

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ไว้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2 สมมติฐานของการวิจัย

5.3 การดำเนินการวิจัย

5.4 สรุปผลการวิจัย

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ในวิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน

5.1.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลการสอบหลังเรียน และคะแนนผลการสอบก่อนเรียน ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน

5.1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ในวิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน

5.2 สมมติฐานการวิจัย

5.2.1 คะแนนผลการสอบหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน สูงกว่าคะแนนผลการสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

5.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ไม่แตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.3 การดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนคอนสาร อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนดังกล่าวประกอบด้วยโรงเรียน 9 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านคอนสาร โรงเรียนบ้านดงบัง โรงเรียนบ้านน้ำพุปางวัว โรงเรียนบ้านม่วง โรงเรียนบ้านคลองบอน โรงเรียนบ้านฝายดินสอ โรงเรียนบ้านเขินใต้ โรงเรียนบ้านนาบัว โรงเรียนบ้านทรายสะอาด จำนวนนักเรียนที่เป็นประชากรทั้งหมด 186 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคอนสาร อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ที่กำลังเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมากพอที่จะทำการวิจัย และผู้บริหารโรงเรียนเห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือ จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน สำหรับเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน

5.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ได้สร้างขึ้นเอง ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียน ทดสอบหลังเรียน และทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ ของกลุ่มทดลอง ซึ่งสร้างขึ้นโดยยึดวัตถุประสงค์ในหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 7 เรื่อง จักรวาลและอวกาศ เป็นแบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย 0.29 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.22 ถึง 0.57 ได้แบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

2. หน่วยการเรียนรู้การสอน

หน่วยการเรียนรู้การสอน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 80.08 / 81.66 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.56 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วย ดังนี้

1. หน่วยที่ 1 เรื่อง จักรวาลและระบบสุริยะ
2. หน่วยที่ 2 เรื่อง ดาวหาง ดาวตก อุกกาบาต
3. หน่วยที่ 3 เรื่อง กลุ่มดาวในจักรราศี
4. หน่วยที่ 4 เรื่อง การเดินทางในอวกาศ

5.3.3 รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ The One - group Pretest - Posttest Design (ลัดดา อะยะวงศ์, 2533)

5.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้หน่วยการเรียนการสอน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2541

1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

5.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนผลการสอบหลังเรียน กับคะแนนผลการสอบก่อนเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ทดสอบค่า t (t - test)

5.4 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.4.1 คะแนนผลการสอบหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคอนสาร อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ย 29.30) สูงกว่าคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (ค่าเฉลี่ย 17.86) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.4.2 ความคงทนในการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 28.80) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านคอนสาร ที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอน ในวิชา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องจักรวาลและอวกาศ ไม่แตกต่างกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ค่าเฉลี่ย 29.30)

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

5.5.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งผลดังกล่าวตรงกับสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จักรวาลและอวกาศ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอน สูงกว่าคะแนนผลการสอบก่อนเรียน และการที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากเรียนโดยใช้หน่วยการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

1. หน่วยการเรียนการสอน เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ที่สนองตอบต่อความต้องการของแต่ละบุคคล และความแตกต่างของบุคคล โดยเฉพาะนักเรียนที่มีสติปัญญาที่ต่างกัน สามารถที่จะเลือกกิจกรรมในหน่วยการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถเรียนได้ตามความต้องการ จึงอาจทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากกว่าที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ

2. นักเรียนในกลุ่มทดลอง ได้เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อหาคำตอบได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีขั้นตอน จึงทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากกว่าที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ

3. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยหน่วยการเรียนรู้ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่สำหรับนักเรียน แตกต่างจากที่เคยเรียนตามปกติ สังเกตได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน มีความกระตือรือร้น และสนใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความตั้งใจ น่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียน จะมีแบบทดสอบย่อยและแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วย มีการตรวจผลการทดสอบเพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบทันที จึงอาจทำให้นักเรียนที่ตอบได้คะแนนดีมีแรงจูงใจที่จะทำได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น ส่วนนักเรียนที่ตอบได้คะแนนน้อย ก็จะได้ทราบข้อบกพร่องของตนเองทันทีทำให้พยายามปรับปรุงแก้ไขตนเองในการเรียน หรือทำกิจกรรมอื่นต่อไป

5. บรรยากาศในชั้นเรียน ในขณะที่เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีอิสระ นักเรียนไม่มีความกังวล ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน สังเกตจากความสนใจของนักเรียนที่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง จึงทำให้ความสนใจของนักเรียนเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ

6. นักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ หลังจากที่ทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จะมีขั้นการสรุปเนื้อหาทั้งจากครูผู้สอน และจากเอกสารเนื้อหาตลอดจนการทำแบบฝึกหัด นักเรียนสามารถที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนได้ทุกคน กรณีที่ไม่ผ่านวัตถุประสงค์ ก็จะมีการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่ไม่ผ่าน ได้เข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้เป็นอย่างดี

5.5.2 เมื่อพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ หลังเรียน 2 สัปดาห์แล้ว พบว่า คะแนนของทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก

1. หน่วยการเรียนรู้เป็นการเรียนการสอนที่มีการเรียนการสอนที่มีสื่อการสอนหลากหลาย กระตุ้นความสนใจของนักเรียนตลอดเวลา เช่น สไลด์เสียง วิดีทัศน์ เอกสารเนื้อหาที่มีรูปภาพประกอบ ทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจ และจดจำเนื้อหาได้นาน

2. มีการจัดเนื้อหาไว้เป็นหมวดหมู่ และเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย นอกจากนี้ นักเรียนได้เลือกเรียนอย่างอิสระตามความสนใจ ซึ่งมีผลต่อการจดจำเนื้อหาที่เรียนได้เป็นอย่างดี

3. นักเรียนที่เรียนจากหน่วยการเรียนรู้การสอน ที่ทำกิจกรรมแล้วจะได้รับการทบทวนเนื้อหาจากเอกสารสรุปและมีการซ่อมเสริมในกรณีที่ไม่ผ่านจุดประสงค์ ซึ่งการทบทวนเนื้อหาและการสรุปเนื้อหา ช่วยให้นักเรียนจดจำได้เป็นอย่างดี

4. นักเรียนได้เรียนรู้จากวิธีการเรียนที่ตนเองเลือก ทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจในการเรียนเป็นพิเศษ จึงทำให้จดจำเนื้อหาได้นาน

5.6 ข้อเสนอแนะ

5.6.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน ที่สร้างขึ้นเกิดการเรียนรู้ได้ดี สืบเนื่องจากคะแนนผลการทดสอบ และความสนใจของนักเรียน จึงควรส่งเสริมให้มีการสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอนในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ด้วย

2. การสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอนควรมีส่วนประกอบที่เป็นสื่อที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น อันส่งผลให้เกิด การเรียนรู้ที่ดี เช่น ในกิจกรรมบังคับ และกิจกรรมเลือก

3. ควรจัดหน่วยการเรียนรู้การสอนให้เป็นระบบมีวิธีการเป็นลำดับขั้นตอนจึงจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น

4. ควรจัดสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้การสอน เช่น ควรจัดหรือเลือกห้องกว้างพอสมควรเพื่อให้นักเรียนทำกิจกรรมได้สะดวกและคล่องตัว

5. ควรพัฒนาเลือกสื่อที่ใช้ในหน่วยการเรียนรู้การสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

6. ควรมีการนำหน่วยการเรียนรู้การสอนไปใช้กับวิชาและเนื้อหาอื่น ๆ และกับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

5.6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอน กับนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับต่าง ๆ

2. ควรศึกษาองค์ประกอบอื่นที่มีผลต่อการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้การสอน เช่น เวลา สื่อ การวัดผลการเรียน เป็นต้น

3. ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เลือกเรียนจากกิจกรรมเลือก ที่ต่างกันในแต่ละหน่วยการเรียนรู้การสอนย่อย

4. ควรจัดระบบการเรียนรู้การสอนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้การสอนใหม่ว่าจะใช้วิธีการหรือลำดับขั้นตอนอย่างไร จึงจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม