

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

สรุปผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ดังนี้
 - 1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเก่ง ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น
 - 1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มปานกลาง ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น
 - 1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มอ่อน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น
3. เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงนักเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทดลองในครั้งนี้ ในด้านจุดประสงค์ วิธีการ และการประเมินผล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคลองนกระทุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2
2. ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคลองนกระทุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2
3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้เวลาทดลอง สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 14 ชั่วโมง
4. ดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน
5. ทำการวัดความพึงพอใจโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งในภาพรวมและกลุ่มผู้เรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น อยู่ในระดับมาก
3. นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น แต่ละกลุ่มมีความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น มีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เป็นการสอนที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิด เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากกิจกรรมเป็นวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนจากครูและจากเพื่อนนักเรียนด้วยกัน เด็กที่เรียนเก่งมักจะเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว เด็กที่เรียนอ่อนมีโอกาสที่จะได้รับการอธิบายจากเพื่อนในกลุ่ม การที่นักเรียนได้มี

โอกาสสอนกันเอง จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น การที่ครูไม่จำกัดวิธีการคิดหาคำตอบของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจ กล้าคิดและกล้าเลือกวิธีการคิดที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของตนเอง จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของ โสกา สันทัดพร้อม (2535 : 51 - 54) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และสอดคล้องกับพิชดา วันเพ็ญ (2538 : 76) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งพบว่า การสอนแบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ทำให้นักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการวิจัยของทัศนีย์ เสรีพุททนะ (2538 : 74 - 76) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยชุดการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ประการ พบว่า การสอนโดยชุดการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ประการ ทำให้นักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนของนักเรียนกลุ่มเก่งตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มเก่งมีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนน่าจะเป็นเพราะนักเรียนกลุ่มเก่งมีพื้นฐานความรู้ที่ดี สนใจและตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ มีโอกาสแสดงความสามารถเต็มที่

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนของนักเรียนกลุ่มปานกลางตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน น่าจะเป็นเพราะนักเรียนกลุ่มปานกลางได้มีโอกาสฝึกคิดและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน จึงช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนกลุ่มอ่อนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น พบว่านักเรียนกลุ่มอ่อนมีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน น่าจะเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบทักษะกระบวนการ 9 ขั้น มีกิจกรรมที่นักเรียนต้องร่วมมือกันแสวงหาวิธีการหาคำตอบ นักเรียนกลุ่มอ่อนจึงได้มีโอกาสร่วมคิดร่วมทำ

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากแบบวัดความพึงพอใจ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้อิสระแก่นักเรียนในการคิด เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง ของกลุ่ม ให้อัฒมประเด็นที่สงสัย กับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มหรือต่างกลุ่ม นักเรียนได้รับทราบผลจากการทำแบบทักษะและแบบฝึกหัดทันที ทำให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น สอดคล้องกับการวิจัยของพิทยา วันเพ็ญ (2538 : 76) และ สุชีรา ทศพร (2538 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น

ความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน พบว่าการสอนแบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม มีความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำได้รับประสบการณ์ในลักษณะเดียวกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้คล้ายคลึงกัน ความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับคำกล่าวของอารี พันธุ์ณี (2542 : 94) ที่กล่าวว่าในการเรียนรู้ใด ๆ ก็ตาม ถ้าผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ตามสภาพการณ์ที่มองดูสมจริง ย่อมทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการวิจัย พบว่า นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนไม่ค่อยคล่องแคล่ว และไม่มี ความมั่นใจว่าปฏิบัติได้ถูกต้องตรงตามขั้นตอนที่ให้ปฏิบัติหรือไม่ จึงควรแนะนำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนก่อนเพื่อป้องกันความสับสนในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ซึ่งอาจส่งผลให้นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้

2. การจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เน้นกระบวนการเป็นหลักสำคัญ ครูผู้สอนจำเป็นต้องให้เวลาในแต่ละกิจกรรมพอสมควร ไม่ควรรีบเร่งจนเกินไป ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนกล้าคิดกล้าแสดงเหตุผลตามแนวคิดของตนเอง และให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้มีซึ่งวิธีการคิดหาคำตอบมากกว่าการได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง โดยไม่สามารถให้เหตุผลในการคิดได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ หรือในการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นต้น เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น กล้านำเสนอ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก อันส่งผลให้มีความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพราะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมจะสำเร็จได้ ต้องสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม เพื่อเตือนสตินักเรียนให้มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีน้ำใจ รู้รัก สามัคคี มีมารยาทในการพูดและการฟัง

