

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารรอบตัว ของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือและกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ และ (2) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือและกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีเรียนตามปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนศรีมิลินทอณูสรณ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 43 คน รวม 86 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มจากห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้องเรียน แล้วสุ่มอย่างง่ายห้องเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่นักเรียนเรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือ อีกห้องเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ที่นักเรียนเรียนด้วยวิธีเรียนตามปกติ เนื้อหาที่ใช้ทดลองเรื่อง สารรอบตัว ใช้เวลาทดลอง 14 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีค่าความเที่ยง .88 และแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีค่าความเที่ยง .84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (2) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีเรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The purposes of this study were to compare science learning achievement and science process skills of Mathayom Suksa I students at Srimilin Ausorn School between those studied under the cooperative learning method and the conventional method.

The research sample comprised 86 students in two intact classrooms randomly cluster sampling from three classes of Mathayom Suksa I students in the first semester of the 2004 academic year at Srimilim Ausorn School in Surat Thani province. One class, of 43 students, was randomly assigned as the experimental group to study under the cooperative learning method; the other class, of 43 students, was assigned as the control group to study under the conventional method. The experiment covered the topic of Surrounding Substance, took 14 hours of experimental period. The employed research instruments consisted of science learning plans, a science achievement test with the reliability of .88, and a science process skills test with the reliability of .84. Statistical procedure for data analysis was the ANCOVA.

The study revealed that (1) the science learning achievement mean score of the experimental group was significantly higher than that of the control group at the .01 level; and (2) the science process skills mean score of the experimental group was significantly higher than that of the control group at the .01 level.