

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้เสนอสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD

1.2 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ให้นักเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคอนแดงคอนน้อยวิทยา ตำบลคอนหัน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 16 คน

2.2 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นการสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะของการใช้ดังนี้

- 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 แผน
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัย แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการจำนวน 3 ชุด
- 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ประชุมนิเทศผู้ช่วยวิจัย และนักเรียนโดยใช้เอกสารและอภิปราย เพื่อสร้างข้อตกลงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD รวมทั้งข้อตกลง บทบาทหน้าที่ เป้าหมายเกณฑ์ต่างๆ สำหรับนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดกลุ่มนักเรียน
- 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD โดยเริ่มปฏิบัติการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 17 แผน แบ่งเป็น 3 วงจรปฏิบัติการดังนี้
 - วงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 5
 - วงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 – 11
 - วงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 – 17
- 3) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลังจากสิ้นสุดการสอนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ จะมีการประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของครู การทำการทดสอบย่อยท้ายวงจร เพื่อให้ได้ข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติ และปรับปรุงการสอนในวงจรต่อไป

4) เมื่อดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการจนครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการแล้วผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์สรุปผล และแปลผลต่อไป

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูล จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือให้นักเรียน จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของผู้วิจัย แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการ โดยผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้ มาปรึกษาหารือและวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาหาทางแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. สรุปผลการวิจัย

จากการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังนี้

3.1 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นการจัดผู้เรียน ให้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ กลุ่มละ 4 คน ตามอัตราส่วนผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน เท่ากับ 1 : 2 : 1 และคะแนนความสำเร็จแต่ละคน จะเป็นคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การนำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น เป็นขั้นที่ครูเสนอบทเรียนใหม่ต่อนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งครูจะใช้เทคนิค หรือวิธีการสอนแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา มี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และทบทวนเนื้อหา หรือตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียน 2) ขั้นสอนใช้กิจกรรมและสื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละชั่วโมง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือสถานการณ์ กระตุ้นช่วย ทำท่าย ให้ผู้เรียนสนใจ อยากรู้

อยากเห็น ทำความเข้าใจ ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนสามารถยึดเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาของตนเองได้ ประกอบด้วย (1) เฝ้าดูสถานการณ์ปัญหา (2) ทำความเข้าใจ (3) ใช้แนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย (4) ตรวจสอบความถูกต้อง 3) ขั้นสรุป เป็นการอภิปรายร่วมกับนักเรียน สรุปเนื้อหาหรือหลักการที่ได้เรียนรู้

ขั้นที่ 2 เป็นการศึกษาในกลุ่มย่อย เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้นักเรียนเข้ากลุ่มย่อย ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมที่ระบุไว้ในบัตรกิจกรรม โดยช่วยเหลือกันเรียนรู้ ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หาแนวทางการแก้ปัญหา การแสดงวิธีคำตอบ

ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย เป็นการประเมินความเข้าใจบทเรียน นักเรียน ทำแบบทดสอบย่อยทำยวงจรปฏิบัติการ โดยไม่ช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 การคิดคะแนนความก้าวหน้า เป็นการนำเสนอความก้าวหน้ารายบุคคล มาเป็นความก้าวหน้าของกลุ่ม แล้วหาค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ขั้นที่ 5 การยกย่องกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ เป็นการนำคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่ม มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ แบบ STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หาวิธีการแก้ปัญหด้วยตนเอง และหาวิธีแก้ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม นักเรียนได้ช่วยเหลือกันและร่วมมือกันคิดแก้ปัญหา จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทำให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความสามัคคี ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม ความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น ความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น

3.2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 77.92 และมีนักเรียนจำนวนร้อยละ 87.50 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) ก่อนจะนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ผู้วิจัยควรให้ความสำคัญกับตนเองกับ ผู้เรียนทุกคนอย่างใกล้ชิด ให้คำปรึกษา การเสริมแรง ที่ส่งผลให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และเต็มความสามารถของแต่ละบุคคล

2) ผู้วิจัยต้องเตรียมสื่อต่างๆ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ตัวเลข บัตรกิจกรรมบัตรเฉลย ให้ถูกต้องตรงกัน มีความสะดวกในการใช้ ครอบคลุมจำนวนนักเรียน จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษารูปแบบ หรือวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ อีก เพื่อจะได้เป็นแนวทางการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

2) ควรใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่ซ้ำกับรูปแบบเดิมและควรเปลี่ยนกลุ่มนักเรียนในหน่วยการเรียนรู้ใหม่ นักเรียนจะได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่ และส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาการทางสังคมอีกด้วย

