

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาคู่มือการสอนโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับครู
ในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวสุรัสวดี จินดาเนตร

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร. ณัชชา กมล	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อาจารย์ ดร. อัญชลี ตนานนท์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับครูในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ดำเนินการเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และระยะที่ 2 การพัฒนาคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ โดยในระยะที่ 1 นั้นผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ถึงปัญหาในการเรียนการสอนที่ผ่านมา โดยใช้แบบสอบถามในการศึกษาข้อมูลและปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาโครงการกับครูผู้สอนจำนวน 10 คน และนักเรียนที่เรียนวิชาโครงการคณิตศาสตร์จำนวน 107 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการพรรณนาความ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและจัดทำคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ โดยข้อสรุปที่ได้แบ่งเป็น 5 ประเด็น คือ เนื้อหาไม่ชัดเจน กิจกรรมการเรียนการสอนไม่มีความหลากหลาย ไม่น่าสนใจ สื่อการสอน/แหล่งข้อมูล ไม่หลากหลาย ไม่น่าสนใจ และควรนำเทคโนโลยีมาเป็นสื่อการสอนบ้าง การวัดการประเมินผลไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุม นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการประเมิน ระยะที่ 2 ผู้ศึกษาได้ออกแบบและสร้างคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ และประเมินคุณภาพของคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

ผลการศึกษาพบว่าได้คู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ สำหรับครูในช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนดาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ คู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์โดยรวมพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.5$ และ $SD = 0.48$) กิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.97 ถือว่ากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ มีความความสอดคล้องและความเหมาะสม สามารถนำคู่มือการสอนวิชาโครงการคณิตศาสตร์ไปใช้ได้จริง

Thesis Title	Development of Teacher Manual for Teaching Mathematics Project in Grade Level 4, Dara Academy School, Chiang Mai Province	
Author	Miss Surasawadee Jindanate	
Degree	Master Degree in Education (Mathematics)	
Thesis Advisory Committee	Lect. Dr. Natcha Kamol	Advisor
	Lect. Dr. Anchalee Tananon	Co-advisor

ABSTRACT

The objective of this independent study was to develop of teaching Mathematics project in Grade level 4, Dara Academy School, Chiang Mai Province, Chiangmai province . Mathematics project was consisted of two phases. Phase I was the Basic Data Study, while phase II was the development of Teacher Manual for Teaching Mathematics Project. During phase I, the researcher intended to focus on the analysis that based on the previous teaching experience and its problems through the utilization of questionnaire and feedback results from 10 teachers who had been teaching the scheme mathematics. The feedback was also gained from 107 students who had joined the mathematical project. The statistical analysis was carried out to find the values of percentage, average, and standard deviation (SD), whereas the research report was written in a descriptive format. The goal was to provide guidance to make and the outline to design the Mathematics Teaching Manual Package. The aim was focused on 5 ground rules which were (1) the ambiguous contents, (2) the un-interesting activities, (3) the teaching media that seemed to be the same, (4) the assessment methods were unclear, (5) no participation amongst students. During phase II, the researcher wanted to spotlight the design and the constructional method of building the Mathematics Teaching Manual Package with the assistance of 15 mathematical experts who would make the assessment of the Teacher Manual for Teaching Mathematics Project whether or not it would conform to the activities assigned in the mathematical teaching of the project.

According to the research, it was found that the teacher manual for teaching Mathematics Project in Grade level 4, Dara Academy school. As the results, it was found that the expert assessment had the evaluation opinion at the very good level remark. (The X bar was equal to 4.5 and the SD value was equal to 0.48), while the learning and teaching activities had the correlation value (IOC) equal to 0.97. In summary, the teaching and the learning methodology of mathematics were to be the accepted thing and be appropriate and it would prove that the Mathematics Teaching Manual Package could be used in the real situation.