



วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง)
โดยใช้แบบฝึกทักษะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566



นางสาวธัญชนก บุตรศรี
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

นางสาวธัญชนก บุตรศรี

ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) จังหวัดปทุมธานี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

คำนำ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะ ประจำปีการศึกษา 2566 เพื่อพัฒนาทักษะ การหารทศนิยมให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่เข้าใจไม่คล่อง และขาดทักษะการหาร ให้นักเรียนมีทักษะการหารที่ดีขึ้นสามารถนำทักษะการหารทศนิยมที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยมไปใช้ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ในเรื่องต่าง ๆ ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ต่อไป

นางสาวธัญชนก บุตรศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
คำถามการวิจัย	2
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4
ความหมายแบบฝึกทักษะ	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ระเบียบวิธีการวิจัย	9
กลุ่มเป้าหมาย	9
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	10
การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย	10
การเก็บรวบรวมข้อมูล	16
การวิเคราะห์ข้อมูล	16
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	17
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	20
การอภิปรายผล	21
ข้อเสนอแนะ	22
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการหารทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่เรียนซ่อมเสริม ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการหารทศนิยม	18
--	----

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	8
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้	11
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	13
ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ	15

ชื่อเรื่องวิจัย : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษขัฏฐราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะ
ชื่อผู้วิจัย : นางสาวธัญชนก บุตรศรี
ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ให้สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 60

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 38 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษขัฏฐราษฎร์บำรุง) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยได้แก่ชุดแบบฝึกทักษะการหารทศนิยม แบบทดสอบเรื่องการหารทศนิยม จำนวน 10 ข้อ แผนการจัดการเรียนรู้
เรื่องการหารทศนิยม สถิติที่ใช้ในการวิจัยร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึก
ทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้
แบบฝึกทักษะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะ การดำเนินการวิจัยครั้งนี้
สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) นางสาวจรรยา สมศรี หัวหน้ากลุ่มงาน
บริหารวิชาการโรงเรียน โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) นางสาวปาริชาติ ประเดิมวงศ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์
ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และให้คำแนะนำในการจัดทำวิจัย และนักเรียนโรงเรียนคลองห้า พฤษชัยราษฎร์
บำรุง) ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการทำวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์ ต่อการพัฒนานักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของโรงเรียนโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ต่อไป

นางสาวธัญชนก บุตรศรี

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวไว้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบมีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและด้านอื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ ร่วมกันอย่างมีความสุข การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ Mathematical(problemsolving) เป็นความสามารถหนึ่งใน ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่นักเรียนควรจะได้เรียนรู้พัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนฝึกฝน เพราะการเรียนรู้ การ แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จะช่วยให้เด็กนักเรียนมีแนวทางหลากหลายารคิดที่มีนิสัยกระตือรือร้นไม่ย่อท้อและ มีความมั่นใจ ในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ตลอดจนเป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนสามารถ นำติดตัวไป ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้นานตลอดชีวิต

ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ (ค15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จากการ จัดการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ยังหารทศนิยมไม่คล่อง และขาดทักษะ การหารทศนิยม ซึ่งส่งผลต่อการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ในเรื่องเศษส่วนทศนิยม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ทำให้นักเรียนมีผลคะแนนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยจึงได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ถึงสภาพปัญหาดังกล่าว พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ยังหาผลหารทศนิยมไม่คล่องขาด ทักษะการหารทศนิยม ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละบทเรียนต่ำกว่าเกณฑ์สาเหตุเกิดจากนักเรียนไม่ เข้าใจ ขั้นตอนการหารทศนิยมนักเรียนขาดทักษะการหารทศนิยม ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่าควรจะแก้ไขในประเด็นปัญหาที่พบ ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการหาร ทศนิยมที่ดีขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้น

ด้วยหลักการและเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องการหารทศนิยมเพื่อพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ให้มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้น

2. คำถามการวิจัย

- 1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ หลังการใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะ หรือไม่
- 2) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 หลังการใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 หรือไม่

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ
- 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ให้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

4. สมมติฐานการวิจัย

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 หลังการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนคลองห้า (พฤษขัฏฐราษฎร์บำรุง)

5.2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่หารทศนิยมไม่คล่อง ขาดทักษะการหารจำนวน 28 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนคลองห้า (พฤษขัฏฐราษฎร์บำรุง) โดยการเลือกตัวอย่าง แบบเจาะจง

5.3. ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1. ตัวแปรต้น

แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม

5.3.2. ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2

5.4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ปรับปรุงปี 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) รายวิชาคณิตศาสตร์ (ค15101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ปีการศึกษา 2566 โดยนำเนื้อหาเรื่องการหารทศนิยมมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ชั่วโมง

5.5. ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงผลที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นถึงทักษะความสามารถ และความเข้าใจ ที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

6.2. แบบฝึกทักษะคือสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ฝึกทักษะเรื่องหารทศนิยม ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะการหารทศนิยมที่ดีขึ้น ผู้วิจัยสร้างแบบฝึกทักษะขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวชี้วัดมีจำนวน 5 แบบฝึกทักษะ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) นักเรียนมีทักษะการหารทศนิยมที่ดีขึ้น
- 2) ครูได้แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในการจัดการเรียนการสอนซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 3) โรงเรียนสามารถนำผลวิจัยไปใช้ในการวางนโยบายทางการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษขัฏฐราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นทฤษฎี แนวคิดประกอบการศึกษาและเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1. สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- 2.2. แบบฝึกทักษะ
- 2.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1. สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบมีแบบแผนสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือ สถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วนช่วยให้คาดการณ์วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือใน การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติ ให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติการศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมี การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจสังคมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสารการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญนั่นคือการเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้าน การคิดวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการร่วมมือซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรม และ สภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้พร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบต่าง ๆ การศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตาม ศักยภาพของผู้เรียน

เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น 3 สาระ ได้แก่จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น

จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนจริงสมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริงอัตราส่วนร้อยละ การประมาณค่าการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้จำนวนนับในชีวิตจริงแบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชันเซต ตรรกศาสตร์นิพจน์เอกนาม พหุนามสมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินค่างบ และอนุกรมและการน าความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนักพื้นที่ปริมาตรและความจุ เงิน และเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัดอัตราส่วนตรีโกณมิติรูปเรขาคณิตและสมบัติของ รูปเรขาคณิตการนิยามภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิตทฤษฎีบททางเรขาคณิตการแปลงทางเรขาคณิตใน เรื่องการเลื่อนขนานการสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ

สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งคำถามทางสถิติการเก็บรวบรวมข้อมูลการคำนวณ ค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็นการใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยใน การตัดสินใจ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการ ของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูปความสัมพันธ์ฟังก์ชันลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดวัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและน าไปใช้

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้นความน่าจะเป็นและนำไปใช้

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องกรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้แก่ความสามารถต่อไปนี้

1. การแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และ เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงเหตุผลสมเหตุสมผลของค าดตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถในการใช้รูปภาพและ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผลและน าเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน
3. การเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง
4. การให้เหตุผลเป็นความสามารถในการให้เหตุผลรับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ

5. การคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิมหรือสร้างแนวคิดใหม่ เพื่อปรับปรุงพัฒนาองค์ความรู้

2.2. แบบฝึกทักษะ

ความหมายของชุดฝึกทักษะ

สุคนธ์สินธพานนท์(2553 : 96) ได้ให้ความหมายของชุดฝึกทักษะว่าสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียน ได้ทำกิจกรรม ที่เป็นการทบทวนหรือเสริมเพิ่มเติมความรู้ให้แก่ นักเรียน หรือให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ รูปแบบเพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ

คันสนียส์สือสกุล2554(: 24) งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนท าเพื่อฝึกทักษะและทบท ความรู้ ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความช านาญ ถูกต้อง คล่องแคล่ว จนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ จาก ความหมายของชุดฝึกทักษะข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนที่ได้เรียนไปหรือเป็นการ เสริมความรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดความถูกต้องช านาญ

หลักการสร้างชุดฝึกทักษะ

จิระเดชเหมือนสมาน(2551 : 8) ได้ให้แนวทางในการาเนินการสร้างชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายจุดมุ่งหมายและวางแผนในการด าเนินการสร้างสร้างชุดฝึกทักษะ
2. วิเคราะห์ทักษะและเนื้อหาวิชาที่ต้องการสร้างชุดฝึกทักษะเป็นทักษะย่อย ๆ และเขียนจุดประสงค์ ตามทักษะและเนื้อหาย่อย ๆ นั้น
3. เขียนชุดฝึกทักษะตามเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับหลัก จิตวิทยาการ และจิตวิทยาพัฒนาการตามวัยของผู้เรียน

รูปแบบของชุดฝึกทักษะ

สุคนธ์สินธพานนท์2553 (: 96) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะมีหลักสำคัญเป็นแนวทางในการจัดทำชุดฝึก ทักษะ ดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระในการฝึกตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
2. เนื้อหาสาระ และกิจกรรมการฝึกเหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน
3. การวางรูปแบบของชุดฝึกทักษะมีความสัมพันธ์กับโครงเรื่อง และเนื้อหาสาระ
4. ชุดฝึกทักษะต้องมีคำชี้แจงง่าย ๆ ให้ผู้เรียนสั้น ๆ เพื่อทำความเข้าใจ เรียงจากง่ายไปยากมี แบบฝึกทักษะที่น่าสนใจ และท้าทายให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ
5. มีความถูกต้อง ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาตรวจสอบให้ดีย่อ่าให้มีข้อผิดพลาด
6. กำหนดเวลาที่ใช้ชุดฝึกทักษะแต่ละตอนให้เหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ว่าสรุปได้หลักในการสร้างชุดฝึกทักษะควรสร้างให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการ ความ เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก สนองความสนใจ และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดทำให้จบเป็นเรื่องๆ การ ประเมินผลความก้าวหน้าในการฝึกให้นักเรียนทราบทันทีทุกครั้ง

ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดี

บุญณภา จงอนุกุลธนากร2553(: 14) กล่าวว่า ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดีควรประกอบไปด้วย

1. เนื้อหาที่ตรงกับจุดประสงค์
2. กิจกรรมเหมาะสมกับระดับวัยหรือความสามารถของนักเรียน

3. มีภาพประกอบ หรือวางฟอร์มที่ดี
4. มีที่ว่างเหมาะสมสำหรับการฝึกเขียน
5. ใช้เวลาที่เหมาะสม
6. ทำท่ายความสามารถของผู้เรียน และความสามารถฝึกด้วยตนเองได้ต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าลักษณะของชุดฝึกที่ดีนั้นควรเป็นทั้งมีทุกระดับตั้งแต่ง่ายฝึก ปานกลาง และค่อนข้างยาก ควรเป็นแบบฝึกที่สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนได้มีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบชวนให้ติดตาม

2.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศักดิ์ชาย ขวัญสิน(2557: 2) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่6 ผลการศึกษา พบว่า1) ชุดฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 79.47/78.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 75 คือ/75 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 52.71 โดยคะแนน การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 26.5278.85 ตามลำดับ3)นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยรวมอย่าง มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.40

กรพิชญา พุดซ้อน2561(: 2) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่3 ผลการศึกษา พบว่า1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาร่างขึ้นมีประสิทธิภาพ81.65/80.78ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่การคูณ3โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ย24.67ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน2.73 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ82.22 3) ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านควนเคี่ยมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.70และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ0.46

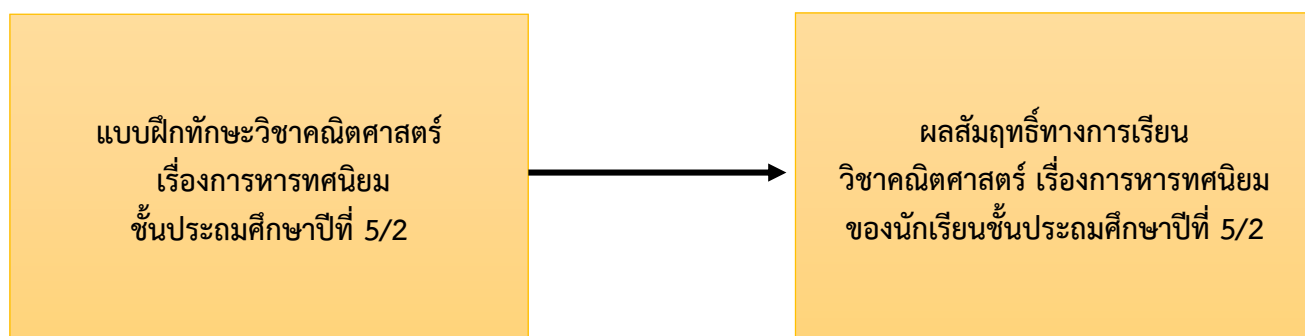
วีรนาท ศาลางาม(2561:3) ได้ทำการศึกษา เรื่องรายงานผลการใช้และพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า1) ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4ในปีการศึกษา2560 - 2561 พบว่า ในปีการศึกษา2560 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ84.43/83.52 และใน ปีการศึกษา2561 ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ85.36/84.69 ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์80/80 ที่กำหนดไว้ทั้ง2ปีการศึกษา2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนในปีการศึกษา2560 - 2561 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ05ทั้ง2ปีการศึกษา.3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนในปีการศึกษา 2560

จิระพันธุ์ ปากวิเศษ(2561 : 2) ได้ทำ การศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ผลการศึกษา พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณ มีประสิทธิภาพ(E1/E2)เท่ากับ82.08/81.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

จากงานวิจัยข้างต้น ผลของการวิเคราะห์สรุปไปในทางเดียวกันคือ การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ มีประสิทธิภาพ สามารถ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงสรุปได้ว่า การสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งที่สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษกษัฎฐราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะผู้วิจัย ได้กำหนด กรอบแนวคิดของการวิจัยดังแสดงในภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1. ระเบียบวิธีการวิจัย
- 3.2. กลุ่มตัวอย่าง
- 3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4. การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย
- 3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1. ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อน การทดลอง (One Group Pre - test Pro - test Design) ซึ่งมีรายละเอียดแบบแผน ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	การทดสอบ	การทดลอง	การทดสอบ
E	T_1	X	T_2

- E แทน นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
- T_1 แทน การทดสอบก่อนการใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหาร
- X แทน การทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหาร
- T_2 แทน การทดสอบหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องการหาร

3.2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ที่เข้าหารทศนิยมไม่คล่อง และขาดทักษะการหารทศนิยม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง)

3.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 2 ประเภทดังนี้

3.3.1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เรื่องการหารทศนิยมจำนวน 5 แผน ใช้เวลารวม 7 ชั่วโมง
- 2) แบบฝึกทักษะเรื่องการหารจำนวน 1 ชุด มี 5 แบบฝึกทักษะ

3.3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารทศนิยม แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

3.4. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปี 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ปีการศึกษา 2564 และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 5 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับ

โดยวิธีใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับ

โดยวิธีใช้การหารยาว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการประมาณคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วย 10, 100 และ 1,000

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยทศนิยมไม่เกินสาม

ตำแหน่งโดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อหัวหน้าวิชาการและปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ

4) เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมเชิงเนื้อหาซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความ เหมาะสมของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า(Rating Scale) แล้ว วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยนำไปเทียบกับเกณฑ์

คะแนนเฉลี่ยความหมาย

4.51 – 5.00 เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 เหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

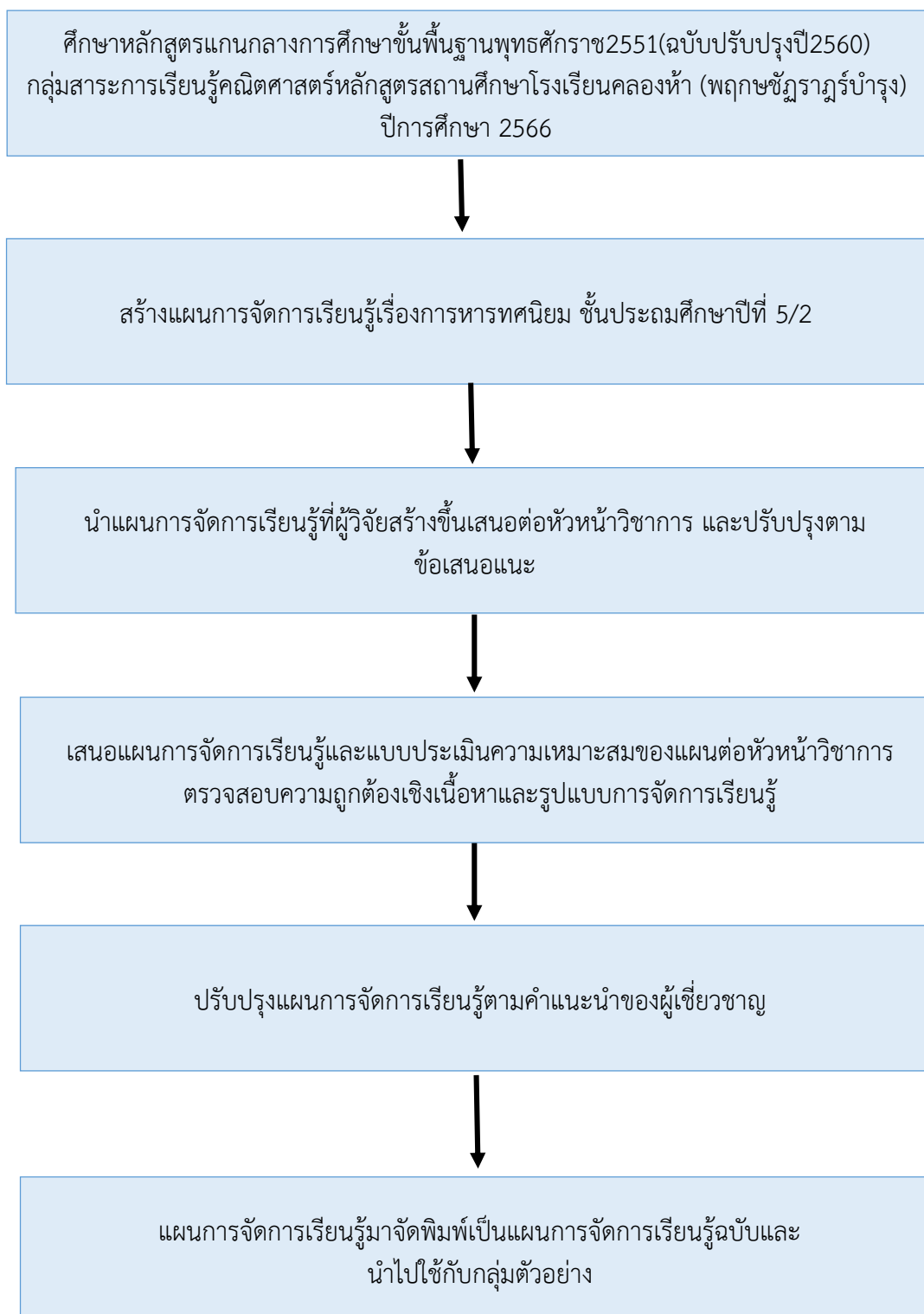
1.51 – 2.50 เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยระดับ 4.89 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิด ความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้นโดยการปรับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนปรับปรุง กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้รวมถึงการปรับปรุงเกณฑ์การวัดและประเมินผลก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาจัดพิมพ์เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 แผน แล้วนำไปสอนจริงกับกลุ่มตัวอย่างวิธีการดำเนินการการสร้างและหาประสิทธิภาพ ของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถสรุปเป็นแผนภาพที่ 2



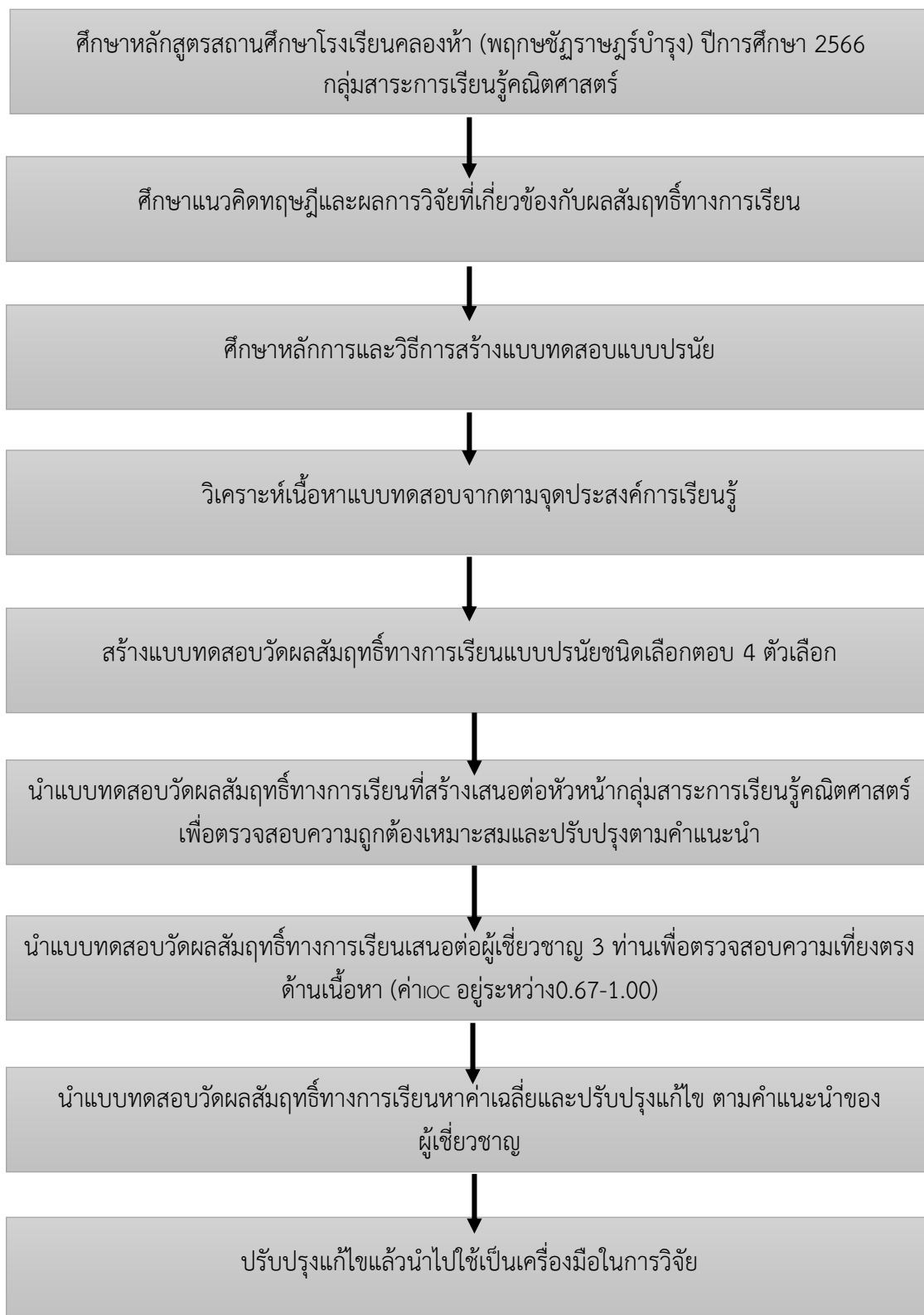
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

3.4.2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารทศนิยมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน โดยมีขั้นตอน การสร้างและหาประสิทธิภาพดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคลองห้า (พฤษฯวิทยารามราษฎร์บำรุง) ปีการศึกษา 2566 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- 2) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย
- 4) วิเคราะห์เนื้อหาแบบทดสอบจากตามจุดประสงค์การเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
- 5) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ
- 6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงตามคำแนะนำ
- 7) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาข้อคำถามของข้อสอบแต่ละข้อว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเพื่อหาค่า IOC โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้อง
- 8) นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคะแนนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้สูตรคำนวณดัชนีความสอดคล้อง(Index of Item - Objective Congruence: IOC) ค่าความสอดคล้องที่ได้ มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 และแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำในข้อที่มีค่าความสอดคล้องไม่ถึง 0.50
- 9) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการคัดเลือกแล้วมาปรับปรุงและจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงนำไปใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัย

วิธีการดำเนินการการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4.3. การสร้างแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผู้วิจัย ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงปี 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ปีการศึกษา 2566 และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

2) สร้างแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์การหารเรื่องชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 5 แบบฝึก ดังนี้
แบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับ โดยวิธีใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน แบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับโดยวิธีใช้การหารยาว แบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่องการประมาณคำตอบ แบบฝึกทักษะที่ 4 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วย 10, 100 และ 1,000 แบบฝึกทักษะที่ 5 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยทศนิยมไม่เกินสาม

3) นำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อหัวหน้าวิชาการและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4) เสนอแบบฝึกทักษะที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมเชิงเนื้อหาซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ตลอดจนวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความ เหมาะสมของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แล้ววิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยนำไปเทียบกับเกณฑ์

คะแนนเฉลี่ยความหมาย

4.51 – 5.00 เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 เหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

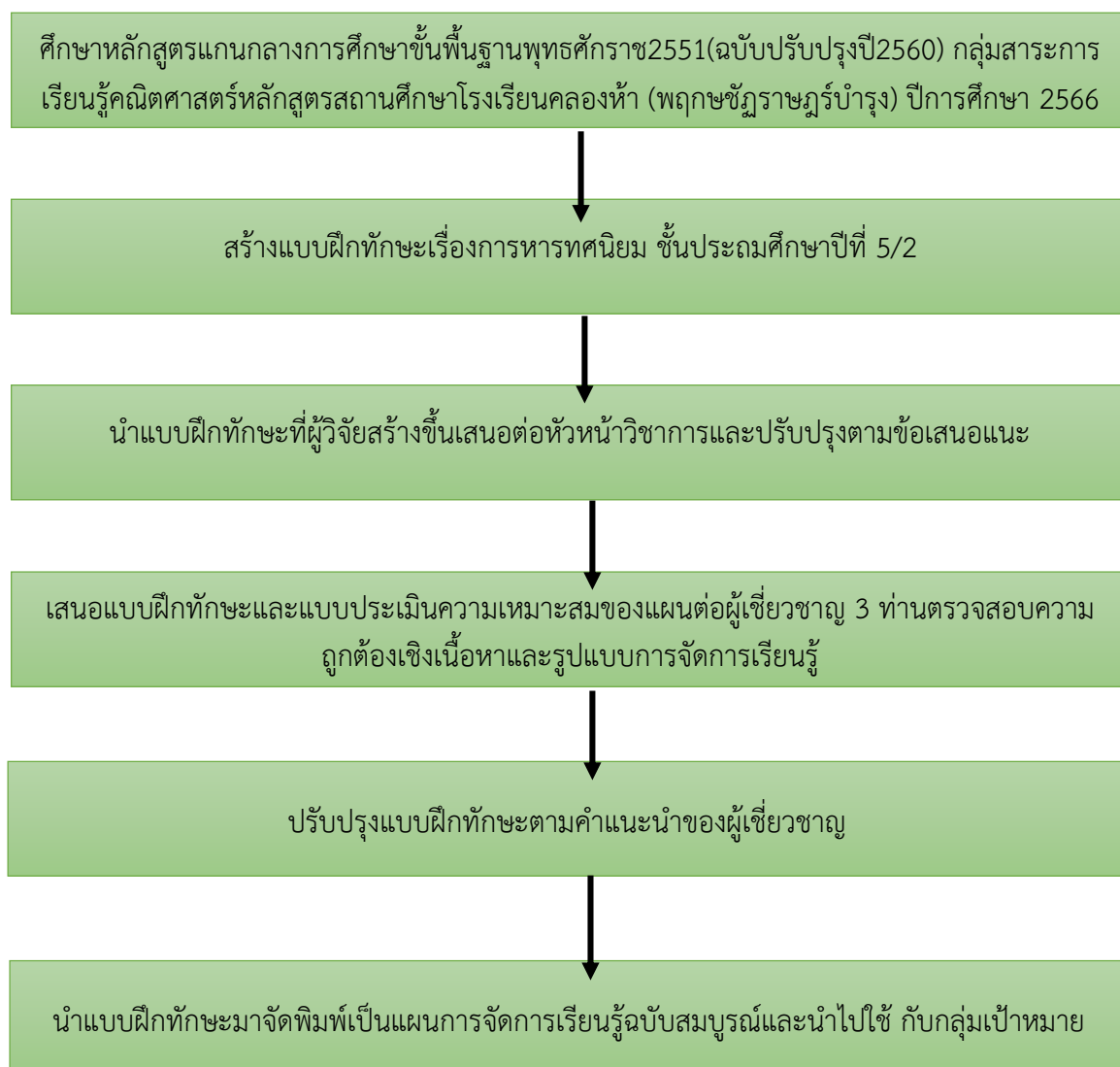
1.51 – 2.50 เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยระดับ 4.68 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

5) นำแบบฝึกทักษะมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้นโดยมีการปรับโจทย์การหารทศนิยมให้มีความชัดเจนและมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

6) นำแบบฝึกทักษะมาจัดพิมพ์เป็นแบบฝึกทักษะฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 แบบฝึก แล้วนำไปใช้ฝึกจริงกับกลุ่มตัวอย่างวิธีการดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ สามารถสรุปเป็นแผนภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ

3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ทำการทดสอบก่อนเรียนเรื่องการหารทศนิยมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 2) ผู้วิจัยดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เรื่องการหารทศนิยมตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการหารทศนิยมโดยใช้แบบฝึกทักษะใช้เวลาในการสอน 5 ชั่วโมง ดังนี้
 - ชั่วโมงที่ 1 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับโดยวิธีใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน
 - ชั่วโมงที่ 2 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับโดยวิธีใช้การหารยาว
 - ชั่วโมงที่ 3 เรื่องการประมาณคำตอบ
 - ชั่วโมงที่ 4 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วย 10, 100 และ 1,000
 - ชั่วโมงที่ 5 เรื่องการหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยทศนิยมไม่เกินสาม
- 3) ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เรื่องการหารทศนิยมฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนคะแนนที่ได้เป็นคะแนนการทดสอบหลังเรียน(Posttest)
- 4) นำผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารทศนิยมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มาวิเคราะห์ทางสถิติ

3.6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังจากการทำแบบทดสอบเรื่องการหารทศนิยมนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาตรวจให้คะแนนจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าร้อยละ แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กนักเรียนกำหนดไว้ ที่ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

3.7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1. สูตรการหาร้อยละ

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.7.2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	n	แทน	ผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวน

3.7.3. สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	X	แทน	คะแนน แต่ละคน
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ

ที่	ชื่อ- สกุล	คะแนนสอบ ก่อนเรียน (10 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนสอบ หลังเรียน (10 คะแนน)	ร้อยละ	เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ ร้อยละ 60	
						ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกรวิวัฒน์ บุญเลิศ	2	20	7	70	✓	
2	เด็กชายกาญจน์ศักดิ์ แสงคำดี	2	20	7	70	✓	
3	เด็กชายชนาธิป สุทธิพงษ์	4	40	8	80	✓	
4	เด็กชายชินกฤต สุทธิพงษ์	3	30	7	70	✓	
5	เด็กชายธีรชัย อินศิริ	4	40	8	80	✓	
6	เด็กชายปิยะวัฒน์ สิงคะเวหน	4	40	7	70	✓	
7	เด็กชายพีระพัฒน์ เดชช่วย	3	30	8	80	✓	
8	เด็กชายภัทรศักดิ์ กาชัย	4	40	8	80	✓	
9	เด็กชายวรโชติ เมืองศิริพร	2	20	7	70	✓	
10	เด็กชายวรกร บุญยะ	4	40	8	80	✓	
11	เด็กชายวัชรพล ปานเกษม	3	30	9	90	✓	
12	เด็กชายศิริพงษ์ กาญจนพิทักษ์	3	30	9	90	✓	
13	เด็กชายอานนท์ ศรีพิทักษ์	3	30	7	70	✓	
14	เด็กหญิงชนิษฐา รอดสุข	3	30	8	80	✓	
15	เด็กหญิงญาณิสา นิลรัตน์	4	40	7	70	✓	
16	เด็กหญิงเบญจพร พุ่มพวง	2	20	7	70	✓	
17	เด็กหญิงพริดา โสธรวิไล	2	20	7	70	✓	
18	เด็กหญิงแอปเปิ้ล วีน	4	40	8	80	✓	
19	เด็กชายวุฒิพงษ์ ชมภูจันทร์	3	30	7	70	✓	
20	เด็กหญิงกรรวิ ไทรรัตน์	4	40	8	80	✓	
21	เด็กหญิงสุวิชาดา เชื้อคำเพ็ง	4	40	7	70	✓	
22	เด็กชายจิรภัทร์ ศรีเพชร	3	30	8	80	✓	
23	เด็กหญิงธราทิพ แสงสว่าง	4	40	8	80	✓	
24	เด็กชายเพชรโยธิน ธรรมสาส์	2	20	7	70	✓	

ที่	ชื่อ- สกุล	คะแนนสอบ ก่อนเรียน (10 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนนสอบ หลังเรียน (10 คะแนน)	ร้อยละ	เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ ร้อยละ 60	
						ผ่าน	ไม่ผ่าน
25	เด็กชายทศต์ภูมิ ราชตราชู	4	40	8	80	✓	
26	เด็กหญิงวราภรณ์ กลิ่นทุ่ง	4	40	8	80	✓	
27	เด็กชายจิรภัทร นามบรรดา	2	20	7	70	✓	
28	เด็กชายคณิศร ศรีนอก	4	40	8	80	✓	
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)		3.21	33	7.72	77.87		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)		0.87		0.82			

จากตารางที่ 1 พบว่านักเรียนทั้ง 28 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 3.21 คิดเป็นร้อยละ 33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 7.72 คิดเป็นร้อยละ 77.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารทศนิยมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อนำคะแนนหลังเรียนไปเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารทศนิยมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 28 คน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 77.87

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 28 คน ที่หารทศนิยมไม่คล่องและหาผลหารทศนิยมไม่ถูกต้องภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรต้นแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยม ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยประกอบไปด้วย 2 ประเภท ดังนี้คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหาร 2) แบบฝึกทักษะเรื่องการหารทศนิยม สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการหารทศนิยมปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ทำการทดสอบก่อนเรียนเรื่องการหารทศนิยมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2) ผู้วิจัยดำเนินการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการหารทศนิยมโดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องการหารทศนิยมใช้ระยะเวลาในการสอน 5 ชั่วโมง 3) ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ฉบับเดียวกันกับข้อสอบก่อนเรียนคะแนนที่ได้เป็นคะแนนการทดสอบหลังเรียน (Posttest) 4) นำผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการหารชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 มาวิเคราะห์ทางสถิติ

5.1. สรุปผลการวิจัย

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

5.2. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) โดยใช้แบบฝึกทักษะสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

- 1) ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่เป็นอย่างนี้ เพราะว่าแบบฝึกทักษะเป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกฝนความรู้ได้ทีเรียนไปหรือเป็นการเสริมความรู้ ให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดความถูกต้องสอดคล้องกับแนวคิดของสุคนธ์สินธพานนท์ (2553 : 96) ได้ให้ความหมายของชุดฝึกทักษะว่า สื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เป็น การทบทวนหรือเสริมเพิ่มเติมความรู้ให้แก่ นักเรียน หรือให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลาย ๆ แบบเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้แกมีคุณลักษณะตามที่ต้องการ

และสอดคล้องกับแนวคิดของคันสนีย์ สือสกุล(2554 :24) งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ ถูกต้อง คล่องแคล่ว จนสามารถนำไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์ชาย ขวัญสิน (2557:2) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เรื่อง ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผลการศึกษา พบว่า 1) ชุดฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 79.47/78.72 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 75/75 คือ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 52.71 โดยคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 26.52 78.85 ตามลำดับ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน คณิตศาสตร์โดยใช้ชุดเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.40

2) ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการหารทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โดยใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่เป็นอย่างนี้ เพราะว่าแบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะ ในเรื่องที่เรียนรู้ให้มากขึ้น โดยอาศัยการฝึกฝนหรือปฏิบัติด้วยตนเองของผู้เรียน ลักษณะปัญหาในและเป็นปัญหาที่เสริมทักษะพื้นฐานโดยกำหนดขึ้นให้ผู้เรียนตอบเรียงลำดับจากง่ายไปยากปริมาณของปัญหา ที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนไปแล้ว เพื่อนำไปใช้ ในการแก้ปัญหา รวมทั้งในแบบฝึกทักษะจะทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ทักษะเกิดความรู้ความเข้าใจความชำนาญในเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนไปในเรื่องนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระพันธุ์ ปาภิเวช (2561 : 2) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหาร วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณ (Eมีประสิทธิภาพ1/E2) เท่ากับ82.08/81.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของภรพิชญา พุดซ้อน (2561: 2) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องชั้นประถมศึกษาปีที่การคูณ3ผลการศึกษา พบว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่องการคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 381.65/80.78 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ 24.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีคะแนนเฉลี่ย 2.73 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การผ่านประเมินที่กำหนดไว้(ร้อยละ 70) 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนคลองห้า (พฤษชัยราษฎร์บำรุง) มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการคูณ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46

5.3. ข้อเสนอแนะ

1) ควรปรับปรุงแบบฝึกทักษะ โดยมีการเพิ่มเนื้อหาและจำนวนแบบฝึกทักษะเรื่องการหารให้มากขึ้น เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกทักษะมากขึ้น

2) ควรเพิ่มเวลาที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมให้มากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกและพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ เนื่องจาก ผู้เรียนบางคนอาจต้องใช้เวลาในการที่จะฝึกฝนและพัฒนาตนเอง

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560). **ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.**
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ,กรุงเทพฯ :
- โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- จิระพันธุ์ ปากวิเศษ.(2561). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดพิชนิมิต(คำสวัสดิ์ราษฎร์บารุง).**
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิระเดช เหมือนสมาน.(2551). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทองเพลง สำนักรงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร.**
สารนิพนธ์ กศ.(การมัธยมศึกษา).กรุงเทพฯ.: บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญณภา จงอนุถนนากร.(2553). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย.สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)กรุงเทพฯ.: บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**
- ภรพิชญา พุดซ้อน.(2561). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณชั้น ประถมศึกษาปีที่3โรงเรียนบ้านควนเคี่ยม.ตรัง.**
- วีรนาท ศาลางาม. (2561). **รายงานผลการใช้และพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองเหล็กเบญจวิทยา.สุรินทร์.**
- สุคนธ์ สินธพานนท์.(2553). **นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชน.กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119เทคนิคพรินติ้ง.**
- ศักดิ์ชาย ขวัญสิน.(2557). **การพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องทักษะการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่6โรงเรียนบ้านปางแม่ลอย.วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- คันสนีย์ สือสกุล.(2554). **การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนเชิงคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่1โรงเรียนสตรีวิทยา2ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี. ปริญญาบัตร กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**

ภาคผนวก

แบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่อง ทศนิยมแสนสนุก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การแก้ปัญห การหารทศนิยม



แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เรื่อง ทศนิยมแสนสนุก เล่มที่ 6 การแก้ปัญหการหารทศนิยม

- คำสั่ง : 1. ข้อสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 10 ข้อ 10 คะแนน
ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในกระดาษคำตอบที่เตรียมให้
และเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพื้นที่ 24.18 ตารางเมตร คุณครูให้ดูแลห้องในพื้นที่ที่เท่ากัน
จากจำนวน $\frac{1}{3}$ ทั้งหมด 13 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หนึ่งคน จะต้องดูแลพื้นที่กี่
ตารางเมตร
- ก. 1.33 ตารางเมตร
ข. 1.58 ตารางเมตร
ค. 1.68 ตารางเมตร
ง. 1.86 ตารางเมตร
2. $4.3 \div 2.17$ มีค่าเท่ากับข้อใด (ประมาณคำตอบเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)
- ก. 1.908
ข. 1.981
ค. 1.982
ง. 1.990
3. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. การหารทศนิยมใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วนได้
ข. การหารทศนิยมใช้หลักการหารยาวโดยให้ตัวหารเป็นจำนวนนับ
ค. การหารทศนิยมใช้หลักการเดียวกันการคูณทศนิยม คือ บวกตำแหน่งทศนิยม
ง. การหารทศนิยมเมื่อต้องการคำตอบเป็นทศนิยมสองตำแหน่งต้องประมาณค่าใน
ตำแหน่งที่ 3



4. $5.67 \div 0.03$ มีค่าเท่ากับข้อใด
- ก. $567 \div 3$
 - ข. $56.7 \div 3$
 - ค. $5.67 \div 3$
 - ง. $567 \div 0.3$
5. ผลลัพธ์ของ $2.3 \div 7 = 0.3285714...$ ประมาณค่าเป็นทศนิยมสองตำแหน่งตรงกับข้อใด
- ก. 0.32
 - ข. 0.33
 - ค. 0.328
 - ง. 0.329
6. เชือกยาว 323.01 เมตร ต้องการตัดเชือกความยาวเท่าๆกัน เส้นละ 10.25 เมตร จะได้เชือกทั้งหมดกี่เส้น และเหลือเศษเชือกความยาวเท่าใด
- ก. 30 เส้น เหลือ 5.95 เมตร
 - ข. 30 เส้น เหลือ 6.32 เมตร
 - ค. 31 เส้น เหลือ 2.38 เมตร
 - ง. 31 เส้น เหลือ 5.26 เมตร
7. ข้อใดกล่าวถึงผลหารของ $246.9 \div 100$ ได้ถูกต้อง
- ก. ผลหารได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง
 - ข. ผลหารได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง
 - ค. ผลหารได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางขวา 1 ตำแหน่ง
 - ง. ผลหารได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางขวา 2 ตำแหน่ง
8. เงินจีราออกกำลังกายเผาผลาญไขมันส่วนเกินในเวลา 2 สัปดาห์ โดยเผาผลาญไขมันได้ 28345 กิโลแคลอรี เงินจีราออกกำลังกายเพื่อเผาผลาญไขมันได้กี่กิโลแคลอรีต่อวัน (ประมาณคำตอบเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)
- ก. 2.025 กิโลแคลอรี/วัน
 - ข. 2.024 กิโลแคลอรี/วัน
 - ค. 2.023 กิโลแคลอรี/วัน
 - ง. 2.022 กิโลแคลอรี/วัน



9. $2.38 \div \square = 47.6$ จงเติมตัวเลขลงใน $\square$ ให้ถูกต้อง

- ก. 113.288
- ข. 20.00
- ค. 5.00
- ง. 0.05

10. $4 \div 2.5 = 5 \times \square$ จำนวนใน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 0.82
- ข. 0.60
- ค. 0.32
- ง. 0.23



กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 เรื่อง ทศนิยมแสนสนุก เล่มที่ 6 การแก้ปัญหการหารทศนิยม

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ชื่อ.....นามสกุล.....
 เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ใบความรู้ เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับ
โดยวิธีใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน อาจคิดได้จากการคูณเศษส่วนที่ตัวตั้ง กับส่วนกลับ
ของตัวหาร (กลับเศษเป็นส่วน)

ตัวอย่างที่ 1 $5.5 \div 5 = \square$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ} \quad 5.5 \div 5 &= \frac{55}{10} \div 5 \\ &= \frac{55}{10} \div \frac{5}{1} \\ &= \frac{55}{10} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{11 \times 5}{10 \times 1} \\ &= \frac{11}{10} \\ &= 1.1\end{aligned}$$

ตอบ 1.1



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
ด้วยจำนวนนับ โดยวิธีใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้ ให้ถูกต้อง
(10 คะแนน)

1. $3.265 \div 5 = \square$

วิธีทำ

ตอบ

2. $1.92 \div 8 = \square$

วิธีทำ

ตอบ

ชื่อ.....นามสกุล.....
เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ใบความรู้ เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยจำนวนนับ
โดยวิธีใช้การหารยาว

การหารทศนิยม เพื่อความสะดวกอาจเขียนจุดทศนิยมเฉพาะที่ผลหารให้ตรงกับ
จุดทศนิยมของตัวตั้ง โดยการเขียนจุดทศนิยมในแต่ละขั้นตอนของการหาร

ตัวอย่างที่ 2 $1,014.12 \div 36 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 28.17 \\ 36 \overline{)1014.12} \\ \underline{72} \\ 294 \\ \underline{288} \\ 61 \\ \underline{36} \\ 252 \\ \underline{252} \\ 0 \end{array}$$

ดังนั้น $1,014.12 \div 36 = 28.17$

ตอบ 28.17



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 2 เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
ด้วยจำนวนนับ โดยวิธีใช้การหารยาว

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้ ให้ถูกต้อง
(10 คะแนน)

1 $237.58 \div 14 = \square$

วิธีทำ

ดังนั้น

ตอบ

2 $51.6 \div 3 = \square$

วิธีทำ

ตอบ

ชื่อ.....นามสกุล.....

เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ใบความรู้ เรื่อง การประมาณคำตอบ

ตัวอย่างที่ 3 $1,014.56 \div 36 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 28.182... \\
 36 \overline{)1014.560} \\
 \underline{72} \\
 294 \\
 \underline{288} \\
 65 \\
 \underline{36} \\
 296 \\
 \underline{288} \\
 80 \\
 \underline{72} \\
 8 \\
 \cdot \\
 \cdot \\
 \cdot
 \end{array}$$

ถ้าหารต่อไปจะได้ 2 ไปเรื่อยๆ โดยไม่มีที่สิ้นสุด

ดังนั้น $1,014.12 \div 36 = 28.182$

ตอบ 28.182

จะสังเกตได้ว่า เมื่อหารถึงทศนิยมตำแหน่งที่สามแล้ว ยังเหลือเศษซึ่งสามารถหารต่อไปได้อีก แต่เนื่องจากในขั้นนี้ ผลหารจะเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง จึงหยุดการหาร ดังนั้น

- ถ้าต้องการผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง หารถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 2
- ถ้าต้องการผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง หารถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 3

แล้วหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง หรือ 2 ตำแหน่ง ตามลำดับ

เช่น 28.1822 ประมาณคำตอบเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ได้ 28.2

ประมาณคำตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ได้ 28.18

แบบฝึกเสริมทักษะที่ 3 เรื่อง การประมาณคำตอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้และประมาณคำตอบตามรายการให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

ตัวอย่าง $13.52 \div 3$ 4.50666 5 4.5 4.51

ข้อที่	ผลหารของ ทศนิยม (5 ตำแหน่ง)	ประมาณคำตอบเป็น		
		จำนวนนับ	ทศนิยม 1 ตำแหน่ง	ทศนิยม 2 ตำแหน่ง
1. $6.78 \div 16$				
2. $3.69 \div 8$				
3. $4.457 \div 4$				
4. $5.23 \div 8$				
5. $7.18 \div 16$				
6. $9.73 \div 8$				
7. $30.478 \div 3$				10.15
8. $17.665 \div 4$				4.42
9. $5.716 \div 21$				0.27
10. $11.11 \div 40$				0.28

ชื่อ.....นามสกุล.....
เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ใบความรู้ เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วย 10, 100 และ 1,000

การหารทศนิยมกับ 10, 100, และ 1,000 อาจใช้หลักการเช่นเดียวกับการหารจำนวนนับด้วย 10, 100, และ 1,000 แล้วใส่จุดทศนิยมที่ผลหารให้มีจำนวนตำแหน่งทศนิยมเท่ากับจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่กำหนด หรืออาจใช้การเลื่อนจุดทศนิยม

ตัวอย่าง	วิธีสังเกต
ตัวอย่างที่ 4 $324 \div 10 = \square$ วิธีทำ $324 \div 10 = 32.4$	324 หารกับ 10 คำตอบอาจได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของ 324 ไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง ดังนี้ $324.0 \div 10 = 32.4$
ตัวอย่างที่ 5 $324 \div 100 = \square$ วิธีทำ $324 \div 100 = 3.24$	324 หารกับ 100 คำตอบอาจได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของ 324 ไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง ดังนี้ $324.0 \div 100 = 3.24$
ตัวอย่างที่ 6 $324 \div 1,000 = \square$ วิธีทำ $324 \div 1,000 = 0.324$	324 หารกับ 1,000 คำตอบอาจได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของ 324 ไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง ดังนี้ $0.324.0 \div 1,000 = 0.324$



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 4 เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
ด้วย 10, 100 และ 1,000

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง โดยคำตอบ
ต้องประมาณคำตอบในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง (10 คะแนน)

1. $0.244 \div 10$

ตอบ.....

2. $2.715 \div 100$

ตอบ.....

3. $9.324 \div 1,000$

ตอบ.....

4. $22.347 \div 10$

ตอบ.....

5. $25.39 \div 100$

ตอบ.....

6. $33.04 \div 1,000$

ตอบ.....

7. $213.634 \div 10$

ตอบ.....

8. $786.67 \div 100$

ตอบ.....

9. $369.987 \div 1,000$

ตอบ.....

10. $1,998.98 \div 100$

ตอบ.....

ชื่อ.....นามสกุล.....

เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ใบความรู้ เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน อาจคิดได้จากการคูณเศษส่วนที่ตัวตั้ง กับส่วนกลับ
ของตัวหาร (กลับเศษเป็นส่วน)

ตัวอย่างที่ 7 $5.5 \div 2.75 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 5.5 \div 2.75 &= \frac{55}{10} \div \frac{275}{100} \\ &= \frac{55}{10} \times \frac{100}{275} \\ &= \frac{1 \times 10}{1 \times 5} \\ &= \frac{10}{5} \\ &= 2 \end{aligned}$$

ตอบ 2

ตัวอย่างที่ 8 $1.68 \div 4.2 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 1.68 \div 4.2 &= \frac{168}{100} \div \frac{42}{10} \\ &= \frac{168}{100} \times \frac{10}{42} \\ &= \frac{4 \times 1}{10 \times 1} \\ &= \frac{4}{10} \\ &= 0.4 \end{aligned}$$

ตอบ 0.4



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 5

เรื่อง การหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งด้วยทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง
โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง โดยคำตอบ
ต้องประมาณคำตอบในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง (10 คะแนน)

1. $3.25 \div 2.5 = \square$

วิธีทำ

ตอบ

2. $9.5 \div 8.5 = \square$

วิธีทำ

ตอบ

ชื่อ.....นามสกุล.....
เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

