

อาณัติ วงศ์จำปา. (2566). การเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร

ประธานกรรมการ

กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ดร.ชวณพบ เอี้ยวสวนุรักษ์

กรรมการ

กศ.ค. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ ก่อนเรียนกับหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ ก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) เปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และ 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ดำเนินการสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม และใช้การสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน และ 31 คน ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมชนิดทางเดียว (One-way ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะเชิงแนะนำ แตกต่างกับกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์, สืบเสาะเชิงแนะนำ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Anut Wongjampa. (2023). **Comparison of the Math Problem Solving Skills and the Learning Achievement in Ratios, Proportions and Percentages for Secondary 1 Students between Guided Inquiry-based Learning and Normal Learning.** Thesis M.Ed. (Curriculum and Instruction). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Assistant Professor Dr.Sawatchai Sripanomtanakorn Ph.D. (Educational Research and Evaluation)	Chairman
Dr. Chuanpob Iaosanuruk Ph.D. (Learning Innovation and Technology)	Member

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare the math problem solving skills for secondary 1 students learning by guided inquiry-based learning between pre-learning and post-learning; 2) compare the math learning achievement for secondary 1 students learning by guided inquiry-based learning between pre-test and post-test; 3) compare the math problem solving skills for secondary 1 students between students learning by guided inquiry-based learning and normal learning; and 4) compare the math learning achievement for secondary 1 students between students learning by guided inquiry-based learning and normal learning. The sample group consisted of secondary 1 students studying at Chanthaburi College of Dramatic Arts during the second semester of academic year 2022. The experimental group and the control group were selected by simple random sampling and used the classroom as a unit. The experimental and control groups consisted of 30 students and 31 students, respectively. The research instruments were: the lesson plans using guided inquiry-based learning of ratios, proportions and percentages, mathematical problem solving skills test and achievement test. The statistics used for analyzing the data were: mean, standard deviation, t-test and one-way ANCOVA.

The results of the study were as follows: 1) the students who learned with guided inquiry-based learning had higher post-learning math problem solving skills than pre-learning

at the statistically significant level of .01; 2) the students who learned with guided inquiry-based learning had higher math learning achievement post-test than pre-test at the statistically significant level of .01; 3) the students who learned with guided inquiry-based learning had higher math problem solving skills than those who learned with normal learning at the statistically significant level of .01; and 4) the students who learned with guided inquiry-based learning and those who learned with normal learning had learning achievements that were not different at the statistically significant level of .01.

Keyword: Math Problem Solving Skills, Math Learning Achievement, Guided Inquiry-based Learning

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี