

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ
 - 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
 - 6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปลัดมูม อำเภอสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 53 คน กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปลัดมูม อำเภอสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 4 ชนิด ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านปลัดมูม อำเภอสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ใช้รูปแบบการทดลองแบบ One - Group Pretest - Posttest Design โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน คือ ก่อนเริ่มเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ แล้วเก็บรวบรวมคะแนน เพื่อคำนวณหาค่าทางสถิติ จากนั้นดำเนินการสอน โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแผนการจัดการเรียนรู้

ที่กำหนด โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ใน แผนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างวันที่ 6 - 24 สิงหาคม 2555 เมื่อเรียนจบเนื้อหาทั้งหมดแล้วทำการ สอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม เพื่อวัดความก้าวหน้าของ นักเรียน แล้วเก็บรวบรวมคะแนนเพื่อคิดคำนวณหาค่าทางสถิติ และให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2)

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยใช้สถิติ t - test แบบ Dependent Samples

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยหาคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.70/83.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.70/83.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ศึกษาถึงคุณค่าและประโยชน์ของการที่ชุดกิจกรรม ซึ่งตรงตามหลักการของ วรกิต วัตต์เข้าหลาม (2540 : 8) ได้กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจและความสามารถของตนเอง ได้ให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนในแนวทางเดียวกัน ผู้เรียนได้ฝึกฝนตนเองในด้านการกล้าแสดงความคิดเห็น เชื่อมั่นในการตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และความรับผิดชอบต่อบุคคลตนเองและสังคม ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีคุณค่าและประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการและขั้นตอนตามหลักการของ วรกิต วัตต์เข้าหลาม (2548 : 16-19) และ ทิศนา แจมมณี (2553 : 374) ที่อธิบายถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนไว้ว่า ชุดการเรียนการสอนประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่งในการทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสื่อที่จำเป็นสำหรับทำกิจกรรม รวมทั้งแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษารายละเอียดในหลักสูตร พิจารณาแนวทางแก้ปัญหา ศึกษารูปแบบของการสร้าง ออกแบบรูปแบบที่หลากหลายน่าสนใจ อีกทั้งการสร้างแบบฝึกทักษะได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง แก้ไขให้มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ จึงมีความเหมาะสมเป็นแบบฝึกทักษะให้แก่แก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี จากที่ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยอาศัยองค์ประกอบดังกล่าวมาทั้งหมด จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี ส่งผลให้คะแนนกระบวนการระหว่างการเรียน

ด้วยแบบฝึกทักษะ (E_1) และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนกนาค คลเยี่ยม (2551 : 58) ได้วิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค STAD พบว่ามีประสิทธิภาพ 79.83/77.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ ตะวัน จำปาโพธิ์ (2551 : 118 - 119) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในชุมชนอนุรักษสิ่งแวดล้อมโรงเรียนแก้งคร้อวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ชัยภูมิ เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในชุมชนอนุรักษสิ่งแวดล้อม เรื่อง ป่าไม้ในแก้งคร้อ มีประสิทธิภาพ 82.1/88.6 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.70/83.63 มาใช้กับนักเรียน โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการนำเสนอที่เป็นขั้นตอน ผ่านการทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพ จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจใน เรื่อง ระบบร่างกาย ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามแนวคิดของ พัฒนพร ทองเปรี๊ยะ (2547 : 92) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เรื่อง สารและสมบัติของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เรื่องสารและสมบัติของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพ 78.20/70.92 แผนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เรื่อง สารและสมบัติของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิผล 0.5743 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.5743หรือคิดเป็นร้อยละ 57.43 รวมทั้งการศึกษาของ สุริเยศ กิ่งมณี (2547 : 94) ที่ได้สรุปว่า แผนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD ประสิทธิภาพสามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนและส่งเสริมกระบวนการกลุ่มจึงเห็นควรนำไปใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ สยาม เจริญศรี (2549 : 72) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมปฏิบัติการทดลอง ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมปฏิบัติการทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการวิจัยของ วันเทา มลาศรี (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค STAD โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรม การเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาใช้กับนักเรียน ซึ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีการจัดลำดับ เนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการนำเสนอที่เป็นขั้นตอน มีเนื้อหาสาระที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ใช้ภาษาที่เหมาะสม มีรูปแบบและภาพประกอบที่สวยงามน่าสนใจ ผ่านการทดลองใช้และหา ประสิทธิภาพ อีกทั้งยังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน มีการเชื่อมโยงบทเรียนใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน มีการชมเชยนักเรียน และมีการทดสอบบ่อยครั้งจึงทำให้สามารถพัฒนาความรู้ในเรื่อง ระบบร่างกาย ได้จริง นักเรียนเรียนแล้วประสบความสำเร็จซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และเป็นความพึงพอใจของนักเรียน จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำไปปรับใช้ให้เข้ากับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ระบบร่างกาย ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบบร่างกาย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัฒนาการ ทองเปรียบ (2547 : 92) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เรื่อง สารและสมบัติ ของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมี ความพึงพอใจต่อแผนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ อยู่ในระดับมาก รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ สุภากร วุฒิจิริกุล (2549 : 61) ซึ่งได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ทางวิทยาศาสตร์โดยโครงงาน เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านจิก อำเภอ คูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยโครงงาน มีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และยังสอดคล้องกับ พลภัทร พองโนนสูง (2550 : 51) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

เรื่องวัสดุและสมบัติของวัสดุ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการใช้

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ระบายร่างกาย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่มดังนั้นครูจะต้องแนะนำนักเรียนทราบเกี่ยวกับเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเพื่อประสิทธิภาพในการสอนมากยิ่งขึ้น
2. ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการกลุ่มมีความสำคัญ เพราะสมาชิกกลุ่มมีระดับความสามารถต่างกัน ดังนั้นครูควรปลูกฝังคุณธรรมในด้านความสามัคคีในกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ และมีการยกย่องชมเชยร่วมด้วย
3. ในการทำกิจกรรมแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้ บางชุดกิจกรรมผู้เรียนอาจใช้เวลาในการเรียนรู้มากครูควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในสาระการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ
2. ควรมีการสร้างและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระดับชั้นอื่น ๆ
3. ควรนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบอื่น ๆ
4. ในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนควรมีผู้สังเกตร่วม เพื่อจะสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในด้านอื่น ๆ ร่วมกับ