใน 1 มื้อ (ทัพพี)
ป.1				
ป.2				
ป.3				
ป.4				
ป.5				
ป.6				
ม.1				
ม.2				
ม.3				
รวม				



### ปริมาณข้าวสารที่ต้องการในแต่ละวัน

ให้ปริมาณข้าวสาร  $y$  กิโลกรัม สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ \_\_\_\_\_ ทัพพี

เนื่องจาก ข้าวสาร \_\_\_\_\_ กรัม หรือ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม

สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ \_\_\_\_\_ ทัพพี

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้ \_\_\_\_\_



### โทรสั่งโรงสี

ในแต่ละเดือน นักเรียนมาโรงเรียนประมาณ \_\_\_\_\_ วัน

ดังนั้น ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนดอยสอยดาวจะต้องสั่งซื้อข้าวสารเดือนละ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ กิโลกรัม



ร่วมกันเฉลี่ย





## ตอนที่ 1

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนศึกษาสถานการณ์ที่โรงเรียนคอยสอยดาววางแผนสั่งซื้อข้าวสารสำหรับทำอาหารกลางวัน ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเหมาะสมกับวัยตามข้อมูลของสำนักโภชนาการต่อไปนี้

### ข้อมูลความต้องการคาร์โบไฮเดรตสำหรับเด็ก 6-15 ปี

จากข้อมูลของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทำให้ทราบปริมาณพลังงานที่เด็กวัย 6-15 ปี ต้องการ และจากข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการคาร์โบไฮเดรตในแต่ละวันของคนทั่วไป ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 45-65 จึงทำให้มีการคำนวณปริมาณข้าวสวยโดยประมาณที่เด็ก ๆ ต้องการในแต่ละวันได้ดังนี้

เพศ/วัย	ปริมาณพลังงาน (กิโลแคลอรี)	ปริมาณข้าวสวย (ทัพพี)
ชาย อายุ 6-8 ปี	1,400	6
หญิง อายุ 6-8 ปี	1,400	6
ชาย อายุ 9-12 ปี	1,700	8
หญิง อายุ 9-12 ปี	1,600	8
ชาย อายุ 13-15 ปี	2,100	9
หญิง อายุ 13-15 ปี	1,800	9

ที่มา : หนังสือกินตามวัยให้พอดี สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ถ้าโรงเรียนคอยสอยดาว เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ ป.1 ถึง ม.3 โดยเริ่มรับนักเรียนเข้าเรียนชั้น ป.1 เมื่ออายุครบ 6 ปีบริบูรณ์ จำนวนนักเรียนแต่ละชั้นจำแนกตามเพศ แสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ชั้น นักเรียน	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ชาย (คน)	7	11	10	15	12	9	12	9	8
หญิง (คน)	10	9	11	12	12	19	9	9	12
รวม (คน)	17	20	21	27	24	28	21	18	20

อยากทราบว่า ในแต่ละเดือน ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนคอยสอยดาวจะต้องสั่งซื้อข้าวสารกี่กิโลกรัม สำหรับทำอาหารกลางวันให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและเหมาะสมกับวัยตามข้อมูลของสำนักโภชนาการ เมื่อครูทราบว่าข้าวสาร 20 กรัม สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ 1 ทัพพี



## ตอนที่ 2

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประมาณปริมาณข้าวสารที่ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนดอยสอยดาวต้องสั่งซื้อ โดยเติมผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อสรุปเกี่ยวกับการสั่งซื้อข้าวสารของโรงเรียนดอยสอยดาวลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้สมบูรณ์



### ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการในแต่ละวัน

	จำนวนนักเรียน (คน)	อายุโดยประมาณ (ปี)	ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการใน 1 มื้อต่อคน (ทัพพี)	ปริมาณข้าวสอยที่ต้องการใน 1 มื้อ (ทัพพี)
ป.1				
ป.2				
ป.3				
ป.4				
ป.5				
ป.6				
ม.1				
ม.2				
ม.3				
รวม				



### ปริมาณข้าวสารที่ต้องการในแต่ละวัน

ให้ปริมาณข้าวสาร  $y$  กิโลกรัม สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ \_\_\_\_\_ ทัพพี

เนื่องจาก ข้าวสาร \_\_\_\_\_ กรัม หรือ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม

สามารถหุงเป็นข้าวสวยได้ \_\_\_\_\_ ทัพพี

เขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้ \_\_\_\_\_

.....

.....

.....

.....



### โทรสั่งโรงสี

ในแต่ละเดือน นักเรียนมาโรงเรียนประมาณ \_\_\_\_\_ วัน

ดังนั้น ครูผู้ดูแลโรงอาหารของโรงเรียนดอยสอยดาวจะต้องสั่งซื้อข้าวสารเดือนละ \_\_\_\_\_

..... กิโลกรัม





# สรุป

ในชั่วโมงนี้ นักเรียนได้ฝึกการนำความรู้ในเรื่องสัดส่วนมาใช้กับสถานการณ์ที่อยู่ในชีวิตจริง ซึ่งจะเห็นว่าความรู้ที่ได้เรียนมานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในอนาคต ช่วยให้เราคาดการณ์วางแผน และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความรู้ที่มี ซึ่งทักษะเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่มีความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคตทั้งสิ้น





# บทเรียนครั้งต่อไป

เงินทอง ต้องรู้ (1)





# สิ่งที่ต้องเตรียม

บัตรภาพขายจักรยาน

อุปกรณ์กิจกรรมหาคู่ให้ฉัน

- บัตรคำร้อยละ
- บัตรคำอัตราส่วน

แบบทดสอบย่อย ครั้งที่ 1

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

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

