

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การปรับปรุงการเรียนการสอน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอุตรดิตถ์
ผู้เขียน	นางสาวเฉลิมพร ทองศรีอ้น
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.พรทิพย์ โรจน์ศิริพิศาล

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับปรุงการเรียนการสอน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอุตรดิตถ์ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 14 แผน แบบบันทึกการเรียนรู้นักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แบบบันทึกหลังการสอนของครู แบบบันทึกการตรวจแบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสอน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอโดยการพรรณานาความ

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถหาความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก หาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30° 45° 60° และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติได้ และผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนร้อยละ 90 สามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

Thesis Title	Improving Instruction on Trigonometric Ratios for Mathayom Suksa 4 Students, Uttaradit School
Author	Miss Chalernporn Thongsrion
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Advisor	Lect. Dr. Porntip Rojsiraphisal

ABSTRACT

The purpose of this classroom action research was to study the effects of improving instruction on Trigonometric ratios for Mathayom Suksa 4 students, Uttaradit School. The targeted group were 40 Mathayom Suksa 4/3 students at Uttaradit School. This research was conducted during the second semester of the academic year 2013. The data were collected by using 14 lesson plans, student's learning records, student's behavior observation records, teacher's after-teaching records, student's exercises records and learning achievement test. The researcher taught and analyzed the data by using ratios and presented in form of narrative text.

The results from this research showed that the majority of students could find a side length of a right-angled triangle, find the Trigonometric values for the angles 30° 45° 60° and were able to apply the concepts in solving Trigonometric ratios word problems. In addition, the results from this research showed that 90% of the students were able to pass the 60% of test score criterion.