

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวิเชียรกลิ่นสุคนธ์อุปถัมภ์ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 80 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มโดยจับฉลากมา 2 ห้อง จากห้องเรียนทั้งหมด 8 ห้อง ซึ่งเป็นห้องที่จัดตามสภาพจริง และสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากอีกครั้งเพื่อกำหนดวิธีการสอนให้กับกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 40 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD จำนวน 40 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 21 ชั่วโมงทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน และใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แผนแบบ Pretest – Posttest design with non - equivalent group

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และ 0.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ไม่แตกต่างกัน
2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The purposes of this research were to study a comparison of the science learning achievement and critical thinking competence of grade 9 students learning by integrated instruction and co-operative learning techniques STAD.

The samples of this study were 80 grade 9 students during the second semester of the academic year 2006, in Wichianklinsukonuppatum School, Wang-noi District, Phranakhon Si Ayutthaya. The two random classrooms were drawn from all the eight ones and simple random sampling was used again to divide the students into group of forty as the experimental group one and taught by integrated instruction, and the other as the experimental group two and taught by co-operative learning techniques STAD. The two groups were taught for 21 hours with the same content. Research design was quasi – experiment with pretest and posttest and non-equivalent group.

The measurement used was the science learning achievement test and critical thinking test, constructed by the researcher, with the reliability of 0.87 and 0.92 respectively. The manova was used for the data analysis.

The results are as follows :

1. The science learning achievement between the integrated instruction and co-operative learning techniques STAD was not different.
2. The critical thinking competence of the students learning by integrated instruction and co-operative learning techniques STAD were different at the statistical significance level of .05.