

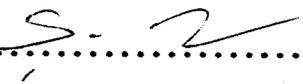
ชื่อวิทยานิพนธ์

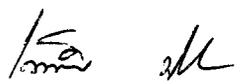
การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิด
คำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เรื่องการคูณและ
การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้าน
ปากช่องผาเป็ยต สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์

นางสาวดวง โขติสุภาพ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุลัดดา ลอยฟ้า)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกื้อจิตต์ จิมทิม)


..... กรรมการ
(อาจารย์วรินทร์ จิมทิม)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนา
ทักษะการคิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ และ 3) พัฒนาความสามารถในการคิดคำนวณในใจ เรื่อง การคูณจำนวน
ที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสองหลักหรือสามหลัก และการหารที่มีตัวหารเป็นจำนวนที่มีไม่เกินสาม
หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนบ้านปากช่องผาเป็ยต อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ จำนวน 25 แผนการสอน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกผลการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบบันทึกผลการใช้แผนการสอน แบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบย่อย 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบทักษะการคิดคำนวณในใจ

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีวงจรการปฏิบัติวิจัย 4 วงจร คือ วงจรที่ 1 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 1-7 วงจรที่ 2 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 8-13 วงจรที่ 3 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 14-19 และวงจรที่ 4 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 20-25 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการบันทึก สังเกต และสัมภาษณ์นักเรียน เมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรปฏิบัติจึงทำการทดสอบย่อย เพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน แล้วจึงสะท้อนผลการปฏิบัติที่ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การบันทึก และการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

1. ได้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนคือ 1) ชี้นำ เป็นขั้นฝึกคิดคำนวณในใจโดยใช้เทคนิคที่เคยเรียนมาแล้ว จากนั้นจึงแจ้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน 2) ขั้นเสนอทบทวนต่อทั้งชั้น เป็นการพัฒนามโนคติ และฝึกทักษะการคิดคำนวณในใจ มี 5 ขั้นตอนย่อย คือ เเชชูกับสถานการณ์ปัญหา, ทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา, หาแนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย, ลงมือปฏิบัติ, และจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณในใจ 3) ขั้นสรุป เป็นขั้นการสรุปมโนคติ ความรู้หรือหลักการต่าง ๆ ที่ได้เรียนในแต่ละชั่วโมง 4) ขั้นศึกษากลุ่มย่อย เป็นการพัฒนาทักษะโดยนักเรียนเข้ากลุ่มย่อย ศึกษาบัตรเนื้อหา ทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ในบัตรกิจกรรม และ

ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย 5) ขั้นตอนการนำไปใช้ เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้แก้ปัญหา
ในสถานการณ์ปัญหาใหม่ โดยการทำแบบฝึกทักษะ

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการ
คิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 คือ คิดเป็นร้อยละ 72.81 และมีจำนวนนักเรียนที่
ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 82.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ จำนวนนักเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ
80

3. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะ
การคิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มีความสามารถในการคิดคำนวณในใจ
สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 คือ คิดเป็นร้อยละ 74.39 และมีจำนวนนักเรียน
ที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 80

4. นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาทักษะการ
คิดคำนวณในใจและการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะ
การทำงานกลุ่มย่อย ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน