

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสามัคคีธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช สรุปผลตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคKWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สรุปผล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

จากผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านสามัคคีธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้สรุปไว้เป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.33/84.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.13, S.D. = 0.90)

อภิปรายผล

การใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลำดับการอภิปรายผล ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคKWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.33/84.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ตลอดจนถึงคู่มือครู เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และผู้วิจัยได้ ดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะตามขั้นตอน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล วิเคราะห์ เนื้อหา หรือทักษะทางภาษาที่เป็นปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีรูปภาพประกอบ ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กิจกรรมแต่ละกิจกรรมที่สร้างขึ้น เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนที่จะเรียนรู้ได้ ทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่สับสน (Dick & Carry, 1990 อ้างถึงใน เสาวลักษณ์ สุริยะ, 2540 : 19 - 22) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุหลาบ สีชาติ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังฆประชาอนุสรณ์ สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและ หลังการใช้แบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 85.31/80.10 เป็นไป ตามเกณฑ์ และสมมติฐานที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัชพันธ์ กมขุนทด (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสมการคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสมการคณิตศาสตร์ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ 78.80/75.93 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประสิทธิ์ วินันท์ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล เพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล และเพื่อศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ จากการใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิค เค ดับเบิลยู ดี แอล

ที่สร้างขึ้น ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนมีคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียน เฉลี่ยร้อยละ 73.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 65.00 และนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัลภา พรหมเรือง (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้ชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ จังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า ชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยเท่ากับ 72.33/70.48 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 70/70 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ มีทศ (2551 : 65) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.15/83.44 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียาพร ยะยาเป้า (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวก การลบกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกทักษะการบวก การลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.13/85.65 เป็นไปตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 75/75 ตามที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย เณรบำรุง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ด้วยเทคนิค KWDL โดยบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า การใช้แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ด้วยเทคนิค KWDL โดยบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.24/77.14 เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี ชื่นกลิ่นธูป (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล (KWDL) ร่วมกับแนวคิดของวอร์รณี ผลปรากฏว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล (KWDL) ร่วมกับแนวคิดของวอร์รณี E_1/E_2 เป็น 75.08/75.14 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง ลอยลิ่ว (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องจำนวนและการดำเนินการกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องจำนวนและการดำเนินการกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 84.32/86.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพิศ ณ วิเชียร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดเสริมประสบการณ์การบวกและการลบ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดเสริมประสบการณ์การบวกและการลบ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/83.81 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ แล้วนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และได้รับสื่อการสอนที่สอดคล้องกับบทเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุหลาบ สีชาลี (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังฆประชาอนุสรณ์ สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัชนันท์ กมขุนทด (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสมการคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัลภา พรหมเรือง (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้ชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้ชุดฝึกสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ มีเทศ (2551 : 65) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณ สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณด้านการคูณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศรี อภัย (2553 : 81) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะพบว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียาพร ะยาเป้า (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวก การลบ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวก การลบ สูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะโจทย์ปัญหาการบวก การลบ อย่างมีนัยสำคัญ

ระดับ 0.01 ($t = 16.93$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย เณรบำรุง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ด้วยเทคนิค KWDL โดยบูรณาการกับ แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี ชื่นกลิ่นธูป (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 โดยการใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล (KWDL)ร่วมกับแนวคิดของวรรณิ ผลปรากฏว่า คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง ลอยลิ่ว (2551 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องจำนวนและการดำเนินการกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังใช้ แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องจำนวนและการดำเนินการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพิศ ณ วิเชียร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดเสริมประสบการณ์การบวกและการลบ เรื่องการ บวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.90) ทั้งนี้เนื่องจากแบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น มีเนื้อหาสาระที่ไม่ยากและไม่ยุ่งยากเกินไปมีลำดับชั้น การเรียนอย่างชัดเจน โดยเริ่มจากง่ายสุดไปหายาก ภาษาในแบบฝึกทักษะเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้เรียนและได้ฝึกในสิ่งที่ใกล้ตัว และได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การดูแล ของครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด มีการวัดผลและประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นระยะ ทุกแบบฝึก ทักษะทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้แบบฝึกทักษะ ยังมีลักษณะรูปลักษณ์สวยงาม ทำให้นักเรียนสนใจอยากรู้และอยากฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติ ที่ดีต่อการฝึกทักษะทางภาษาและการเรียนรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีต่อการศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันนันท กมขุนทด (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสมการ คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความคิดเห็นต่อการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาสมการคณิตศาสตร์ คือ แบบฝึกทักษะช่วย ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

และสามารถนำข้อบกพร่องในการตอบคำถามแต่ละขั้นตอนมาปรับปรุง และพัฒนาตนเองได้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน เรื่องสมการได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วไลยา พรหมเรือง (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการศึกษาการใช้ชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ จังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า ชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยเท่ากับ 72.33/70.48 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ มีเจตคติต่อการใช้ชุดฝึกอยู่ในระดับค่อนข้างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี ชื่นกลิ่นรูป (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล (KWDL) ร่วมกับแนวคิดของวรวรรณี ผลปรากฏว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้เทคนิค เค ดับเบิ้ลยู ดี แอล (KWDL) ร่วมกับแนวคิดของวรวรรณี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพิศ ญ วิเชียร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดเสริมประสบการณ์การบวกและการลบ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ข้อเสนอแนะ

Copyright© Suratthani Rajabhat University

All Right Reserved

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนนำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคKWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3ไปใช้ ครูควรทำความเข้าใจในแบบฝึกทักษะ และให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติมากที่สุด ด้วยแบบฝึกทักษะที่หลากหลาย เพื่อวัดและประเมินผลพัฒนาการของผู้เรียนเป็นระยะ เป็นการฝึกทักษะทางภาษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้

2. การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคKWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครูควรเตรียมแบบฝึกทักษะให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ให้ทุกคนได้ฝึกทักษะด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของครู

อย่างใกล้ชิด คอยช่วยเหลือให้กำลังใจ และประเมินผลการเรียนเป็นระยะ เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาอื่น ๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของเกณฑ์ และค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ
2. ควรมีการเปรียบเทียบระหว่างการสอนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เช่น การสอนโดยใช้เพลง และเกม การสอนนอกห้องเรียน การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาและพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้เป็นสื่อที่ใช้ร่วมกับสื่อชนิดอื่น เช่น ชุดการสอน หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน