

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) ได้แก่ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระภาษาไทย และกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) หลังจากดำเนินการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) ได้แก่ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระภาษาไทย และกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลละหานปลาข้าว กิ่งอำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 จำนวน 16 คน ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research spiral) ซึ่งประกอบด้วย ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการปฏิบัติ

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 แผน ใช้เวลา 11 ชั่วโมง
2. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 แผน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง
3. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 แผน ใช้เวลา 4 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะเรียนของนักเรียน
2. แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะสอนของครู
3. แบบสัมภาษณ์นักเรียน
4. แบบสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย
5. แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัย
6. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระภาษาไทย
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 กลุ่มสาระไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จำนวน 12 แผน ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2549 - วันที่ 31 มีนาคม 2549 หลังจากนั้นสังเกตและสะท้อนผลการปฏิบัติในแต่ละแผน นำผลการสะท้อนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละแผนมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ถัดไป ดำเนินการเช่นนี้จนครบ 12 แผน หลังจากนั้นทดสอบด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 กลุ่มสาระ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัยมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ หลังจากดำเนินการเรียนการสอนสิ้นสุดได้รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการวิเคราะห์ ตีความ สรุปและเรียบเรียงนำเสนอในลักษณะของการบรรยาย

นำข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 กลุ่มสาระมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียน และนำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน มาหาค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม และรายค่าน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง น้ำ ไฟและดวงดาว เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเอาความรู้และทักษะในกลุ่มสาระภาษาไทยและคณิตศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กันมาสอดแทรกในเนื้อหา เรื่อง น้ำ ไฟ และดวงดาว สอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว พบว่า

- 1) ขั้นนำ ซึ่งเป็นขั้นเตรียมความพร้อมของนักเรียน ซึ่งเป็นการกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน เห็นความสำคัญของการบูรณาการเนื้อหาในวิชาอื่นๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2) ขั้นสอน เป็นขั้นที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงความรู้และทักษะในกลุ่มสาระต่างๆ ได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการนำเสนอหน้าชั้น ทักษะกระบวนการด้านวิทยาศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้นำเทคนิคและวิธีสอนมาออกแบบในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่ม นักเรียนจะรู้จักบทบาทหน้าที่ของตัวเอง ได้ถ่ายทอดความรู้ของตนเองให้เพื่อนในกลุ่มของตนเอง และได้แข่งขันกันระหว่างกลุ่ม กิจกรรมนี้นักเรียนได้เข้าใจความสำคัญของกลุ่มมากขึ้น และนักเรียนช่วยเหลือกันและกัน และมีความสามัคคีกันในกลุ่มมากขึ้น กิจกรรมการศึกษานอกห้องเรียนนักเรียนจะให้ความสนใจมากกว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติในห้องเรียน เพราะเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอน นักเรียนมีสิ่งน่าสนใจอยู่รอบๆ ข้าง ทำให้นักเรียนได้รู้จักบทบาทและหน้าที่ในการทำงาน มีความรับผิดชอบกันภายในกลุ่มของตน ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาโดยการแสดงความคิดเห็นร่วมกันมากขึ้น นักเรียนได้แข่งขัน

กันทำผลงานของตนเอง นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด การใช้จินตนาการในการเขียนในการสร้างชิ้นงานของตนเอง ใช้ทักษะการอ่าน การนำเสนอผลงานของตนเอง ฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน

3) ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้สรุปเนื้อหา จากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อแสดงถึงองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป และวัดประเมินผลในทักษะด้านต่างๆ ในแต่ละกลุ่มสาระเพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ทักษะการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบและความมั่นใจในตนเอง

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) มีดังนี้

1) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 76.25 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 81.25 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75

2) กลุ่มสาระภาษาไทย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 73.12 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 81.25 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 75

3) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 64.68 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 68.75 จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 65

1.3 ความคิดเห็นของนักเรียน

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) นักเรียนเห็นว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.22$) และในรายด้านนักเรียนมีความเห็นดังต่อไปนี้

1) ด้านรูปแบบการสอน เป็นการสอนที่อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$) นักเรียนเห็นว่าเป็นการสอนที่จัดบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำมากที่สุด นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข เห็นคุณค่าของงานที่ทำ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสวงหาความรู้โดยวิธีการอย่างเป็นระบบระเบียบ

2) ด้านวิธีการเรียนการสอนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$) นักเรียนเห็นว่าวิธีการสอนนี้นักเรียนรู้สึกตื่นเต้นที่ได้ออกไปเรียนรู้นอกชั้นเรียน มีความสุขที่ได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ อย่างมากมายและหลากหลาย และนักเรียนได้รับการฝึกระเบียบวินัยในการทำงานให้สำเร็จ

3) ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.41$) นักเรียนเห็นว่านักเรียนได้รับความรู้กว้างขวางมากขึ้น ได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากกว่าการเรียนแบบเดิม การทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีส่วนร่วมกับทุกฝ่ายและมีความสามัคคี และนักเรียนได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าการเรียนแบบเดิม

4) ด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.30$) นักเรียนเห็นว่าการนำเสนอผลงานหน้าชั้น นักเรียนได้รับความสนใจจากครูและเพื่อนๆ เป็นอย่างดี การทำงานกลุ่มทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ สามารถตอบคำถามได้อย่างอิสระ นักเรียนเข้าใจข้อตกลง กติกา ในการทำกิจกรรมทุกครั้ง และสามารถปฏิบัติได้ดี และนักเรียนได้โอกาสแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ในงานที่มอบหมายอยู่เสมอ

2. อุปสรรคในการวิจัยและแนวทางแก้ไข

1. ในขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยนำมาใช้นั้น จะพยายามใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและกระตือรือร้นในการเรียน จึงทำให้การเรียนการสอนบางแผนการจัดการเรียนรู้ไม่ทันเวลา ทำให้ต้องยืดเวลาในการสอนต่อไป แต่เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูสอนประจำชั้นจึงสามารถจัดเวลาให้ยืดหยุ่นได้โดยไม่กระทบกับวิชาอื่น

2. นักเรียนที่ไม่สนใจทำกิจกรรมและไม่ค่อยให้ความร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนการสอนเท่าที่ควร มักจะรบกวนผู้อื่น จึงต้องดูแลอย่างเข้มงวด และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทหน้าที่และให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มช่วยดูแลอีกทีหนึ่ง เพื่อให้ นักเรียนเหล่านั้นรู้จักรับผิดชอบหน้าที่ของตนให้ดีขึ้น

3. ตัวของนักเรียนจะต้องเป็นผู้มีความกระตือรือร้นและสนใจที่จะเรียนและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย จึงจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุผล แต่จากการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนที่ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายและให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเป็นเด็กที่เรียนเก่งและนักเรียนที่เรียนปานกลาง แต่นักเรียนที่เรียนอ่อน ผู้วิจัยต้องคอยกระตุ้น เอาใจใส่และเข้มงวดกลุ่มดังกล่าวบ่อยครั้ง เพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เพราะถ้านักเรียนขาดคุณสมบัติในด้านความใฝ่รู้และความรับผิดชอบ มักจะทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุผลเท่าที่ควรและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย

4. ในการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียน นักเรียนส่วนใหญ่จะสนใจสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวมากกว่าเนื้อหาที่ต้องเรียน มักไม่อยู่นิ่ง และมีสมาธิในการเรียนค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยต้องมีการสร้างกฎกติกา ร่วมกันก่อนที่ลงไปทำกิจกรรมเพื่อไม่ให้นักเรียนวุ่นวาย และควรมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความสนใจให้กับนักเรียนอยู่เป็นระยะๆ เช่น เกม หรือเพลง เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้สอน

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) ต้องอาศัยเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ในแต่ละกลุ่มสาระและสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน คำนึงถึงความยืดหยุ่นของเวลาเป็นสำคัญจึงจะช่วยให้บรรลุผลได้ดี

2. นักเรียนจะสนใจกิจกรรมมากยิ่งขึ้นหากครูมีสิ่งเร้า เช่น รางวัล คะแนน หรือ คำชมเชย ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรคำนึงถึงการเสริมแรงนักเรียนด้วย ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดำเนินไปได้ด้วยดี

3. การสอนโดยให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่ เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่นักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) โดยนำกลุ่มสาระที่นำมาบูรณาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยขอเสนอให้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาระที่นำมาบูรณาการสาระอื่นๆ เพื่อให้ครอบคลุมทุกสาระการเรียนรู้

2. ควรการนำเอาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้และความสนุกสนาน เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่รอบๆ ตัว เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ

3. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบคู่ขนานในระดับชั้นอื่น เช่น ระดับช่วงชั้นที่ 3 หรือระดับช่วงชั้นที่ 4