

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ให้มีนักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านยางแก้วแก่ง อำเภอสทิงพระ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 15 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกผลหลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบย่อยท้ายวงจร และแบบสัมภาษณ์นักเรียน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพทางการเรียน ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจง แนะนำให้ความรู้ในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการให้ผู้ช่วยวิจัยและผู้เกี่ยวข้องเข้าใจ และปฐมนิเทศนักเรียน ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ บทบาทหน้าที่ ข้อตกลงสำหรับนักเรียนในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นจึงดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็นวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร เก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือที่กำหนด นำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อใช้ในวงจรต่อไป หลังจากดำเนินการปฏิบัติครบทั้ง 3 วงจร ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปผล การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ นำหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญ ซึ่งรวบรวมได้

ระหว่างดำเนินการทดลองปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำมาสรุปเรียบเรียงเป็นเชิงพรรณนา เพื่อประเมินสภาพที่เกิดขึ้นว่ามีข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคอย่างไร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

1. สรุปผลการวิจัย

จากการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 15 แผน ผลการวิจัยประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบด้วยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการให้นักเรียนหรือครูอ่านให้ฟัง และทบทวนความรู้เดิม โดยใช้เกม นิทาน บทบาทสมมติ 2) ชี้นำสอน ประกอบด้วย (1) เสนอสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล จากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ (2) ไตร่ตรองทางปัญญาในกลุ่มย่อย โดยนักเรียนจะรวมกลุ่ม 6 คน แต่ละคนจะนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาต่อกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม และบันทึกลงในบัตรกิจกรรมกลุ่มย่อย (3) เสนอแนวทางแก้ปัญหาของกลุ่มย่อยต่อทั้งชั้น ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่ได้เสนอต่อทั้งชั้น 3) ชี้นำสรุป เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการในเรื่องที่เรียน สมาชิกทุกคนจะอภิปรายและแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีและเหมาะสมที่สุด 4) ชี้นำฝึกทักษะ เป็นขั้นที่ฝึกให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ จากแบบฝึกทักษะที่ครูเตรียมมา 5) ชี้นำประเมิน เป็นการตรวจสอบความรู้จากการทำแบบฝึกทักษะ

ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 วงจร ในตอนท้ายของแต่ละวงจรจะมีการสะท้อนผลการปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรต่อไป ผลที่ได้จากการสังเกตการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกการทำงานร่วมกัน มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน กล้าแสดงความคิดเห็น มีความสนใจและตั้งใจในการร่วมกิจกรรม ได้พัฒนาทักษะทางสังคม ได้ฝึกความรับผิดชอบและความมีระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 76.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 77.89 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรให้นักเรียนได้ทำการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งควรสร้างสถานการณ์ปัญหาหลาย ๆ รูปแบบในเรื่องเดียวกัน และควรมีแหล่งการเรียนรู้ที่เรียกว่าตัวช่วยในการแก้ปัญหา ทั้งนี้เพื่อฝึกให้นักเรียนได้เลือกแก้ปัญหาที่ตนเองสนใจ และรู้จักการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ เสริมแรงจูงใจในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตามหลักการของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การคิดหาคำตอบ

2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมมาก่อนข้างมาก ควรได้มีการปรับและยืดหยุ่นเวลาให้มีความเหมาะสม

3) ควรมีการแจ้งผลการทดสอบทำขวงจรและผลการทำใบงานทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้นักเรียนทราบผลการทำงานของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2) ควรศึกษาผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในด้านอื่นๆ เช่น ความคิดเห็นของนักเรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ฯลฯ