

# รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



## เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรม  
นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน  
ตำแหน่ง ครูผู้สอน

โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

**ชื่อเรื่อง** รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**ผู้รายงาน** นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน

**ปีการศึกษา** 2566

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ จัดทำเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ มี วัตถุประสงค์ เพื่อ (1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ จังหวัด อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก ก่อนเรียนและหลังเรียนโดย ใช้แบบฝึกเสริมทักษะ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะ การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครั้งนี้ ได้แก่แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 3 แบบฝึก สื่อเทคโนโลยี เรื่องวัดน้ำหนัก แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ 4 ตัวเลือก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ซึ่งผลการวิจัย (1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 คือ 90.69/92.06 (2) ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สูงกว่าก่อนเรียน (3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยภาพรวมอยู่ระดับ มาก

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยเหตุผลกระบวนการคิดและแก้ปัญหา ดังนั้นคณิตศาสตร์จึงเป็นวิชาที่ช่วยสร้างเสริมให้นักเรียนเป็นคนมีเหตุผลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นระบบตลอดจนมีทักษะการแก้ปัญหาทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบสามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทักษะการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่นักเรียนควรจะได้เรียนรู้ฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ด้วยเหตุนี้การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่หลากหลายมีนิสัยกระตือรือร้นไม่ย่อท้อและมีความมั่นใจในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนตลอดจนเป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ยาวนานตลอดชีวิต (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2550)

คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์เป็นอย่างมากทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบมีระเบียบมีแบบแผนสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบทำให้สามารถคาดการณ์วางแผนตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องคณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต(กลุ่มส่งเสริมการเรียนการสอนและประเมินผลสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2548 : 1)

จะเห็นว่าคณิตศาสตร์มิใช่เป็นวิชาที่เพียงให้คิดคำนวณเกี่ยวกับตัวเลขเท่านั้นแต่การเรียนรู้คณิตศาสตร์จะต้องให้เกิดคุณสมบัติซึ่งถือเป็นศักยภาพทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญคือ ความสามารถในการสำรวจ ความสามารถในการคาดเดาความสามารถในการให้เหตุผล และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ เนื่องมาจากผลการเรียนของนักเรียนมีเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ อาจมีสาเหตุมาจากการเรียนการสอนไม่เพียงพอ นักเรียนมีความรู้พื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์น้อยขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและขาดการเอาใจใส่ในการทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนจึงทำให้นักเรียนทำคะแนนได้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์อำเภอเมืองบุรีรัมย์จังหวัดบุรีรัมย์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนักก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อแก้ปัญหาเรียนในห้องไม่เข้าใจโดยการใช้แบบฝึกทักษะให้นักเรียนได้ทบทวน
2. เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้กับนักเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ
3. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเรื่องการเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยม 4 เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

## ขอบเขตในการศึกษา

1. ประชากร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์อำเภอเมืองบุรีรัมย์จังหวัดบุรีรัมย์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน
2. เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัดน้ำหนักตามสื่อสาระการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานคณิตศาสตร์เล่ม 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) สื่อการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยี PowerPoint และสื่อ YouTube
3. การเรียนการสอนในการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบ Active Learning มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึก เรื่องการวัดน้ำหนัก
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 เรื่องการวัดน้ำหนัก
3. สถานที่ในการศึกษา โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

## สมมุติฐานในการศึกษา

1. แบบฝึกทักษะเรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
2. การเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนักจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนักหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง การพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 หมายถึง ใบงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง การวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อทดสอบเรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ
3. นักเรียนหมายถึงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 จำนวน 34 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
4. เกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 หรือ ( $E_1 / E_2$ )
 

$E_1$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะเรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนักระหว่างเรียนต่อคะแนนเต็มทั้งหมด

$E_2$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนต่อคะแนนเต็มทั้งหมด
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่วัดจากการสอบด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนเรื่องการพัฒนาทักษะการวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

## กระบวนการผลิตผลงานหรือขั้นตอนการดำเนินงาน

### 1. ขั้นตอนการดำเนินการ



ได้นำวงจรหรือแนวคิดการบริหารงานคุณภาพ PDCA มาใช้เป็นกรอบในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม และพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผน P (Plan) การลงมือปฏิบัติ D (Do) การตรวจสอบ C (Check) การพัฒนาปรับปรุงแก้ไข A (Action) และการนำเสนอภาพความสำเร็จ (Achievement) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามกระบวนการ PDCA ได้ดังนี้

#### 1.1 ขั้นการวางแผน (Plan)

โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์มีการจัดประชุมชี้แจงและสร้างความตระหนักให้กับครูและบุคลากร เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและบริบทของโรงเรียน สร้างความเข้าใจร่วมกันและสร้างข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ เตรียมความพร้อมให้กับครูให้ทำงานร่วมกันด้วยความเป็นกัลยาณมิตร ซึ่งครูทุกคนต้องร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมายและสร้างความเข้าใจร่วมกัน เพราะถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่จะส่งผลให้การทำงานในขั้นตอนถัดไปเป็นไปด้วยความราบรื่นตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

#### 1.2 ขั้นการลงมือปฏิบัติ (Do)

หลังจากที่ได้ร่วมกันวางแผน (Plan) กำหนดรูปแบบและเป้าหมายในการดำเนินงานแล้ว ในขั้นตอนถัดไป เป็นการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง ครู บุคลากร และผู้บริหาร ด้วยการพูดคุย เล่าเรื่องในที่ประชุม ทั้งในด้านการเรียนการสอน การดำเนินงานต่างๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรมสนับสนุนและพัฒนาผู้เรียนทั้งระบบ โดยนำกระบวนการจัดการความรู้มาบูรณาการ วิธีการได้มาขององค์ความรู้ ได้แก่ การประชุม การพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน การดำเนินการกิจกรรม PLC ตลอดจนการค้นคว้าจากตำรา เอกสาร งานวิจัย ซึ่งในการพัฒนาการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ มีแนวทางในการดำเนินงานดังแผนภาพในการบริหารจัดการและการพัฒนา

คุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ MARIE MODEL นั้นมีเป้าหมายสำคัญคือ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการของผู้บริหาร การพัฒนาคุณภาพครู และการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

**1.3 ขั้นการตรวจสอบ (Check)** เพื่อตรวจสอบว่าหลังการดำเนินกิจกรรมโครงการต่างๆในโรงเรียนแล้ว โรงเรียนสามารถดำเนินงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

**1.4 ขั้นการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข (Action)** โดยขั้นนี้จะนำผลที่ได้จากการดำเนินงานและจากการตรวจสอบ (Check) มาวิเคราะห์ว่ายังมีปัญหา ขอบกพร่องหรือจุดอ่อน ที่ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาหรือไม่

**1.5 ขั้นการนำเสนอภาพแห่งความสำเร็จ (Achievement)** โดยขั้นนี้ได้นำผลการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จสู่สาธารณชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยการใช้วิธีการที่หลากหลายผ่านช่องทางสื่อต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์โรงเรียน Page Facebook กลุ่ม Line ด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดน้ำหนั ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้ศึกษาค้นคว้าได้ให้นักเรียนทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน post test โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวัดน้ำหนั ก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมงซึ่งใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนจากนั้นทำการตรวจให้คะแนนเพื่อใช้เป็นคะแนนหลังเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนั ก ตามเกณฑ์ 75/75
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การวัดน้ำ หนัก ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป excel สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### สูตรการคำนวณร้อยละ

สามารถคำนวณได้จากสูตรการหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{X \times 100}{N}$$

เมื่อ  $X$  = คะแนนที่ได้  
 $N$  = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

### สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ย

สามารถคำนวณได้จากสูตรการหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  (เอ็กซ์บาร์) แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต  
 $\sum x$  แทน ผลบวกของข้อมูลทุกค่า  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง การวัดน้ำหนัก โดยใช้สูตรดังนี้

สูตรที่ 1

$$E1 = \frac{\sum x}{N/A} \times 100$$

เมื่อ  $E1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum x$  แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน  
 $N$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด  
 $A$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

สูตรที่ 2  $E2 = \frac{\sum F}{N/B} \times 100$

เมื่อ  $E2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum F$  แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด



ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

### ด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการแจกให้นักเรียนกรอกแบบประเมินหลังจากที่เรียนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะครบถ้วนทุกชุดแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการกรอกแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก มาตรวจสอบให้คะแนนโดยมีการให้คะแนนดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยสุด	ให้	1	คะแนน

2. นำผลการให้คะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการวัดน้ำหนักก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนักกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์อำเภอเมืองบุรีรัมย์จังหวัดบุรีรัมย์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนักกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องการวัดน้ำหนักกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 มีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 1

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับประชากรได้ดำเนินการสอนตามขั้นตอนของกิจกรรมในแบบฝึกทักษะและบันทึกคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนักและให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเรื่องการวัดน้ำหนักเพื่อนำคะแนนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร  $E_1 / E_2$  ผลคะแนนในการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 จากการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก ทั้งหมด 3 แบบฝึกทักษะกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) ของแบบฝึกทักษะเรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

ที่	คะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน				แบบทดสอบหลังเรียน
	แบบฝึกทักษะที่ 1	แบบฝึกทักษะที่ 2	แบบฝึกทักษะที่ 3	รวม	
	10	10	10	30	
1	7	8	9	26	8
2	9	10	10	29	8
3	8	7	10	25	9
4	8	10	9	27	10
5	8	7	10	25	10
6	9	8	7	24	8
7	9	9	10	28	8
8	7	7	9	23	8
9	10	10	10	30	10
10	7	7	10	24	10
11	7	8	9	24	8
12	7	8	9	24	8
13	10	10	10	30	10
14	10	8	9	27	10
15	9	7	10	26	9
16	10	10	10	30	9
17	8	10	10	28	8
18	9	8	9	26	10
19	9	8	10	27	8
20	9	9	10	28	9
21	8	10	9	27	10
22	10	10	10	30	10
23	9	10	10	29	10
24	9	9	10	28	9
25	9	10	10	29	10

ที่	คะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน				แบบทดสอบหลังเรียน
	แบบฝึกทักษะที่ 1	แบบฝึกทักษะที่ 2	แบบฝึกทักษะที่ 3	รวม	
	10	10	10	30	
26	8	8	10	26	10
27	9	10	10	29	10
28	8	10	10	28	10
29	9	9	10	28	10
30	9	9	10	28	9
31	9	9	10	28	9
32	9	9	10	28	8
33	9	10	10	29	10
34	10	9	10	29	10
รวม	295	301	329	925	313
เฉลี่ย	8.68	8.85	9.68	27.21	9.21
E1/E2	90.69				92.06

จากสูตร การหาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ

$$E1 = \frac{\Sigma x}{N/A} \times 100 = \frac{925}{\frac{34}{30}} \times 100 = 90.69$$

$$E2 = \frac{\Sigma F}{N/B} \times 100 = \frac{313}{\frac{34}{10}} \times 100 = 92.06$$

เมื่อ E1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\Sigma x$  แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน  
 N แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด  
 A แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E2 = \frac{\Sigma F}{N/B} \times 100$$

เมื่อ E2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\Sigma F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า คะแนนระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 คน ทั้ง 3 แบบฝึกทักษะ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ยระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การวัดน้ำหนัก มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 90.69 และคะแนนแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน การทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.06 ของคะแนนเต็ม จึงถือว่าแบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 มีประสิทธิภาพ ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

ที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ผลต่างของคะแนน
	แบบทดสอบก่อนเรียน ( 10 คะแนน )	แบบทดสอบหลังเรียน ( 10 คะแนน )	
1	5	8	3
2	6	8	2
3	5	9	4
4	7	10	3
5	7	10	3
6	5	8	3
7	5	8	3
8	5	8	3
9	6	10	4
10	6	10	4

ที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ผลต่างของคะแนน
	แบบทดสอบก่อนเรียน ( 10 คะแนน )	แบบทดสอบหลังเรียน ( 10 คะแนน )	
11	5	8	3
12	4	8	4
13	7	10	3
14	6	10	4
15	6	9	3
16	5	9	4
17	4	8	4
18	6	10	4
19	5	8	3
20	5	9	4
21	6	10	4
22	6	10	4
23	6	10	4
24	4	9	5
25	7	10	3
26	7	10	3
27	7	10	3
28	8	10	2
29	7	10	3
30	6	9	3
31	6	9	3
32	5	8	3
33	7	10	3
34	8	10	2
$\sum x$	200	313	113
$\bar{X}$	5.88	9.21	3.32

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวัดน้ำหนักรก่อนการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.88 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการวัดน้ำหนัก หลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.21 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการวัดน้ำหนัก พบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัด น้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

ตาราง 3 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านเนื้อหาของแบบฝึกทักษะ</b>		
1. ความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบฝึกทักษะกับผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.50	ระดับมากที่สุด
2. ความละเอียดและความชัดเจนของเนื้อหา	4.65	ระดับมากที่สุด
3. เนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้	4.62	ระดับมากที่สุด
4. เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา	4.32	ระดับมาก
5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	4.44	ระดับมาก
6. แบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น	4.91	ระดับมากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.57</b>	<b>ระดับมากที่สุด</b>
<b>ด้านรูปแบบของแบบฝึกทักษะ</b>		
1. แบบฝึกหัดมีจำนวนข้อพอเหมาะ	4.68	ระดับมากที่สุด
2. แบบฝึกทักษะมีความยากง่ายพอเหมาะ	4.35	ระดับมาก
3. แบบฝึกทักษะเร้าความสนใจ	4.65	ระดับมากที่สุด
4. ความเหมาะสมของการใช้คำในการสื่อความหมาย	4.29	ระดับมาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.49</b>	<b>ระดับมาก</b>
<b>รวมเฉลี่ยทุกด้าน</b>	<b>4.54</b>	<b>ระดับมากที่สุด</b>

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุดในเรื่อง ความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบฝึกทักษะกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังความละเอียดและความชัดเจนของเนื้อหาแบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้นแบบฝึกทักษะมีจำนวนข้อพอเหมาะแบบฝึกทักษะสร้างความสนใจของนักเรียน

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 คือ 90.69/92.06
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สูงกว่าก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ที่มีต่อการเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด

### อภิปรายผล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดน้ำหนัก โดยการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 90.69/92.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ศึกษาได้ใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ของ นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน ตำแหน่งครูผู้สอน โรงเรียนมารีย์อนุสรณ์อำเภอเมืองบุรีรัมย์จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 มาใช้ประกอบการเรียนการสอนภายในห้องเรียนโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจโดยนอจากการเรียนผ่านสื่อต่างๆแล้วการทำแบบฝึกทักษะที่มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยากมีตัวอย่างที่หลากหลายสีสันสวยงามทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ได้ดีขึ้นและได้รับคำชี้แนะ



จากครูผู้สอนเป็นอย่างดีจนทำให้นักเรียนเข้าใจถึงเนื้อหาและเมื่อนักเรียนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ได้ดีขึ้นจึงทำให้ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 สูงกว่าก่อนเรียนเพราะว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวัดน้ำหนัก ก่อนการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.88 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวัดน้ำหนัก หลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.21 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการวัดน้ำหนัก พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ซึ่งนักเรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนการเรียนทุกคนโดยเฉลี่ยแล้วเพิ่มขึ้นคนละ 3.32 คะแนนซึ่งคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและแบบฝึกมีหลายรูปแบบและมีการเพิ่มวิธีการแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ๆเพื่อให้เป็นทางเลือกให้กับนักเรียน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 ที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 นักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านเนื้อหาของแบบฝึกทักษะ นักเรียนมีระดับความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57

ด้านรูปแบบของแบบฝึกทักษะ นักเรียนมีระดับความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49

โดยภาพรวมเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.54 ทำให้นักเรียนสนุกสนานเมื่อเรียน

ดังนั้นจึงสรุปว่าแบบฝึกทักษะเรื่องการวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7 นี้ ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดน้ำหนัก เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะในทุกระดับชั้นเพื่อฝึกนักเรียนให้เกิดทักษะในทุกระดับชั้นและเกิดความรู้ความเข้าใจ
2. ควรมีการศึกษาถึงตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะชัดเจนเจตคติ ความสนใจและความคงทนทางการเรียน

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนรายบุคคล  
เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7
- ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลัง  
การเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7
- ตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบ  
ฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

### ภาคผนวก ข

- แผนการสอนแบบ Active learning
- ผลงานนักเรียน
- แบบนิเทศการสอน

### ภาคผนวก ค

นวัตกรรม เรื่อง การวัดน้ำหนัก

## ภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 แสดงผลคะแนนแบบฝึกทักษะระหว่างเรียนรายบุคคล เรื่อง การวัดน้ำหนัก  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

คะแนนของแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน							
เลขที่	ชื่อ - สกุล	แบบฝึกทักษะที่ 1.1	แบบฝึกทักษะที่ 1.2	แบบฝึกทักษะที่ 1.3	รวม	ร้อยละ	ผลการประเมิน
1	เด็กชาย ก้องกิตากร เสกรัมย์	7	8	9	24	80.00	ผ่าน
2	เด็กชาย ชัชฎานันท์ ภาคะโต	9	10	10	29	96.67	ผ่าน
3	เด็กชาย ปิณณวิษณุ เกษหอม	8	7	10	25	83.33	ผ่าน
4	เด็กชาย ณปกรณ์ ส้ารวมรัมย์	8	10	9	27	90.00	ผ่าน
5	เด็กชาย คมชาญ ภูทอง	8	7	10	25	83.33	ผ่าน
6	เด็กชาย ธนาเศรษฐ์ รัชตะวราเศรษฐ์	9	8	7	24	80.00	ผ่าน
7	เด็กชาย ปิณณวิษณุ กาลไสย์	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
8	เด็กชาย รัฐนันท์ วราพงศ์ศิริ	7	7	9	23	76.67	ผ่าน
9	เด็กชาย ปุณณกันต์ รักพรา	10	10	10	30	100	ผ่าน
10	เด็กชาย ธนวัฒน์ ปิยรัมย์	7	7	10	24	80.00	ผ่าน
11	เด็กชาย ธนากร คำวงษา	7	8	9	24	80.00	ผ่าน
12	เด็กชาย ธชกร ธรรมนันท์กุล	7	8	9	24	80.00	ผ่าน
13	เด็กชาย ฐกฤษ ชินวงศ์	10	10	10	30	100	ผ่าน
14	เด็กชาย จิรณัฐ สุขสงวน	10	8	9	27	90.00	ผ่าน
15	เด็กชาย กันตพัฒน์ หาญยิ่ง	9	7	10	26	86.67	ผ่าน
16	เด็กชาย พรภวิชัย วงศ์สุขสันต์	10	10	10	30	100	ผ่าน
17	เด็กชาย ปพนธีร์ แป้วไธสง	8	10	10	28	93.33	ผ่าน
18	เด็กชาย ภูมิสมุทร ทับทิมทอง	9	8	9	26	86.67	ผ่าน

คะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน							
เลขที่	ชื่อ - สกุล	แบบฝึกหัดที่ 1.1	แบบฝึกหัดที่ 1.2	แบบฝึกหัดที่ 1.3	รวม	ร้อยละ	ผลการประเมิน
19	เด็กชาย นวพรรณม สูงปานเขา	9	8	10	27	90.00	ผ่าน
20	เด็กหญิง สายฉิม แสงให้สุข	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
21	เด็กหญิง สุทธธอร ชาญจิตร	8	10	9	27	90.00	ผ่าน
22	เด็กหญิง กชพร กระชุมรัมย์	10	10	10	30	100	ผ่าน
23	เด็กหญิง ชาศรียา ข้าทับทิม	9	10	10	29	96.67	ผ่าน
24	เด็กหญิง ธัญญา ไซตีสันธิ์	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
25	เด็กหญิง สุชญญา สีธรรม์	9	10	10	29	96.67	ผ่าน
26	เด็กหญิง พิมพ์วีรชฎา ศรีสองเมือง	8	8	10	26	86.67	ผ่าน
27	เด็กหญิง กชพรรณ วิทย์ศลาพงษ์	9	10	10	29	96.67	ผ่าน
28	เด็กหญิง ชนกพร แป้นทอง	8	10	10	28	93.33	ผ่าน
29	เด็กหญิง กัญญาพัชร จิตต์ดำรงค์	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
30	เด็กหญิง ธินิดา ไต้ะงาม	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
31	เด็กหญิง กชกร ฉ่ำเกตุ	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
32	เด็กหญิง สุพัฒน์ชญา แสนสว่าง	9	9	10	28	93.33	ผ่าน
33	เด็กหญิง เพ็ญพิชชา ดะนุชนาม	9	10	10	29	96.67	ผ่าน
34	เด็กหญิงชนม์นิภา องอาจรักษ์อุตร	10	9	10	29	96.67	ผ่าน
<b>รวม</b>		<b>295</b>	<b>301</b>	<b>329</b>	<b>925</b>	<b>เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 ขึ้นไป</b>	
<b>เฉลี่ย</b>		<b>8.68</b>	<b>8.85</b>	<b>9.68</b>	<b>27.20</b>		
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>		<b>86.76</b>	<b>88.53</b>	<b>96.76</b>	<b>90.69</b>		

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้  
แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัดน้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3/7

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
เลขที่	ชื่อ - สกุล	แบบทดสอบ ก่อนเรียน (เต็ม 10)	ร้อยละ คะแนนสอบ ก่อนเรียน	ผลการ ประเมิน	แบบทดสอบ หลังเรียน (เต็ม 10)	ร้อยละ คะแนนสอบ หลังเรียน	ผลการ ประเมิน
1	เด็กชาย ก้องกิตติกร เสกรัมย์	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
2	เด็กชาย ชัชฎานันท์ ภาคะโต	6	60	ผ่าน	8	80	ผ่าน
3	เด็กชาย ปิณณวิชญ์ เกษหอม	5	50	ไม่ผ่าน	9	90	ผ่าน
4	เด็กชาย ณปกรณ์ ส้ารวมรัมย์	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
5	เด็กชาย คมชาญ ภูทอง	7	70	ไม่ผ่าน	10	100	ผ่าน
6	เด็กชาย ธนาเศรษฐ์ รัชตะวราเศรษฐ์	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
7	เด็กชาย ปิณณวิชญ์ กาลไสย	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
8	เด็กชาย รัฐนันท์ วราพงศ์ศิริ	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
9	เด็กชาย ปุณณกันต์ รักพริ้ว	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
10	เด็กชาย ธนวัฒน์ ปิยารัมย์	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
11	เด็กชาย ธนากร คำวงษา	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
12	เด็กชาย ธชกร ธรรมนันท์กุล	4	40	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
13	เด็กชาย ฐกฤษ ชินวงศ์	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
14	เด็กชาย จิรณัฐ สุขสงวน	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
15	เด็กชาย กันตพัฒน์ หาญยิ่ง	6	60	ผ่าน	9	90	ผ่าน
16	เด็กชาย พรภวิชัย วงศ์สุขสันต์	5	50	ไม่ผ่าน	9	90	ผ่าน
17	เด็กชาย ปพนธีร์ แปวไรสง	4	40	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
18	เด็กชาย ภูมิสมุทร ทับทิมทอง	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
19	เด็กชาย นวพรรณม สุงปานเขา	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
20	เด็กหญิง สายขิม แสงให้สุข	5	50	ไม่ผ่าน	9	90	ผ่าน
21	เด็กหญิง สุทธอร ชาญจิตร	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
22	เด็กหญิง กชพร กระชุกรรัมย์	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
23	เด็กหญิง ชาศรียา ขำทับทิม	6	60	ผ่าน	10	100	ผ่าน
24	เด็กหญิง ธัญญา โชติสนธิ์	4	40	ไม่ผ่าน	9	90	ผ่าน

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
เลขที่	ชื่อ - สกุล	แบบทดสอบ ก่อนเรียน (เต็ม 10)	ร้อยละ คะแนนสอบ ก่อนเรียน	ผลการ ประเมิน	แบบทดสอบ หลังเรียน (เต็ม 10)	ร้อยละ คะแนนสอบ หลังเรียน	ผลการ ประเมิน
25	เด็กหญิง สุชัญญา สีธรรม์	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
26	เด็กหญิง พิมพ์วิชรญา ศรีสองเมือง	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
27	เด็กหญิง กชพรรณ วิทย์สถาพงษ์	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
28	เด็กหญิง ชนกพร แป้นทอง	8	80	ผ่าน	10	100	ผ่าน
29	เด็กหญิง กัญญาพัชร จิตต์ดำรงค์	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
30	เด็กหญิง ธินิดา ไต้ะงาม	6	60	ผ่าน	9	90	ผ่าน
31	เด็กหญิง กชกร ฉ่ำเกตุ	6	60	ผ่าน	9	90	ผ่าน
32	เด็กหญิง สุพัฒน์ชญา แสนสว่าง	5	50	ไม่ผ่าน	8	80	ผ่าน
33	เด็กหญิง เพ็ญพิชชา ดะนุชนาม	7	70	ผ่าน	10	100	ผ่าน
34	เด็กหญิงชนมณีภา อองอาจรักษ์อุตร	8	80	ผ่าน	10	100	ผ่าน
<b>รวม</b>		<b>200</b>	<b>เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 60 ขึ้นไป</b>		<b>313</b>	<b>เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 60 ขึ้นไป</b>	
<b>เฉลี่ย</b>		<b>5.88</b>			<b>9.21</b>		
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>		<b>58.82</b>			<b>92.06</b>		

ตารางที่ 3 แสดงผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การวัด  
น้ำหนัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/7

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน									
		1. ด้านเนื้อหาของแบบฝึก						2. ด้านรูปแบบของแบบฝึกทักษะ			
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4
1	เด็กชาย ก้องกิตติกร เสกรัมย์	4	5	5	5	5	3	3	5	3	4
2	เด็กชาย ชัชฎานันท์ ณะคะโต	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5
3	เด็กชาย ปิณณวิษณุ เกษหอม	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5
4	เด็กชาย ณปรกรณ์ ส้ารวมรัมย์	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5
5	เด็กชาย คมชาญ ภูทอง	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
6	เด็กชาย ธนาเศรษฐ์ รัชตะวราเศรษฐ์	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5
7	เด็กชาย ปิณณวิษณุ กาลไสย	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
8	เด็กชาย รัฐฉินท์ วราพงศ์ศิริ	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
9	เด็กชาย ปุณณกันต์ รักพริ้ว	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4
10	เด็กชาย ธนวัฒน์ ปิยรัมย์	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
11	เด็กชาย ธนากร คำวงษา	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5
12	เด็กชาย ธชกร ธรรมนันทกุล	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
13	เด็กชาย ฐกฤษ ชิมวงศ์	4	5	5	3	5	5	5	4	5	4
14	เด็กชาย จิรณัฐ สุขสงวน	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4
15	เด็กชาย กนต์พัฒน์ หาญยิ่ง	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5
16	เด็กชาย พรภวิชัย วงศ์สุขสันต์	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5
17	เด็กชาย ปพนธิร์ แปงไธสง	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4
18	เด็กชาย ภูมิสมุทรร ทับทิ้มทอง	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
19	เด็กชาย นวพรรณม สูงปานเขา	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
20	เด็กหญิง สายฉิม แสงให้สุข	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4
21	เด็กหญิง สุทธอร ชาญจิตร	5	5	5	5	3	4	4	3	5	4
22	เด็กหญิง กชพร กระชุกรรัมย์	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4
23	เด็กหญิง ชาศรียา ชำทับทิ้ม	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4
24	เด็กหญิง ธนัญญา โชติสนธิ์	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
25	เด็กหญิง สุชญญา สีธรรม์	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน									
		1. ด้านเนื้อหาของแบบฝึก						2. ด้านรูปแบบของแบบฝึกทักษะ			
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4
26	เด็กหญิง พิมพ์วีชรา ศรีสองเมือง	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4
27	เด็กหญิง กชพรรณ วิทย์ศลาพงษ์	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4
28	เด็กหญิง ชนกพร แป้นทอง	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4
29	เด็กหญิง กัญญาพัชร จิตต์ดำรงค์	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
30	เด็กหญิง ธินดา ไต้ะงาม	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4
31	เด็กหญิง กชกร ฉ่ำเกตุ	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4
32	เด็กหญิง สุพัฒน์ชญา แสนสว่าง	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4
33	เด็กหญิง เพ็ญพิชชา ตะนุชนาม	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
34	เด็กหญิงชนมณีภา อองอาจรักษ์อุตร	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4
<b>รวม</b>		153	158	157	147	151	167	159	148	158	146
<b>เฉลี่ย</b>		4.50	4.65	4.62	4.32	4.44	4.91	4.68	4.35	4.65	4.29
<b>ค่าเฉลี่ยทั้ง 2 ด้าน</b>										<b>4.54</b>	

หมายเหตุ

- |   |  |
|---|--|
| 1.1 ความสอดคล้องของเนื้อหาของแบบฝึกกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | 1.2 ความละเอียดและความชัดเจนของเนื้อหา               |
| 1.3 เนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้                | 1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาเรียน                 |
| 1.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน              | 1.6 แบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น |
| 2.1 แบบฝึกทักษะมีจำนวนข้อเหมาะสม                              | 2.2 แบบฝึกมีความยากง่ายพอเหมาะ                       |
| 2.3 แบบฝึกทักษะสร้างความสนใจของนักเรียน                       | 2.4 ความเหมาะสมของการใช้คำในการสื่อ                  |

ความหมาย



ภาคผนวก ข  
แผนการจัดการเรียนรู้ Active learning  
แบบนิเทศการสอน  
ผลงานนักเรียน  
รูปภาพบรรยากาศกิจกรรมการเรียนการสอน



## แผนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

จำนวน 15 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม

เวลา 1 ชั่วโมง

สอนสัปดาห์ที่ .....1.....วัน.....อังคาร.....ที่ ...2.... เดือน .มกราคม... พ.ศ. 2567

ครูผู้สอน นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน



1. สาระ (Strand) มาตรฐาน (Standard) ตัวชี้วัด (Indicators) และสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ (ระบุสาระ มาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ ที่จะใช้สอนในหน่วยนี้ให้ครบ)

**สาระที่ 1** จำนวนและพีชคณิต

**มาตรฐาน** ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

**ตัวชี้วัด** : ค 2.1 ป.3/7 เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสมวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและกรัม

**สาระการเรียนรู้แกนกลาง**

- การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด
- การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม

**2. สมรรถนะและคุณลักษณะพึงประสงค์**

2.1 สมรรถนะ (Learners' Key Competencies)

1. กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ
2. กระบวนการแก้ปัญหา
3. กระบวนการปฏิบัติ

2.2 คุณลักษณะพึงประสงค์ (Desirable Characteristics)

1. ใฝ่เรียนรู้
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

2.3 คุณค่าพระวรสาร

1. การไตร่ตรอง
2. ความจริง

**3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ระบุให้ครบ KPA)**

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม (K)
2. นักเรียนสามารถวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม (P)

3.นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (ระบุตามชั่วโมงหรือคาบที่กำหนดในหน่วยนี้ โดยออกแบบให้ละเอียดทีละชั่วโมง/คาบจนครบตามที่กำหนด)

4.1 ชั่วโมง 1 วัน.....อังคาร.....ที่.....2.....เดือน.....มกราคม....พ.ศ...2567.....

### กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

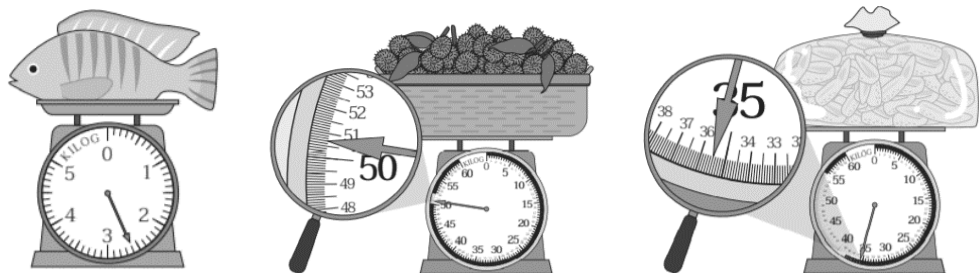
#### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูพานักเรียนเล่นเกมส่ส่งต่อ

2.ครูกล่าวท้าทายนักเรียนจากนั้นทบทวนเกี่ยวกับการชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งสปริงนำสิ่งของวางบนเครื่องชั่งแล้วให้นักเรียนบอกน้ำหนักของสิ่งของเป็นกรัมเป็นขีด เป็นกิโลกรัมและขีด เป็นกิโลกรัมและกรัม

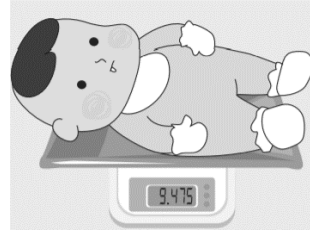
#### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

3.จากนั้นครูติดบัตรภาพการชั่งสิ่งของต่างๆ ด้วยเครื่องชั่งสปริงบนกระดานตามภาพในหนังสือ หน้า 103 ทีละภาพ และให้นักเรียนอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งสปริงเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและ กรัมครูอธิบายเพิ่มเติมว่า เครื่องชั่งสปริงที่ใช้ในการชั่งน้ำหนักนั้นมีหลายขนาด ถ้าต้องการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักมากก็ใช้เครื่องชั่งที่สามารถชั่งได้ เช่น เงานะ 50 กิโลกรัม 7 ขีด ก็ใช้เครื่องชั่งสปริงที่สามารถ ชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักขนาดนี้ได้และ ปีกไก่หนัก 35 กิโลกรัม 5 ขีด ก็ใช้เครื่องชั่งที่สามารถชั่งได้



4.ครูยกตัวอย่างการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งดิจิทัลหรือเครื่องชั่งแบบใช้ตัวเลข ในการใช้เครื่องชั่งดิจิทัลสามารถอ่านน้ำหนักของสิ่งของที่ชั่งได้จากหน้าจอแสดงผลซึ่งจะแสดงผลเป็นตัวเลข เช่น การอ่านน้ำหนักตัวจากเครื่องชั่งน้ำหนักตัวแบบใช้ตัวเลขหน้าจอแสดงผลเป็น 50.7 อ่านน้ำหนักได้เป็น ทำสิบจุดเจ็ดกิโลกรัม ตัวเลขหลังจุดเป็นเลขโดดตัวเดียว ตัวเลขนั้นจะแสดงน้ำหนักเป็นขีด หรือ 100 กรัม ในที่นี้ 50.7 กิโลกรัม หมายถึง 50 กิโลกรัม 7 ขีด หรือ 50 กิโลกรัม 700 กรัม ตามหนังสือเรียน หน้า 104

5.ครูอธิบายว่า ถ้าหน้าจอแสดงผลเป็น 9.475 อ่านน้ำหนักได้เป็นเก้าจุดสี่เจ็ดห้ากิโลกรัม ตัวเลขหลังจุดเป็นเลขโดดสามตัวตัวเลขนี้จะแสดงน้ำหนักเป็นกรัม ในที่นี้ 9.475 กิโลกรัม หมายถึง 9 กิโลกรัม 475 กรัม ตามหนังสือเรียน หน้า 104 ครูแนะนำอักษรย่อของหน่วยน้ำหนัก กิโลกรัม ใช้อักษรย่อ กก. และ กรัม ใช้อักษรย่อ ก. และแนะนำการเขียนหน่วยน้ำหนักเป็นภาษาอังกฤษ kilogram เขียนย่อว่า kg



และ gram เขียนย่อว่า g ครุยกตัวอย่างการชั่งน้ำหนักที่ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบใช้ตัวเลขในชีวิตจริงเพิ่มเติม เช่น การชั่งน้ำหนักสิ่งของที่ซื้อจากซูเปอร์มาเก็ต



จากรูปน้ำหนัก 0.512 กก. อ่านว่า ศูนย์จุดห้าหนึ่งสองกิโลกรัม หมายถึงน้ำหนัก 512 กรัม



จากรูปน้ำหนัก 1.006 กก. อ่านว่า หนึ่งจุดศูนย์ศูนย์หกกิโลกรัม หมายถึง น้ำหนัก 1 กิโลกรัม 6 กรัม หรือน้ำหนักของสิ่งของที่ส่งทางไปรษณีย์ ดังนี้



จากรูปน้ำหนัก 2.274 Kg. อ่านว่า สองจุดสองเจ็ดสี่กิโลกรัม หมายถึง น้ำหนัก 2 กิโลกรัม 274 กรัม ครูอาจเน้นย้ำเกี่ยวกับการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งดิจิทัลที่แสดงผลเป็นตัวเลขว่าตัวเลขหน้าจุดแสดงน้ำหนักเป็น กิโลกรัม ตัวเลขหลังจุดแสดงน้ำหนักเป็นขีดหรือเป็นกรัม

6. ครุแนะนำว่านอกจากเครื่องชั่งที่เราคุ้นเคยในชีวิตประจำวันแล้วยังมีเครื่องชั่งที่ใช้สำหรับชั่งสิ่งของที่มี น้ำหนักมากๆ ซึ่งใช้ในทางอุตสาหกรรม เช่น เครื่องชั่งรถบรรทุก เครื่องชั่งท่อนเหล็ก เป็นต้น ครูอาจจัดรูปเครื่อง ชั่งน้ำหนักที่มีพิกัดน้ำหนักมากที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนรู้จัก ครุยกตัวอย่างการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่ง น้ำหนักรถและเครื่องชั่งแบบแขวนตามหนังสือเรียน หน้า 105 โดยอธิบายว่า การอ่านน้ำหนักให้อ่านแบบ เดียวกับการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งดิจิทัล ครูสาธิตการอ่านน้ำหนักจากตัวอย่างในหนังสือเรียน หน้า 105 ดังนี้



รถบรรทุกหนัก 23,680 กิโลกรัม อ่านว่า รถบรรทุกหนักสองหมื่นสามพันหกร้อยแปดสิบกิโลกรัม  
 ท่อนเหล็กหนัก 4,880 กิโลกรัม อ่านว่า ท่อนเหล็กหนักสี่พันแปดร้อยแปดสิบกิโลกรัม

7.ครูควรชี้ให้นักเรียนสังเกตหน่วยน้ำหนักที่ระบุบนเครื่องชั่งจะได้รู้ว่าเครื่องชั่งแต่ละเครื่องจะต้องอ่าน  
 น้ำหนักอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งน้ำหนักรถและเครื่องชั่งแบบแขวนในกรอบ  
 ทำหนังสือเรียน หน้า 105 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การบอกน้ำหนักของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นกิโลกรัมและ  
 ชีตกิโลกรัมและกรัม

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งแล้วบอก  
 น้ำหนักของสิ่งต่างๆ ตามหนังสือเรียน หน้า 106 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้  
 นักเรียนทำแบบฝึกหัด 10.1 หน้า 77 – 78 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้นของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ  
 ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### 5. ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

- กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ
- กระบวนการปฏิบัติ
- กระบวนการใช้คำถาม

### 6. สื่อการเรียนการสอน/แหล่งเรียนรู้ (สื่อวัสดุ สิ่งของ / สื่อธรรมชาติ / สื่อเทคโนโลยี / ฯลฯ)

1. เกมส์ส่งต่อ
2. สื่อเทคโนโลยี Power point
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและชิต กิโลกรัมและกรัม

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1.นักเรียนสามารถบอกวิธีวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2.นักเรียนสามารถวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3.นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ลงชื่อ.....

( นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน )

ครูผู้สอน

...../...../.....

บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ วิชา.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

ชั่วโมง/คาบที่ ..... วัน ..... ที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

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

2. นักเรียนมาความรู้เกิดทักษะ (P)

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

3. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

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

4. สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

5. แนวทางการแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนรู้

.....  
.....

6. ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....  
.....

ลงชื่อ.....

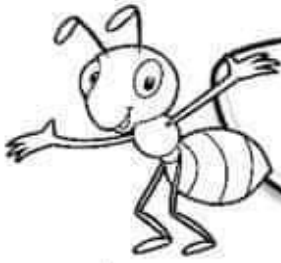
(นางลำเพยพรรณ พิมพ์จันทร์)  
หัวหน้าสายชั้น

ลงชื่อ.....

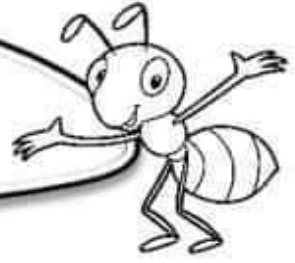
(นางสาวสุนิทร ฉลาดเจน)  
ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุภารัตน์ เหลืองรัตน์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

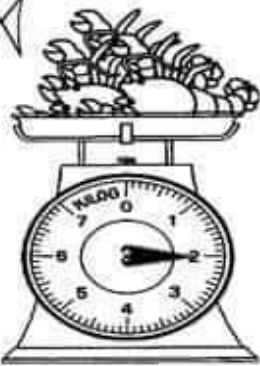


ใบงาน วิชาคณิตศาสตร์ ป.3  
เรื่อง วัดและบอกน้ำหนัก (ค 2.1 ป.3/7)



➤ พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม

๐1.



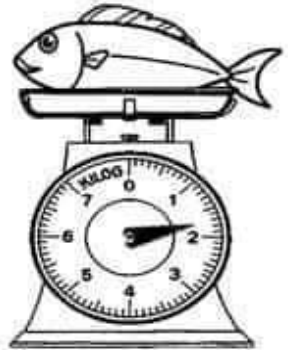
กุ่มหนัก.....กิโลกรัม

๐2.



ไก่หนัก.....กิโลกรัม.....ขีด

๐3.



ปลาหนัก.....กิโลกรัม.....กรัม

๐4.



ปลาหมึกหนัก.....กิโลกรัม.....ขีด

๐5.



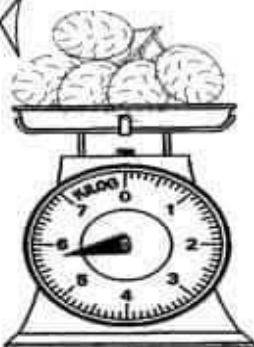
กล้วยหนัก.....กิโลกรัม.....กรัม

๐6.



ปูหนัก.....กิโลกรัม.....ขีด

๐7.



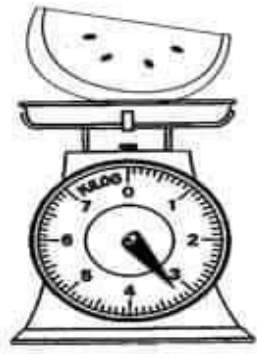
เงาะหนัก.....กิโลกรัม.....กรัม

๐8.



ผักหนัก.....กิโลกรัม.....ขีด

๐9.



แตงโมหนัก.....กิโลกรัม.....กรัม

ชื่อสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....



สรุปผลการประเมินของทีม (ทีมร่วมการออกแบบแล้วร่วมประเมิน)  
 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1.....)  
 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ วิชา ค.19101 ระดับชั้น ป.3/7

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑.	ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	✓				
๒.	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนเหมาะสม มีการสอดแทรกสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามกรอบที่วิเคราะห์ไว้ครบถ้วน	✓				
๓.	จุดประสงค์การเรียนรู้ วางเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมและบรรลุตัวชี้วัดที่กำหนดไว้	✓				
๔.	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ที่กำหนด ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P/S) เจตคติ (A)	✓				
๕.	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย มีเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน		✓			
๖.	ตั้งคำถามกระตุ้นคิดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ค้นคว้า แสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	✓				
๗.	มีสื่อ อาทิ ใบกิจกรรม ใบความรู้ ปรากฏในแผนฯ พร้อมระบุแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	✓				
๘.	มีการกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานได้อย่างเหมาะสม และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับชั้น	✓				
๙.	มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเหมาะสม ครอบคลุมตามจุดประสงค์ที่กำหนด เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา	✓				
๑๐.	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	✓				
รวมคะแนนประเมิน		A9	98%			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

	ระดับคุณภาพของผลงาน
๕ หมายถึง	คุณภาพในระดับดีมาก
๔ หมายถึง	คุณภาพในระดับดี
๓ หมายถึง	คุณภาพอยู่ในปานกลาง
๒ หมายถึง	คุณภาพในระดับควรปรับปรุง
๑ หมายถึง	คุณภาพในระดับไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

รายชื่อผู้ประเมิน	
ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน
ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน
ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน



**P L C**

**การขับเคลื่อนกระบวนการ**

**: สู่การนิเทศภายในเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างยั่งยืน**

แบบนิเทศ:

**การขับเคลื่อนกระบวนการ PLC สู่การนิเทศภายในเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์**  
**ทางการเรียนอย่างยั่งยืน**

๑. ชื่อ - นามสกุล ผู้รับนิเทศ นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเงิน
๒. โรงเรียน โรงเรียน รัชโยธินศรีนครินทร์ ระดับชั้น ป.๑ ห้อง ๗
๓. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นิเทศ คณิตศาสตร์ ภาคเรียน ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๖
๔. สาระการเรียนรู้ จำนวน ๑ และ เศษส่วน
๕. มาตรฐาน ค.๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกมอภินิหารวัด วัดและวัดและในขนาด ๑๐๗ ลีว  
กิตติอภินิหาร และ นิทานพื้นบ้าน
๖. ตัวชี้วัด ป.๑/๗ เลือกใช้ ๑๐ หรือ ๑๑ ตัวที่เฉพาะสัมพันธ์ วัดและบอกน้ำหนัก เป็นกิโลกรัม  
และขีด กิโลกรัมและกรัม
๗. จำนวนนักเรียนที่มาเรียน ๓๔ คน นักเรียนชาย ๑๙ คน หญิง ๑๕ คน
๘. วัน เดือน ปี ที่เข้าสังเกตชั้นเรียน ๒ มกราคม ๒๕๖๗ ห้อง ป.๑/๗
๙. ผู้ร่วมสังเกตชั้นเรียน
  - ๙.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวสมิต นมอดประโคน
  - ๙.๒ ชื่อ - นามสกุล นางสาวเมษพรณ สิมพันธ์พิสุทธิ์
  - ๙.๓ ชื่อ - นามสกุล นางสาวกานทิศา โกศลสิงห์
  - ๙.๔ ชื่อ - นามสกุล .....
๑๐. มีการบันทึกภาพ/บันทึก วิดีทัศน์  มี  ไม่มี
๑๑. เริ่มกิจกรรมการเรียนการสอน เวลา ๑๐.๑๐ น.

## ๑๒ บันทึกการใช้เวลาในการสอนของครู

ลำดับ	กิจกรรม	การปฏิบัติ		ใช้เวลา (นาที)	ข้อสังเกต
		มี	ไม่ ชัดเจน		
๑	การนำเข้าสู่บทเรียน	✓			
๒	การใช้คำถามกระตุ้นคิด	✓			
๓	การนำเสนอความรู้ผ่านสื่อ	✓			
๔	การนำเสนอความรู้ผ่านเทคโนโลยี	✓			
๕	ชั้นฝึกหัดของผู้เรียน ผ่านกระบวนการกลุ่ม/คู่/เดี่ยว	✓			
๖	ชั้นผลิตชิ้นงาน/ผลงาน/ในงาน	✓			
๗	ชั้นนำเสนอ	✓			
๘	ชั้นสรุปบทเรียนร่วมกัน	✓			
๙	นักเรียนถามครู	✓			
๑๐	ครูตอบคำถามนักเรียน	✓			
๑๑	ครูให้คำชมเชยนักเรียน	✓			
๑๒	ครูลงโทษนักเรียน		✓		
๑๓	กิจกรรมประเมินการเรียนรู้	✓			
๑๔	นักเรียนที่แสดงว่าเรียนรู้ได้แล้ว	✓			
๑๕	นักเรียนที่แสดงว่ายังไม่รู้เรื่อง		✓		๑ คน

เสร็จสิ้นการสอน เวลา 11.00 น.

๑๓. ครูดำเนินการสอน เป็นไปตามแผนการที่ออกแบบการสอนร่วมกันหรือไม่ เป็น

๑๔. ผลการใช้วิธีการสอนตามที่ออกแบบ

๑๔.๑ ประเด็นที่ประสบความสำเร็จ คือ ฝึกเรียนมีอุปกรณ์สื่อหรือชิ้น ฝึกตามโจทย์  
ในบทที่ ๑๐ หน้า ๓๗ หน้า ๓๘๑๔.๒ ประเด็นที่ควรต้องพัฒนา คือ ๓๐๓ ๓๐๗ ๓๐๘ ๓๐๙

๑๕. หากประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน

๑๕.๑ มีนักเรียนที่เรียนรู้ได้ ประมาณ ๑๐ คน๑๕.๒ นักเรียนที่คิดว่ายังไม่รู้เรื่องที่ครูสอนไม่ได้ ประมาณ ๔ คน

๑๖. ตัวอย่างคำถาม/กิจกรรมสำคัญที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด/เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ

การออกแบบกิจกรรมสำคัญที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด/เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ  
การออกแบบกิจกรรมสำคัญที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด/เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ

๑๗. ตัวอย่างคำถามสำคัญที่นักเรียนถามครู ที่สะท้อนความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู้

ไม่มี

๑๘. ตัวอย่างคำถามสำคัญที่นักเรียนถามครู ที่สะท้อนว่า ยังเรียนรู้เรื่องนั้นไม่ได้...

ไม่มี

๑๙. ข้อเสนอแนะทางการปรับกระบวนการจัดกิจกรรมการสอน ครั้งต่อไป

ควรศึกษาค้นคว้าหาสื่อที่ง่ายต่อการเรียนรู้ได้ใจเอง

ลงชื่อ กิม ผู้บันทึก  
(นางสมจิณณ์ นมอดประไพ)  
วันที่ ๒๓.๑.๒๕๖๗



## แผนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

จำนวน 15 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ การคณน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด

เวลา 1 ชั่วโมง

สอนสัปดาห์ที่ .....1.....วัน.....ศุกร์.....ที่ ...5.... เดือน .มกราคม... พ.ศ. 2567

ครูผู้สอน นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน



1. สาระ (Strand) มาตรฐาน (Standard) ตัวชี้วัด (Indicators) และสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ (ระบุสาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ ที่จะใช้สอนในหน่วยนี้ให้ครบ)

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ค 2.1 ป.3/8 คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด

2. สมรรถนะและคุณลักษณะพึงประสงค์

2.1 สมรรถนะ (Learners' Key Competencies)

1. กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ
2. กระบวนการแก้ปัญหา
3. กระบวนการปฏิบัติ

2.2 คุณลักษณะพึงประสงค์ (Desirable Characteristics)

1. ใฝ่เรียนรู้
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

2.3 คุณค่าพระวรสาร

1. การไตร่ตรอง
2. ความจริง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ระบุให้ครบ KPA)

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด (K)
2. คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด (P)

3.นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (ระบุตามชั่วโมงหรือคาบที่กำหนดในหน่วยนี้ โดยออกแบบให้ละเอียดทีละชั่วโมง/คาบจนครบตามที่กำหนด)

4.1 ชั่วโมง 4 วัน.....ศุกร์.....ที่.....5.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ...2567.....

**กิจกรรมการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)**

1.ครูกล่าวทักทายนักเรียนให้นักเรียนฝึกการคาดคะเนน้ำหนักเป็นขีดโดยการทำกิจกรรมเรื่อง คาดคะเนน้ำหนักเป็นขีดตามหนังสือเรียน หน้า 111 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มและแจกอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด จากนั้นวางแถบกระดาษบนโต๊ะและวางขวดน้ำที่มีน้ำหนัก 5 ขีด 10 ขีด 15 ขีด และ 20 ขีด ให้ตรงตามขีดบนน้ำหนักบนแถบกระดาษ

**ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)**

2.ครูให้นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่ครูเตรียมไว้ให้ซึ่งในการคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ นั้น ครูอาจให้นักเรียนลองยกขวดน้ำที่ทราบน้ำหนักแล้วและลองยกสิ่งต่างๆ เทียบกับน้ำหนักของขวดน้ำเพื่อเทียบน้ำหนักและคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ประกอบการตัดสินใจว่าน้ำหนักของสิ่งนั้นควรจะหนักเท่าไร นักเรียนสามารถยกขวดน้ำเพื่อทดสอบก็ครั้งก็ได้จนกว่าจะมั่นใจในการคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งนั้น จากนั้นให้นักเรียนวางบัตรคำที่ระบุชื่อของสิ่งนั้นบนแถบกระดาษในตำแหน่งที่คาดคะเนว่าจะเป็นน้ำหนักของสิ่งนั้น ดังภาพ ตัวอย่างในหนังสือเรียน หน้า 111 ให้นักเรียนทำเช่นเดียวกันกับสิ่งของที่ครูกำหนดให้ทุกชิ้นครูอาจให้นักเรียนบันทึกน้ำหนักที่คาดคะเนของสิ่งของทุกชิ้นลงในแบบบันทึกกิจกรรม เมื่อทุกกลุ่มวางบัตรคำของสิ่งต่างๆ ในตำแหน่งที่คาดคะเนน้ำหนักของสิ่งนั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนตรวจสอบน้ำหนักจริงของสิ่งต่างๆ ทุกชิ้นด้วยเครื่องชั่งสปริง

3.ครูอาจให้นักเรียนบันทึกน้ำหนักจริงของสิ่งต่างๆ เพื่อตรวจสอบผลการคาดคะเน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ เป็นขีดเป็นการบอกน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับน้ำหนักจริงเป็นขีดโดยไม่ใช้เครื่องชั่ง อาจเทียบกับน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่เราทราบน้ำหนักแล้ว ในที่นี้ นักเรียนทราบน้ำหนักของขวดน้ำแต่ละขวดว่าหนักเท่าไร แล้วลองยกสิ่งของที่ต้องการคาดคะเนน้ำหนักเทียบกับขวดน้ำแต่ละขวดแล้วคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งนั้น

4.ครูให้นักเรียนฝึกการคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรม คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ก่อนทำกิจกรรมครูอาจให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคาดคะเนน้ำหนักเป็นขีดที่ทำผ่านมาแล้ว โดยให้แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการที่ใช้ในการคาดคะเนน้ำหนักเป็นขีดและให้กลุ่มอื่นนำเสนอวิธีการที่แตกต่าง ครูอาจตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคาดคะเนน้ำหนัก เช่น

- จะคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ต้องรู้อะไรบ้าง (ต้องรู้น้ำหนักของสิ่งที่จะนำมาเทียบ)

– ต้องรู้น้ำหนักของสิ่งที่จะนำมาเทียบอย่างน้อยก็สิ่งเพราะอะไร (อย่างน้อย 1 สิ่ง เพราะต้องเทียบว่า น้ำหนักของสิ่งที่จะคาดคะเนน้ำหนักนั้นหนักกว่าสิ่งที่จะนำมาเทียบหรือเบากว่าสิ่งที่จะนำมาเทียบ)

### ขั้นที่ 3 ชั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ เป็นการบอกน้ำหนักให้ใกล้เคียงน้ำหนักจริงโดยไม่ใช้เครื่องชั่งอาจเทียบกับน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่เราทราบน้ำหนักแล้ว

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้ทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้นของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## 5. ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

- กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ
- กระบวนการปฏิบัติ
- กระบวนการใช้คำถาม

## 6. สื่อการเรียนการสอน/แหล่งเรียนรู้ (สื่อวัสดุ สิ่งของ / สื่อธรรมชาติ / สื่อเทคโนโลยี / ฯลฯ)

1. เกมสี่สิ่งต่อ
2. สื่อเทคโนโลยี Power point
3. ใบงานที่ 2 เรื่อง การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1.นักเรียนสามารถบอกวิธี คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และเป็นขีด (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ การประเมิน
2.คาดคะเนน้ำหนักเป็น กิโลกรัมและเป็นขีด (P)	สังเกตพฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรม ด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
3.นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึง ประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรม ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป

ลงชื่อ.....

( นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน )

ครูผู้สอน

...../...../.....



บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ วิชา.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

ชั่วโมง/คาบที่ ..... วัน ..... ที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

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

2. นักเรียนมาความรู้เกิดทักษะ (P)

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

3. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

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

4. สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

5. แนวทางการแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนรู้

.....  
.....

6. ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....  
.....

ลงชื่อ.....

(นางลำเพยพรรณ พิมพ์จันทร์)  
หัวหน้าสายชั้น

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุนิทร ฉลาดเจน)  
ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุภารัตน์ เหลืองรัตน์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

## ใบงาน เรื่อง การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัมและเป็นขีด

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคาดคะเนน้ำหนักสิ่งของที่ครูกำหนดให้ จากนั้นบันทึกน้ำหนักที่คาดคะเนได้ลงในตาราง พร้อมทั้งหาค่าความคลาดเคลื่อน





รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

ตารางบันทึกกิจกรรม

สิ่งของ	ภาพสิ่งของ	ค่าที่ได้จากการ		ความคลาดเคลื่อน
		คาดคะเน	ซึ่งจริง	
1	 ชื่อสิ่งของ.....			
2	 ชื่อสิ่งของ.....			
3	 ชื่อสิ่งของ.....			
4	 ชื่อสิ่งของ.....			

## สรุปผลการประเมินของทีม (ทีมร่วมการออกแบบแล้วร่วมประเมิน)

(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2.....)

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค.12101 ระดับชั้น ๒/๓/๔

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑.	ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	✓				
๒.	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนเหมาะสม มีการสอดแทรกสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามกรอบที่วิเคราะห์ไว้ครบถ้วน	✓				
๓	จุดประสงค์การเรียนรู้ วางเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมและบรรลุตัวชี้วัดที่กำหนดไว้	✓				
๔	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ที่กำหนด ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P/S) เจตคติ (A)	✓				
๕	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย มีเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	✓				
๖	ตั้งคำถามกระตุ้นคิดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ค้นคว้าแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	✓				
๗	มีสื่อ อาทิ ใบกิจกรรม ใบความรู้ ปรากฏในแผนฯ พร้อมระบุแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	✓				
๘	มีการกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานได้อย่างเหมาะสม และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับชั้น	✓				
๙	มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเหมาะสม ครอบคลุมตามจุดประสงค์ที่กำหนด เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา	✓				
๑๐	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	✓				
รวมคะแนนประเมิน		50	100%			

## ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

## ระดับคุณภาพของผลงาน

- ๕ หมายถึง คุณภาพในระดับดีมาก
- ๔ หมายถึง คุณภาพในระดับดี
- ๓ หมายถึง คุณภาพอยู่ในปานกลาง
- ๒ หมายถึง คุณภาพในระดับควรปรับปรุง
- ๑ หมายถึง คุณภาพในระดับไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

## รายชื่อผู้ที่ประเมิน

- ลงชื่อ..... *Wim* ..... ผู้ประเมิน
- ลงชื่อ..... *Am N* ..... ผู้ประเมิน
- ลงชื่อ..... *สมชาย* ..... ผู้ประเมิน



## แผนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

จำนวน 15 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลา 1 ชั่วโมง

สอนสัปดาห์ที่ .....3.....วัน.....พฤหัสบดี.....ที่ .....18..... เดือน .....มกราคม..... พ.ศ. 2567

ครูผู้สอน นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน



1. สาระ (Strand) มาตรฐาน (Standard) ตัวชี้วัด (Indicators) และสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ (ระบุสาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง / ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ ที่จะใช้สอนในหน่วยนี้ให้ครบ)

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้  
ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.3/10 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับ  
กรัมเมตริกตันกับกิโลกรัม

2. สมรรถนะและคุณลักษณะพึงประสงค์

2.1 สมรรถนะ (Learners' Key Competencies)

1. กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ
2. กระบวนการแก้ปัญหา
3. กระบวนการปฏิบัติ

2.2 คุณลักษณะพึงประสงค์ (Desirable Characteristics)

1. ใฝ่เรียนรู้
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

2.3 คุณค่าพระวรสาร

1. การไตร่ตรอง
2. ความจริง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ระบุให้ครบ KPA)

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีหาแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก (K)
2. นักเรียนสามารถแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก (P)
3. นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

#### 4. การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (ระบุตามชั่วโมงหรือคาบที่กำหนดในหน่วยนี้ โดยออกแบบให้ละเอียดทีละชั่วโมง/คาบจนครบตามที่กำหนด)

4.1 ชั่วโมง 1 วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

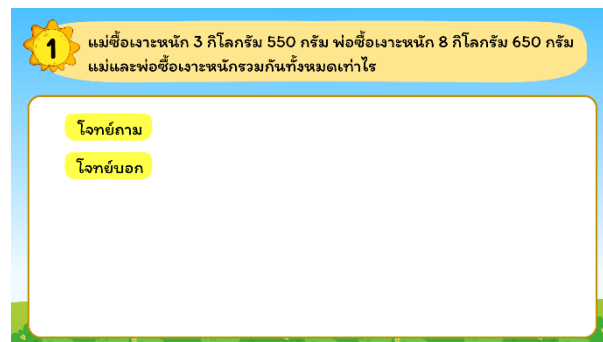
1. ครูให้นักเรียนท่องหน่วยการชั่ง พร้อมกัน จากนั้นครูพานักเรียนเล่นเกมส่งต่อ
2. ครูกล่าวท้าทายจากนั้นทบทวนการบวกและการลบเกี่ยวกับน้ำหนักโดยให้นักเรียนตอบคำถามถูกหรือ

ผิดกันนะ



##### ขั้นให้ความรู้

3. จากนั้นครูยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เป็นโจทย์ปัญหาการบวกจากสื่อ Power point เช่น



4. ครูถามนักเรียนว่าในการแก้โจทย์ปัญหาต้องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาอย่างไรบ้าง นักเรียนควรตอบได้ว่าต้องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไรหาคำตอบได้อย่างไร แล้วครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ข้อนี้ว่า

- โจทย์ถามอะไร (แม่และพ่อซื้อเงาะหนักรวมกันทั้งหมดเท่าไร)
- โจทย์บอกอะไร (แม่ซื้อเงาะหนัก 3 กิโลกรัม 550 กรัม พ่อซื้อเงาะหนัก 8 กิโลกรัม 650 กรัม)
- หาคำตอบได้อย่างไร (หาคำตอบได้โดยการนำน้ำหนักของเงาะมาบวกกัน)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

**1** แม่ซื้อเงาะหนัก 3 กิโลกรัม 550 กรัม พ่อซื้อเงาะหนัก 8 กิโลกรัม 650 กรัม แม่และพ่อซื้อเงาะหนักรวมกันทั้งหมดเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
แม่ซื้อเงาะหนัก	3	550
พ่อซื้อเงาะหนัก	8	650 <sup>+</sup>
แม่และพ่อซื้อเงาะหนักรวมกัน	11	1,200
หรือ	12	200

**ตอบ** แม่และพ่อซื้อเงาะหนักรวมกันทั้งหมด 12 กิโลกรัม 200 กรัม

1,000 กก. เท่ากับ 1 ก.

6. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ 12 กิโลกรัม 200 กรัม เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะเงาะที่พ่อซื้อมาและแม่ซื้อมาต้องนำมารวมกัน ดังนั้น 12 กิโลกรัม 200 กรัม จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

7. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เป็นโจทย์ปัญหาการลบจากสื่อ Power point เช่น

**2** รถยนต์และมopedมีน้ำหนักรวมกัน 2 ตัน 300 กิโลกรัม ถ้ารถยนต์หนัก 1 ตัน 900 กิโลกรัม มopedหนักเท่าไร

โจทย์ถาม

โจทย์บอก

8. ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์โดยใช้ การถาม - ตอบ ดังนี้

- โจทย์ถามอะไร
- โจทย์บอกอะไร
- หาคำตอบได้อย่างไร

9. ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

**2** รถยนต์และมopedมีน้ำหนักรวมกัน 2 ตัน 300 กิโลกรัม ถ้ารถยนต์หนัก 1 ตัน 900 กิโลกรัม มopedหนักเท่าไร

วิธีทำ	ตัน	กิโลกรัม
รถยนต์และมopedมีน้ำหนักรวมกัน	2	300
รถยนต์หนัก	1	900
มopedหนัก	0	400

**ตอบ** มopedหนัก 400 กิโลกรัม

2 ตัน 300 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน 1,300 กิโลกรัม

10.จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ 400 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะ รถยนต์กับมังคุดมีน้ำหนักรวมกัน 2 ตัน 300 กิโลกรัม และมีน้ำหนักของรถยนต์ 1 ตัน 900 กิโลกรัม ดังนั้นมังคุดจึงหนักน้อยกว่ารถยนต์จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

#### ขั้นฝึกหัด

11. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เป็น 6 กลุ่ม
12. ให้แต่ละกลุ่มตอบคำถามเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนักจากสื่อ Power point แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านโจทย์ปัญหาพร้อมกัน ครูถามทีละกลุ่มให้วิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และจะหาคำตอบได้อย่างไร ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีคิดที่หลากหลาย และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### ขั้นนำเสนอชิ้นงาน

13. นักเรียนทำใบงานที่ 1 วิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบเป็นรายบุคคล

#### ขั้นสรุป

14.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบซึ่งในการแก้โจทย์ปัญหาอาจใช้ความรู้เรื่องการหาผลบวก ผลลบ ผลคูณและผลหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### 5. ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

- กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ
- กระบวนการปฏิบัติ
- กระบวนการใช้คำถาม

#### 6. สื่อการเรียนการสอน/แหล่งเรียนรู้ (สื่อวัสดุ สิ่งของ / สื่อธรรมชาติ / สื่อเทคโนโลยี / ฯลฯ)

1. เกมส์ส่งต่อ
2. สื่อเทคโนโลยี Power point
- 3.ใบงานที่ 1 เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1.นักเรียนสามารถบอกวิธีหาแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2.นักเรียนสามารถแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3.นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ลงชื่อ.....

( นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน )

ครูผู้สอน

...../...../.....



บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ วิชา.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

ชั่วโมง/คาบที่ ..... วัน ..... ที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

.....

2. นักเรียนมาความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

.....

3. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....

.....

.....

4. สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านการเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

5. แนวทางการแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนรู้

.....

.....

6. ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางลำเพยพรรณ พิมพ์จันทร์)

หัวหน้าสายชั้น

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุรินทร์ ฉลาดเจน)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุภารัตน์ เหลืองรัตน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

## ใบงานเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาด  
ได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม ร้านค้าขายกะหล่ำปลี  
ได้เท่าไร

โจทย์ถาม

\_\_\_\_\_

โจทย์บอก

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

วิธีคิด

\_\_\_\_\_

วิธีทำ

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

ตอบ ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้.....กิโลกรัม .....กรัม

ชื่อ.....ชั้น ป.3/..... เลขที่.....

## สรุปผลการประเมินของทีม (ทีมร่วมการออกแบบแล้วร่วมประเมิน)

(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3.....)

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ด.๒๑๐๑ ระดับชั้น ป.๓/๗

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑.	ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	✓				
๒.	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนเหมาะสม มีการสอดแทรกสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นตามกรอบที่วิเคราะห์ไว้ครบถ้วน	✓				
๓	จุดประสงค์การเรียนรู้ วางเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมและบรรลุตัวชี้วัดที่กำหนดไว้	✓				
๔	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ที่กำหนด ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (P/S) เจตคติ (A)	✓				
๕	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย มีเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	✓				
๖	ตั้งคำถามกระตุ้นคิดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ค้นคว้า แสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	✓				
๗	มีสื่อ อาทิ ใบกิจกรรม ใบความรู้ ปรากฏในแผนฯ พร้อมระบุแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	✓				
๘	มีการกำหนดชิ้นงาน/ภาระงานได้อย่างเหมาะสม และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับชั้น	✓				
๙	มีเครื่องมือวัดและประเมินผลเหมาะสม ครอบคลุมตามจุดประสงค์ที่กำหนด เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา	✓				
๑๐	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล	✓				
รวมคะแนนประเมิน		50	100%			

## ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ระดับคุณภาพของผลงาน		รายชื่อผู้ที่ประเมิน	
๕ หมายถึง	คุณภาพในระดับดีมาก	ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน
๔ หมายถึง	คุณภาพในระดับดี	ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน
๓ หมายถึง	คุณภาพอยู่ในปานกลาง	ลงชื่อ.....	ผู้ประเมิน
๒ หมายถึง	คุณภาพในระดับควรปรับปรุง		
๑ หมายถึง	คุณภาพในระดับไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน		





ใบงาน วิชาคณิตศาสตร์ ป.3  
เรื่อง วัดและบอกน้ำหนัก (ค 2.1 ป.3/7)



➢ พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม

01.



กุ่มหนัก 2 กิโลกรัม

02.



ไก่หนัก 2 กิโลกรัม 300 กรัม

03.



ปลาหนัก 2 กิโลกรัม 200 กรัม

04.



ปลาหมึกหนัก 4 กิโลกรัม 400 กรัม

05.



กล้วยหนัก 5 กิโลกรัม 500 กรัม

06.



ปูหนัก 6 กิโลกรัม 500 กรัม

07.



เงาะหนัก 5 กิโลกรัม 100 กรัม

08.



ผักหนัก 1 กิโลกรัม 400 กรัม

09.



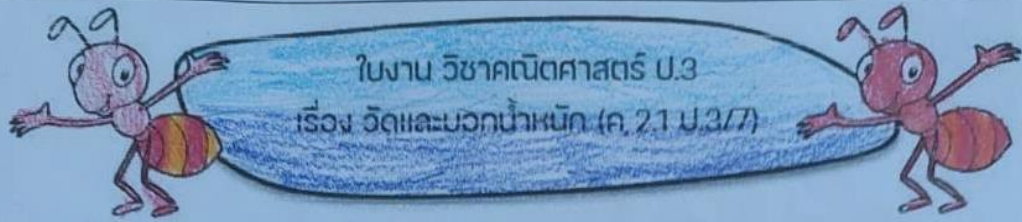
แตงโมหนัก 2 กิโลกรัม 100 กรัม

ชื่อสกุล สมชาย

ปี พ.ศ. 2564

ชั้น ป.3/7

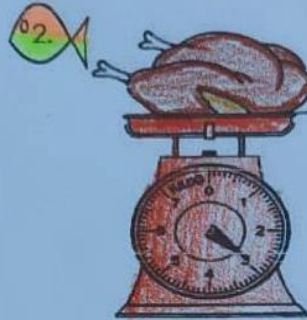
เลขที่ 13



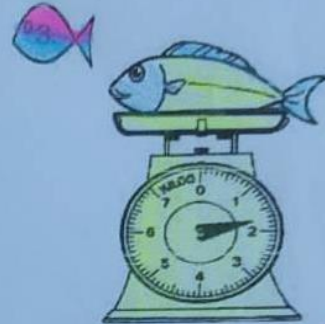
➢ พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและวัด กิโลกรัมและกรัม



กึ่งหนัก 2 กิโลกรัม



ไก่หนัก 2 กิโลกรัม 900 กรัม



ปลาหนัก 1 กิโลกรัม 700 กรัม



ปลาหมึกหนัก 4 กิโลกรัม 400 กรัม



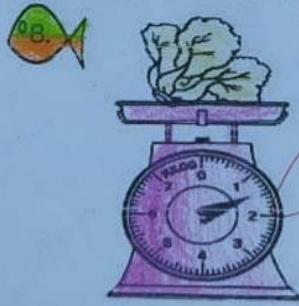
กล้วยหนัก 4 กิโลกรัม 900 กรัม



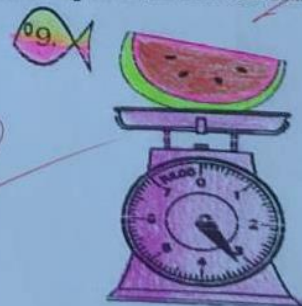
ปูหนัก 6 กิโลกรัม 500 กรัม



เงาะหนัก 5 กิโลกรัม 700 กรัม



ผักหนัก 1 กิโลกรัม 900 กรัม



แตงโมหนัก 3 กิโลกรัม 200 กรัม

ชื่อสกุล อ. น. สายเงิน เลขที่ โรงเรียน ชั้น ป.3/7 วันที่ 20

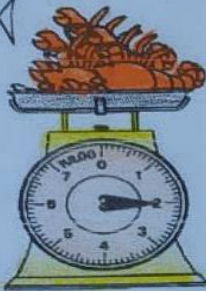


ใบงาน วิชาคณิตศาสตร์ ป.3  
เรื่อง วัดและชั่งน้ำหนัก (ค 2.1 ป.3/7)



พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วชั่งน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและวัด กิโลกรัมและกรัม

๐1.



กุ้งหนัก... 2 กิโลกรัม

๐2.



ไก่หนัก... 2 กิโลกรัม 900 กรัม

๐3.



ปลาหนัก... 1 กิโลกรัม 700 กรัม

๐4.



ปลาหมึกหนัก... 4 กิโลกรัม 400 กรัม

๐5.



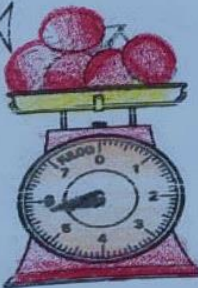
กหลวยหนัก... 4 กิโลกรัม 300 กรัม

๐6.



ปูหนัก... 6 กิโลกรัม 500 กรัม

๐7.



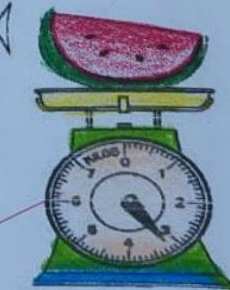
มะเขือหนัก... 5 กิโลกรัม 700 กรัม

๐8.



ผักหนัก... 2 กิโลกรัม 400 กรัม

๐9.



แตงโมหนัก... 2 กิโลกรัม 200 กรัม

ชื่อสกุล อ.ณ. กชด.ร. จังหวัด ชั้น ป.3/4 เลขที่ 31



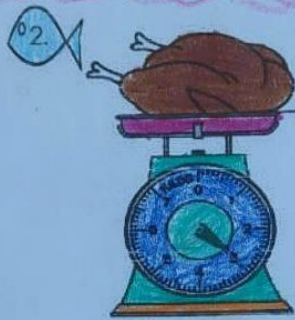
ใบงาน วิชาคณิตศาสตร์ ป.3  
เรื่อง วัดและบอกน้ำหนัก (ค 2.1 ป.3/7)



พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม



เห็ดหนัก 2 กิโลกรัม



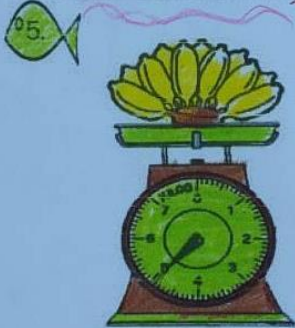
ไก่หนัก 9 กิโลกรัม 9 ขีด



ปลาหนัก 1 กิโลกรัม 700 กรัม



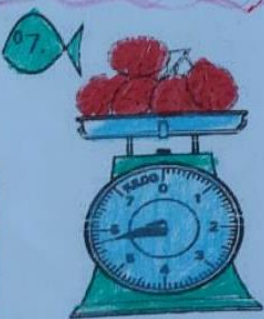
ปลาเห็ดหนัก 9 กิโลกรัม 9 ขีด



กล้วยหนัก 9 กิโลกรัม 90 กรัม



เห็ดหนัก 6 กิโลกรัม 5 ขีด



มะเขือหนัก 6 กิโลกรัม 700 กรัม



ผักหนัก 1 กิโลกรัม 4 ขีด



แตงโมหนัก 7 กิโลกรัม 200 กรัม

ชื่อสกุล ด.ช. อธิวัฒน์

สัปดาห์ ๑๖

ชั้น ๑/๑/๑ เลขที่ 14



ใบงานเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

คำชี้แจง ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

โจทย์ถาม ..... ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

โจทย์บอก ..... ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780

วิธีคิด .....  $156 + 300 + 5,780 = \square$

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
ร้านค้าขายผักกาดได้	156	300
ร้านค้าขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี	5	780
ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้	161	1080
ผลคือ	161	80

ตอบ ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้ 161 กิโลกรัม 80 กรัม

ชื่อ..... ชั้น ป.3/..... เลขที่.....34

**ใบงานเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาด  
ได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม ร้านค้าขายกะหล่ำปลี  
ได้เท่าไร

**โจทย์ถาม** ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

**โจทย์บอก** ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม  
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม

**วิธีคิด** บวก +

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
ร้านค้าขายผักกาดได้	156	300
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี	5	780
ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้	161	1080
	162	080
ตอบ ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้	162	80

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น ป.3/..... เลขที่ 28.....

**ใบงานเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

**โจทย์ถาม** ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

**โจทย์บอก** ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม  
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม

**วิธีคิด** 156 กิโลกรัม 300 กรัม + 5,780 กรัม

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
ร้านค้าขายผักกาดได้	156	300
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี	5	780
ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้	161	1080
ผลได้	162	80

ตอบ ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้ 162 กิโลกรัม 80 กรัม

ชื่อ..... ชั้น ป.3/..... เลขที่.....

**ใบงานเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก**

คำชี้แจง ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม ขายผักกาด  
ได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี 5,780 กรัม ร้านค้าขายกะหล่ำปลี  
ได้เท่าไร

**โจทย์ถาม** → ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้เท่าไร

**โจทย์บอก** → ร้านค้าขายผักกาดได้ 156 กิโลกรัม 300 กรัม  
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลีได้เท่าไร

**วิธีคิด** →  $156,300 + 5,780 = \square$

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
ร้านค้าขายผักกาดได้	156	300
ขายผักกาดได้น้อยกว่ากะหล่ำปลี	5	780
ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้	161	1080
	หรือ	162 80

ตอบ ร้านค้าขายกะหล่ำปลีได้ 162.....กิโลกรัม 80.....กรัม

ชื่อ..... นาม..... เลขที่.....

# งานกลุ่มของนักเรียน

## ใบงาน เรื่อง การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัมและเป็นขีด





ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคาดคะเนน้ำหนักสิ่งของที่ครูกำหนดให้ จากนั้นบันทึกน้ำหนักที่

คาดคะเนได้ลงในตาราง พร้อมทั้งหาค่าความคลาดเคลื่อน

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. ด.ช. คมชาล ภาทอง      2. ด.ญ. สายวิมล น้อยใจสูง  
 3. ด.ช. ทนกร ส้ารวม      4. ด.ญ. ธนิกาน์ ไชยทอง  
 5. ด.ญ. อรุณพร น. วิฑูรย์ 6. ด.ญ. สุนันท์ น. เสขะสุวรรณ

ตารางบันทึกกิจกรรม

สิ่งของ	ภาพสิ่งของ	ค่าที่ได้จากการ		ความคลาดเคลื่อน
		คาดคะเน	ซึ่งจริง	
1		60 กรัม	60 กรัม	0 กรัม
2		800 กรัม	700 กรัม	100 กรัม
3		1500 กรัม	1400 กรัม	100 กรัม
4		15 กรัม	10 กรัม	5 กรัม

**ใบงาน เรื่อง การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัมและเป็นขีด**





ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคาดคะเนน้ำหนักสิ่งของที่ครูกำหนดให้ จากนั้นบันทึกน้ำหนักที่

คาดคะเนได้ลงในตาราง พร้อมทั้งหาค่าความคลาดเคลื่อน

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- 1. ด.ญ. สุวิมลดา สัมพันธ์
- 2. ด.ญ. ไข่มุก เพ็ญกุล
- 3. ด.ญ. ใจคนยา สัมพันธ์
- 4. ด.ญ. กนกมณี ประจักษ์
- 5. ด.ญ. ชุภกมล วัฒนวงศ์
- 6. ด.ญ. อภิสมาญ กับทั้งกุล

ตารางบันทึกกิจกรรม

สิ่งของ	ภาพสิ่งของ	ค่าที่ได้จากการ		ความคลาดเคลื่อน
		คาดคะเน	ชั่งจริง	
1		40 กรัม	53 กรัม	13 กรัม
	ชื่อสิ่งของ... <u>คีม</u>			
2		500 กรัม	700 กรัม	200 กรัม
	ชื่อสิ่งของ... <u>พริกแกง</u>			
3		1.300 กรัม	1.400 กรัม	100 กรัม
	ชื่อสิ่งของ... <u>น้ำดื่ม</u>			
4		10 กรัม	11 กรัม	1 กรัม
	ชื่อสิ่งของ... <u>กระดาษ</u>			

*(Handwritten signature)*

## ภาพประกอบการสอน

ทีมนี้เทศน์นำโดย นางสมพิศ หมวดประโคน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 นางลำเพยพรรณ พิมพ์จันทร์ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน  
 นางสาวเกณิกา โกศลสุข เพื่อนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

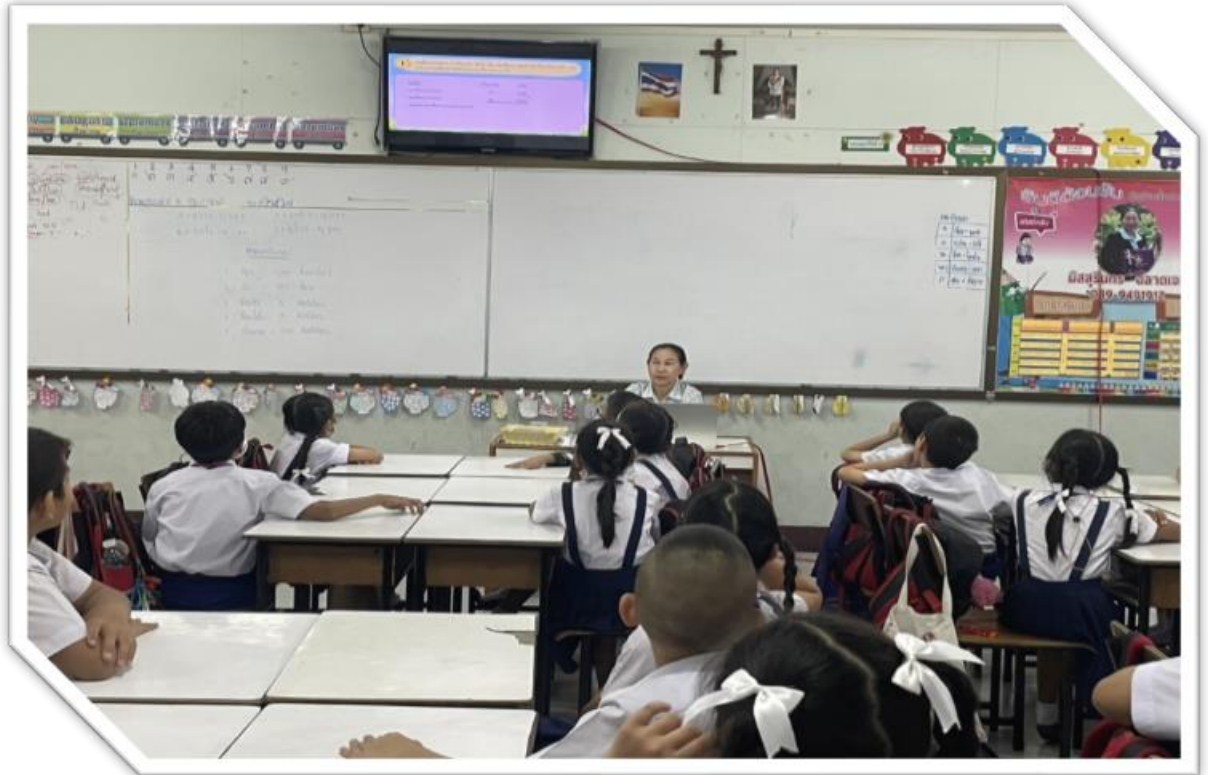


โดยนางสาวสุรินทร ฉลาดเจน การเปิดชั้นเรียนเพื่อเข้าสู่ขั้นนำสู่บทเรียนโดยการใช้เกมส์





นักเรียนทุกคนตั้งใจฟังและตอบคำถามอย่างตั้งใจ







ทีมนิเทศก์สังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน





นักเรียนทำกิจกรรมใบงาน





นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน





นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม





นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน





ทีมนิเทศสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน





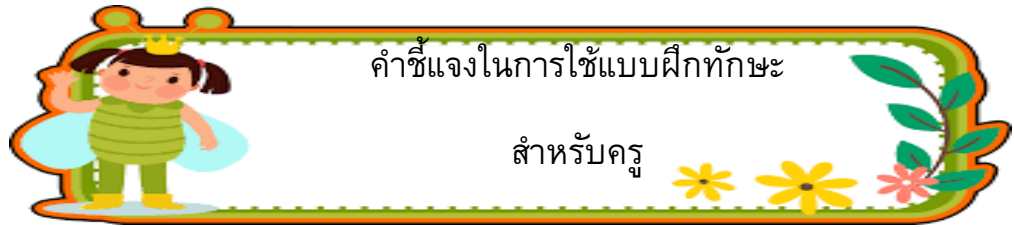
ข้อเสนอแนะ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active learning เพื่อพัฒนาต่อไป









การใช้แบบฝึกทักษะรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวัดน้ำหนักครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการเรียนรู้ของนักเรียน  
 บรรลุตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนจึงควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนที่จะใช้แบบฝึกทักษะ ดังนี้.

1. ครูต้องศึกษาแบบฝึกทักษะและอ่านเนื้อหาสาระอย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับเนื้อหาทุกชุดก่อนที่จะนำไปใช้จัดการเรียนการสอน

2. ครูต้องเตรียมแบบฝึกทักษะให้ครบถ้วนและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

3. ครูเตรียมเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของนักเรียน

4. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบลำดับขั้นตอนและวิธีการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะอย่างชัดเจน  
 และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ

5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน

6. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบและดำเนินการสอนตามกิจกรรมที่กำหนดไว้

7. ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะและเปลี่ยนกันตรวจตามที่เฉลยไว้

ในภาคผนวก

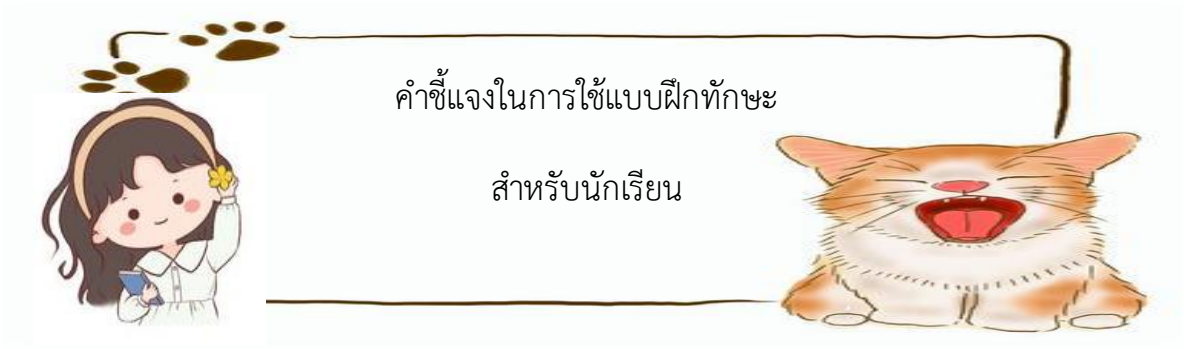
8. ครูสังเกตความตั้งใจของนักเรียน ความสนใจในบทเรียน การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม  
 ของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถ้ากลุ่มใดมีปัญหาจะได้ทำการช่วยเหลือได้ทันที

9. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน

10. ตรวจสอบผลงานนักเรียนจากแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว

ประเมินผล





ในการศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวัดน้ำหนัก นักเรียนควรปฏิบัติดังนี้

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงและคำแนะนำในการทำแบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนทำกิจกรรม" ทุกครั้ง
2. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ทราบเมื่อเรียนจบแล้วนักเรียนจะมีความเข้าใจในเรื่องใดบ้าง
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน นักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบความรู้ให้เข้าใจแล้วลงมือทำแบบฝึกทักษะ ตามลำดับ
4. เมื่อนักเรียนมีปัญหาหรือทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ให้กลับไปอ่านสาระการเรียนรู้หรือศึกษาตัวอย่าง อีกครั้ง หรือปรึกษาครูผู้สอน
5. นักเรียนห้ามเปิดดูเฉลยก่อนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
6. นักเรียนตรวจแบบฝึกทักษะตามเฉลยแล้วบันทึกคะแนนที่ได้ จากนั้นร่วมกันสรุปองค์ความรู้ โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและอภิปรายเพิ่มเติม
7. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเองหลังจากศึกษา แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์แต่ละชุดจบแล้ว
8. ครูตรวจให้คะแนนตามเฉลย ถ้าทำได้ถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน .
9. นักเรียนสรุปผลการเรียน ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
10. การศึกษาแบบฝึกทักษะชุดนี้จะไม่บรรลุผลสำเร็จ ถ้านักเรียนขาดความซื่อสัตย์ในการทำแบบฝึกทักษะ



แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่องการวัดน้ำหนัก



วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 30 นาที

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง : นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับบนข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. แดงโมผลหนึ่งหนัก 1 กิโลกรัม 9 ซีด จะมีน้ำหนักกี่กรัม

ก. 19 กรัม

ข. 190 กรัม

ค. 1,900 กรัม

ง. 19,000 กรัม

2. ซีดใดเป็นหน่วยการชั่งทั้งหมด

ก. กรัม ซีด กิโลกรัม

ข. ซีด กรัม ลิตร

ค. กรัม ซีด มิลลิลิตร

ง. กรัม กิโลกรัม มิลลิลิตร

3. เนื้อหมูหนัก 2,900 กรัม คิดเป็นกิโลกรัม กี่ซีด

ก. 2 กิโลกรัม 9 ซีด

ข. 2 กิโลกรัม 10 ซีด

ค. 2 กิโลกรัม 90 ซีด

ง. 2 กิโลกรัม 900 ซีด

4. 2 กิโลกรัม เบากว่า ..... ควรเติมซีดลงในช่องว่าง

ก. 10 ซีด

ข. 2,000 กรัม

ค. 20 ซีด

ง. 2,500 กรัม

5. เครื่องชั่งในข้อใดที่ใช้ชั่งผัก ผลไม้

ก. เครื่องชั่งสปริง

ข. เครื่องชั่งน้ำหนักตัว

ค. เครื่องชั่งสองแขน

ง. เครื่องชั่งแบบตุ้มเลื่อน

6. เครื่องชั่งชนิดใดที่เหมาะสมที่สุดในการชั่งข่าวสารเป็นกระสอบ

ก. เครื่องชั่งสปริง

ข. เครื่องชั่งสองแขน

ค. เครื่องชั่งน้ำหนักตัว

ง. เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง

7. แดงโมหนึ่งตะกร้าหนัก 10 .....ควรเติมหน่วยน้ำหนักใด

ก. กรัม

ข. ชีด

ค. กิโลกรัม

ง. ตัน

8. ผลบวกของ 8 กิโลกรัม 400 กรัม กับ 4 กิโลกรัม 500 กรัม คือข้อใด

ก. 11 กิโลกรัม 600 กรัม

ข. 12 กิโลกรัม 700 กรัม

ค. 11 กิโลกรัม 800 กรัม

ง. 12 กิโลกรัม 900 กรัม

9. ซื่อผักกะหล่ำ 3 กิโลกรัม 8 ชีด นำมาทำอาหาร 1 กิโลกรัม 3 ชีด เหลือผักกะหล่ำเท่าไร

ก. 1 กิโลกรัม 8 ชีด

ข. 1 กิโลกรัม 5 ชีด

ค. 2 กิโลกรัม 8 ชีด

ง. 2 กิโลกรัม 5 ชีด

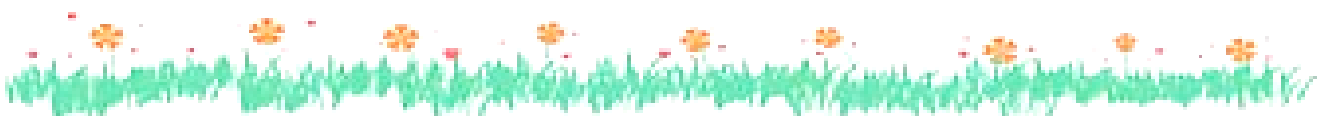
10. ถ้าไก่ตัวหนึ่งหนัก 1 กิโลกรัม 700 กรัม สิ่งใดต่อไปนี้น้ำหนักกว่าไก่

ก. ฟักทอง 1 กิโลกรัม 7 ชีด

ข. สับปะรด 1 กิโลกรัมครึ่ง

ค. แดงไทย 1 กิโลกรัม 600 กรัม

ง. ส้มโอ 1 กิโลกรัม 9 ชีด



## แบบทดสอบหลังเรียน

## เรื่องการวัดน้ำหนัก

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 30 นาที

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง : นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับบนข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. แดงโมผลหนึ่งหนัก 1 กิโลกรัม 9 ซีด จะมีน้ำหนักกี่กรัม

ก. 19 กรัม

ข. 190 กรัม

ค. 1,900 กรัม

ง. 19,000 กรัม

2. ซ้อใดเป็นหน่วยการชั่งทั้งหมด

ก. กรัม ซีด กิโลกรัม

ข. ซีด กรัม ลิตร

ค. กรัม ซีด มิลลิลิตร

ง. กรัม กิโลกรัม มิลลิลิตร

3. เนื้อหมูหนัก 2,900 กรัม คิดเป็นกี่กิโลกรัม กี่ซีด

ก. 2 กิโลกรัม 9 ซีด

ข. 2 กิโลกรัม 10 ซีด

ค. 2 กิตลกรัม 90 ซีด

ง. 2 กิโลกรัม 900 ซีด

4. 2 กิโลกรัม เบากว่า ..... ควรเติมซ้อใดลงในช่องว่าง

ก. 10 ซีด

ข. 2,000 กรัม

ค. 20 ซีด

ง. 2,500 กรัม

5. เครื่องชั่งในข้อใดที่ใช้ชั่งผัก ผลไม้

ก. เครื่องชั่งสปริง

ข. เครื่องชั่งน้ำหนักตัว

ค. เครื่องชั่งสองแขน

ง. เครื่องชั่งแบบตุ้มเลื่อน

6. เครื่องชั่งชนิดใดที่เหมาะสมที่สุดในการชั่งข่าวสารเป็นกระสอบ

ก. เครื่องชั่งสปริง

ข. เครื่องชั่งสองแขน

ค. เครื่องชั่งน้ำหนักตัว

ง. เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง

7. แดงโมหนึ่งตะกร้าหนัก 10 .....ควรเติมหน่วยน้ำหนักใด

ก. กรัม

ข. ชีด

ค. กิโลกรัม

ง. ตัน

8. ผลบวกของ 8 กิโลกรัม 400 กรัม กับ 4 กิโลกรัม 500 กรัม คือข้อใด

ก. 11 กิโลกรัม 600 กรัม

ข. 12 กิโลกรัม 700 กรัม

ค. 11 กิโลกรัม 800 กรัม

ง. 12 กิโลกรัม 900 กรัม

9. ซื่อผักกะหล่ำ 3 กิโลกรัม 8 ชีด นำมาทำอาหาร 1 กิโลกรัม 3 ชีด เหลือผักกะหล่ำเท่าไร

ก. 1 กิโลกรัม 8 ชีด

ข. 1 กิโลกรัม 5 ชีด

ค. 2 กิโลกรัม 8 ชีด

ง. 2 กิโลกรัม 5 ชีด

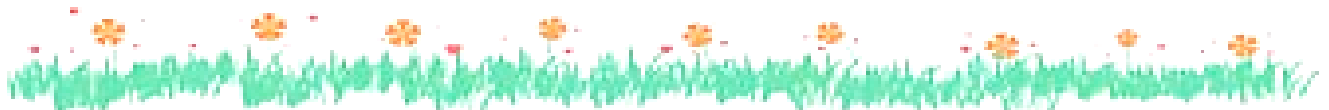
10. ถ้าไก่ตัวหนึ่งหนัก 1 กิโลกรัม 700 กรัม สิ่งใดต่อไปนี้น้ำหนักกว่าไก่

ก. ฟักทอง 1 กิโลกรัม 7 ชีด

ข. สับปะรด 1 กิโลกรัมครึ่ง

ค. แดงไทย 1 กิโลกรัม 600 กรัม

ง. ส้มโอ 1 กิโลกรัม 9 ชีด



เฉลยแบบทดสอบก่อน - หลังเรียน

เรื่อง การวัดน้ำหนัก



ข้อ	คำตอบ
1	ค
2	ก
3	ก
4	ง
5	ก
6	ง
7	ค
8	ง
9	ง
10	ง

