



รายงาน วิจัยในชั้นเรียน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567



นางสาวพิชชานันท์ หอมท้ว

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

ที่

วันที่ 5 มีนาคม 2568

เรื่อง รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้สื่อแบบประสม
เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวพิชชานันท์ หอมทั่ว ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย ได้รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้สื่อแบบประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ปรับปรุง และพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ มีความสุขในการเรียนรู้ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

บัดนี้ข้าพเจ้าได้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเสร็จสิ้นเรียบร้อยตามที่ได้ตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและรับรองรายงาน

ลงชื่อ

(นางสาวพิชชานันท์ หอมทั่ว)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ความคิดเห็นผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

ลงชื่อ

(นางสุกัญญา ปัตเมฆ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้สื่อแบบประสม
เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1

ผู้วิจัย

นางสาวพิชชนันท์ หอมท้าว

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

วิจัยในชั้นเรียน

ชื่องานวิจัย	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้สื่อแบบประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวพิชานันท์ หอมทั่ว
กลุ่มสาระการเรียนรู้	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อประสม กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างเจาะจง (Purposive sampling) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 20 คน โดยใช้สื่อประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ 1) สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ยของคะแนนและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง การคำนวณหาค่า ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) สถิติที่ใช้ตรวจสอบ สมมติฐานใช้ค่าสถิติ t-test Dependent เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ผลการวิจัยพบว่า ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์นั้นนักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่ส่วนใหญ่ขาดทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นแต่การท่องจำ เน้นสอบมากกว่าการคิดวิเคราะห์และแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้เด็กไทยจำนวนมากขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา รวมถึงการนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้เรียน จะต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ดี เก่ง มีสุข ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการ สร้างผู้เรียน ให้ไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ดังนั้นผู้สอนจะต้องจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และนำผลการจัดกิจกรรมมาใช้ปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ โดยมีผู้สอนคอยสนับสนุน ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนได้ลง มือแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมจะฝึกให้ผู้เรียนค้นคว้าทดลอง หรือศึกษาหาความรู้อย่างมีแผนงานที่เป็นระบบจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานตัวชี้วัด ซึ่งการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้บรรลุตาม

มาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดในมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเอง และดูแลสิ่งมีชีวิตการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ที่คอยส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ โดยครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางด้านความคิด การตัดสินใจและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ มุ่งให้ผู้เรียนได้คิดเป็นทำเป็น ด้วยการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คือ การมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ และครูผู้สอนต้องประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่ไปกับการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียนเป็นหลัก (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546: 29)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย หลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเรียนรู้

3. สมมุติฐานของการวิจัย

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน สูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม

4 .ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อยที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมมีนักเรียนทั้งหมด 40 คน

4.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อยที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 20 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4.3 เนื้อหาในการวิจัย เป็นเนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน

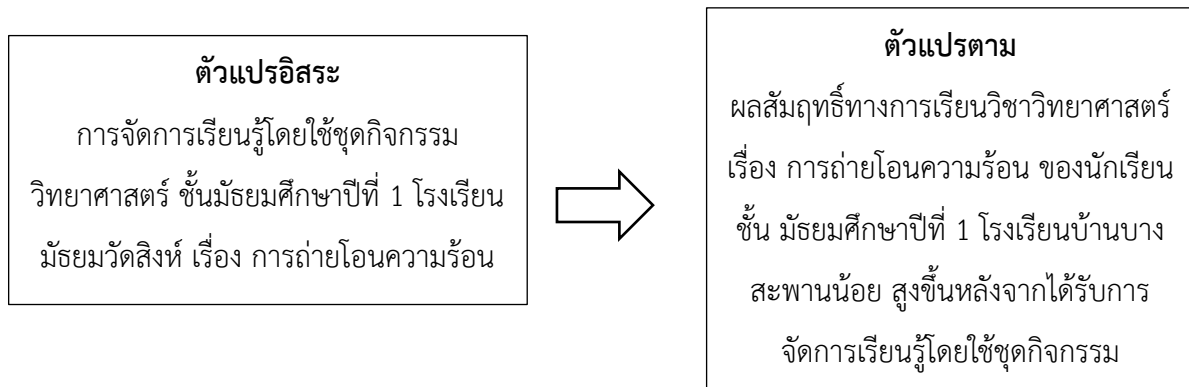
4.4 ระยะเวลาในการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 - 2 ปีการศึกษา 2567 ระหว่างวันที่ 1 ส.ค. 2567 ถึง วันที่ 31 ม.ค. 2568

5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อยสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการสอนซึ่งประกอบด้วยสื่อประสมที่ถูกรวบรวมไว้ อย่างสมบูรณ์ เหมาะกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ เพื่อใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดหมายที่วางไว้ ตลอดจน เสริมสร้างคุณภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้นและช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างเสริม หรือพัฒนาตามเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระ บัทรค่าสั่ง ใ้บกิจกรรมในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ เอกสาร ใบความรู้ เครื่องมือ หรือสื่อจำเป็นสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งแบบวัดประเมินผลการเรียนรู้ (ณเอก อึ้งเสื่อ, 2555: 57)

7.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการ เรียนการสอนเป็นการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการ สอนที่แตกต่างกัน (ปราณี กองจินดา, 2549: 42)

7.3. การสอนโดยโดยใช้ชุดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อเรื่ององค์ประกอบ ของเรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ที่มีการดำเนินกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยมีการใช้ชุดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เข้ามา เสริมการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้กระตุ้นความสนใจและฝึก นักเรียนให้มีทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้ (สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2547: 14-15) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสอนแบบ

สืบเสาะหาความรู้ไว้ดังนี้ 1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5. ขั้นประเมิน (Evaluation)

8. ประโยชน์ของการวิจัย

8.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย สูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดังต่อไปนี้

1. สื่อประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน

1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การถ่ายโอนความร้อนในชีวิตประจำวัน

1.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมดุลความร้อน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เล่ม 2 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. คู่มือการใช้สื่อประสม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูในด้านมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสร้างคู่มือครูประกอบการสอนโดยการใช้สื่อประสม

2.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.3 จัดทำเครื่องมือในการทำวิจัยโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายโอน

ความร้อน

3. นำคู่มือการใช้สื่อประสมที่สร้างขึ้น เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ

ความถูกต้องและเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

4.1 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญในวิชาวิทยาศาสตร์จำนวน

3 ท่าน พิจารณาความชัดเจนและความเหมาะสมถูกต้อง ของภาษาที่ใช้ภายในแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการศึกษา

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D	t
ก่อนเรียน	20	6.5	0.07	13.92
หลังเรียน	20	10.82	0.15	

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ก่อน และหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.5 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 10.82 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 และมีค่า t-test เท่ากับ 13.92 แสดงให้เห็นว่าหลังการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพสื่อประสม เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความจำระยะยาว ในการเรียนรู้ ระหว่างการสอนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับกระบวนการ แผนภูมิโน้ตกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนร่วมกับกระบวนการแผนภูมิโน้ตค้น วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องกระแสไฟฟ้า มีค่า E1/E2 เท่ากับ 84.9/81.2 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ E1/E2 เท่ากับ 80/80

และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความจำระยะยาวในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับกระบวนการแผนภูมิโน้ตส์สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอน ตามคู่มือครู สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การทำกิจกรรม ผู้สอนควรมีการเสริมแรง สร้างแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียน เกิดความกระตือรือร้น สนใจในการร่วมกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
2. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรม
3. การนำสื่อประสมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาในระดับชั้นเดียวกันกับ งานวิจัย ควรจัดเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นและมีความเหมาะสมโดยคำนึงถึงความแตกต่างในด้านความรู้ความสามารถระหว่างบุคคลนั้นเป็นสำคัญ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนา ของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเกิดการเชื่อมโยงทางความคิด
2. ควรคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไป



โรงเรียนบ้านบางสะพานน้อย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ