

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาโครงงานคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 สำหรับโรงเรียนแม่อาววิทยาคม ผู้ศึกษาคำเนินการสร้างโดยเริ่มจาก ศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ศึกษาหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 และวิสัยทัศน์ของโรงเรียนแม่อาววิทยาคม ศึกษาวิธีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โครงงานคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ความต้องการ และความสนใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนแม่อาววิทยาคม โดยใช้แบบสอบถามความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมวิชาโครงงานคณิตศาสตร์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น แล้ว นำผลที่ได้มาจัดอันดับความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ นำหนักของเนื้อหาสาระแต่ละหน่วย รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลวิชาโครงงานคณิตศาสตร์ แล้วจึง เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาโครงงานคณิตศาสตร์ ได้แผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน จำนวน ทั้งหมด 40 คาบ ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการและวิธีการเกี่ยวกับ โครงงาน (10 คาบ) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการวางแผนดำเนินงาน (4 คาบ) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการ เขียนและเสนอ โครงร่าง โครงงานคณิตศาสตร์ (4 คาบ) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการปฏิบัติ โครงงานคณิตศาสตร์ตามแผน (16 คาบ) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการวัดและประเมินผล โครงงานคณิตศาสตร์ที่ทำสำเร็จ (6 คาบ) จากนั้นผู้ศึกษานำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน ให้ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน ประเมิน ตามรายการในแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษา สร้างขึ้น เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาโครงงานคณิตศาสตร์ จากนั้นได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง แผนการจัดการเรียนรู้ ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน ตรวจสอบและ แก้ไขอีกครั้ง

ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาโครงงานคณิตศาสตร์ จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการและวิธีการเกี่ยวกับ โครงงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการวางแผนดำเนินงาน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการ เขียนและเสนอ โครงร่าง โครงงานคณิตศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการปฏิบัติโครงงาน คณิตศาสตร์ตามแผน และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการวัดและประเมินผลโครงงาน คณิตศาสตร์ที่ทำสำเร็จ และผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่าแผนการจัดการเรียนรู้มี ความสอดคล้องและเหมาะสมในการนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาโครงงานคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 สำหรับโรงเรียนแม่อาววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

The purpose of this independent study was to construct mathematics project lesson plans for grade level 3, Maeaiwittayakhom School, Chiang Mai Province. Before constructing the lesson plans, the researcher made inquiries about lower secondary school curriculum, mathematics curriculum, vision of Maeaiwittayakhom School, students' needs and their interests by using questionnaire. Then, using results in setting the order of the importance of purposes setting weight of content in each unit, the setting model of teaching activity, and the evaluation of mathematics project. After that, the researcher constructed mathematics project lesson plans. There are 5 lesson plans consisted of 40 periods: 1 principle and method (10 periods), 2 planning a mathematics project (4 periods), 3 writing and presenting mathematics project proposal (4 periods), 4 doing mathematics project (16 periods), 5 evaluation and assessment the mathematics project (6 periods). The mathematics project lesson plans together with the assessment forms (created by the researcher) were submitted to 10 experts for examination. The experts' comments and suggestions were later on analyzed by the researcher. The results of the analysis were used to modify the lesson plans. Then, the 10 experts gave comments and suggestions again. The researcher summarized and analyzed the mathematics project lesson plans one more time.

The result of this study was the mathematics project lesson plans, which consisted of 5 lesson plans: 1) principle and method, 2) planning a mathematics project, 3) writing and presenting mathematics project proposal, 4) doing mathematics project, 5) evaluation and assessment mathematics project. These mathematics project lesson plans were considered appropriate to teach grade level 3 students at Maeaiwittayakhom school by experts.