

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด 2) เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิทยาศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านซบตะเคียน อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 4 ปีการศึกษา 2550 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน จำนวน 11 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน และ แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ยังไม่เข้าขั้นการทดลอง (Pre-experimental design) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละในการหาจำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์เป้าหมายของโรงเรียน คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

The purposes of the present research were 1) to study learning achievement in a science subject of “Substances in our Daily Life” of grade-6 students by means of using the Inquiry Cycle teaching technique which had been prescribed that 70% of the students passed the school’s passing criterion of 70% of the full marks, and 2) to compare the students’ critical thinking ability before the beginning and at the conclusion of the study. The target group consisted of 30 grade-6 students at Ban Sap Takian School in Sikiw District, Nakorn Rajasima Province, under the Office of Nakorn Rajasima Educational Service Area 4, during the second semester of the 2007 academic year.

The tools used for the study included 1) the experimental tool which was comprised of 11 lesson plans basing on the Inquiry Cycle Technique, and 2) data collection tool which was comprised of a learning achievement test and a critical thinking test.

The study was of a pre-experimental design and the collected data were analyzed by means of percentage and a t-test.

The findings:

- 1) Twenty-two students (or 73.33% of the target group) passed the school’s prescribed passing criterion of 70% of the full marks;
- 2) The students’ post-instruction critical thinking ability was significantly higher than their pre-instruction ability at the 0.05 level of significance.