

ชื่อเรื่อง	รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็ม เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อผู้รายงาน	सानิตย์ ขาวนิ่ม
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารและสมบัติของสาร หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารและสมบัติของสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดโพธาราม) จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร มีจำนวน 5 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และค่าทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดโพธาราม) มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.10 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.650 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 65.00 2) ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารและสมบัติของสาร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง สารและสมบัติของสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและสมบัติของสาร คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.61 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล ดร.รัตนา วงศ์ชูพันธ์ และนางสาวรัตนา บัวเพชร ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่งในการตรวจผลงานทางวิชาการ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ นายนันท์วัฒน์ แหวนเพชร นายเฉลิมพร พงศ์ธีระวรรณ นางสุนารี พงศ์ธีระวรรณ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

อนึ่ง ผู้รายงานหวังว่า รายงานการการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวสะเต็มศึกษา ฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนที่ดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนทำให้ได้ผลงานอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและขอมอบความกตัญญูทเวทิตาคคุณ แต่บิดามารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้รายงานขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานต่อไป

सानิตย์ ขาวน้อม