

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงเพื่อส่งเสริม การคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้เขียน	นางสาวณัฏฐาภา นิมิตรดี
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.นัฐจิรา บุศยดี

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงในการส่งเสริมการคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อศึกษาการคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง ซึ่งกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงเรื่อง วงกลม จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดการคิดเชิงเรขาคณิตก่อนและหลังเรียนและแบบสังเกตการคิดเชิงเรขาคณิต ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละและสรุปในลักษณะพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป โดยประกอบด้วย 7 แนวปฏิบัติ ได้แก่ การออกแบบบทเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การมอบหมายงานที่สอดคล้องกับระดับการรู้คิด การให้ทำงานกลุ่ม งานคู่ หรืองานเดี่ยวตามความเหมาะสม การประเมินผลระหว่างเรียน การเอื้อให้มีการสนทนาและการอภิปรายความรู้โดยนักเรียน การเขียนอย่างเป็นกิจวัตร และการสืบเสาะหาความรู้ 2) การคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนโดยพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้เกี่ยวกับรูปร่าง ด้านการใช้นิยาม และด้านการพิสูจน์ พบว่าจำนวนนักเรียนที่แสดงระดับการคิดเชิงเรขาคณิตด้านการตระหนักรู้เกี่ยวกับรูปร่างอยู่ในระดับ 2 สูงขึ้นร้อยละ 44.44 จำนวนนักเรียนที่แสดงระดับการคิดเชิงเรขาคณิตด้านการใช้นิยามและด้านการพิสูจน์ในระดับ 3 สูงขึ้นร้อยละ 58.33 และ 38.39 ตามลำดับ

Thesis Title	Learning Provision Through High-Impact Practices to Promote Geometric Thinking of Grade 9 Students
Author	Ms. Natchadapa Nimitdee
Degree	Master of Education (Mathematics Education)
Advisor	Lect. Dr. Nutjira Busadee

ABSTRACT

The purposes of this research study were to design the learning plans through high-impact practices to promote geometric thinking of grade 9 students and to study geometric thinking of grade 9 students by using learning provision through high-impact practices. The target group was 18 grade 9 students. The research instruments were 10 lesson plans on circle lesson according to high-impact practices, the geometric thinking test and geometric thinking observation. Data were analyzed by percentage and summary by descriptive analysis.

The results pointed out that the high-impact practices plan should consisted of 4 steps including; warm up, introduction, body, and closing. In each sub-lesson, the high-impact practices plans should have all 7 practices including more effective lesson structure, selection of tasks with appropriate cognitive demand, appropriate use of group or partner-based instruction, effective use of formative assessments, facilitate student-centered discussion and discourse, frequent writing inside and outside of class, and inquiry-based learning. The students' geometric thinking, the geometric thinking was considered in three aspects namely; recognition, use of definition, and proof. The findings showed that the students had geometric thinking level of recognition in the second level were increased 44.44%. Moreover, the students had the level of geometric thinking on the use of definition and proof in the third level were increased 58.33% and 38.39% of verification respectively.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved