

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP  
ด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเขียนโปรแกรม  
เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 1 กิตติขจร

THE DEVELOPMENT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL WITH MIAP METHOD  
THROUGH 5W1H QUESTIONS TECHNIQUE TO DEVELOP LEARNING  
ACHIEVEMENT IN THE INTRODUCTION TO PROGRAMMING COURSE FOR THE  
TWELFTH GRADE STUDENTS IN TESSABAN 1 KITTIKACHORN SCHOOL

ชัชฎา ชื่นสิน  
Chatchada Chuensin

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านความ สารถในการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 34 คน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกฝ่ายมีความต้องการแก้ปัญหาโดยการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP ด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) สร้างแรงจูงใจ (Motivation: M) 2) ค้นหาข้อมูล (Search: S) 3) สร้างทางเลือก (Choice: C) 4) ปฏิบัติตามทางเลือก (Practice: P) 5) ประเมินผลสำเร็จ (Evaluation: E) ผลการหา

ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่า โดยรวมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.34/81.48 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับสูง 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## Abstract

The objectives of this research were to (1) study the problems and the needs involved in learning management model of Career and Technology Department about the problem solving ability in Introduction to Programming for the twelfth grade students (2) develop the learning management model 3) implement the developed learning management model and (4) study the twelfth grade students' opinions towards the learning management model. The research sample, by means of purposive sampling method, consisted of 34 students of the twelfth grade in Science - Math's Program, being enrolled in the second term of the 2018 academic year. The research instruments consisted of learning management model, learning management plan, achievement test, problem solving ability test and student satisfaction survey form. The statistics employed were mean, standard deviation and t-test. The results of the research revealed that (1) the result of the study the problems and the needs involved in learning management model to solve the problem about Introduction to Programming of the twelfth grade students indicated that all parties needed to develop the problem based learning model with MIAP method through 5W1H questions technique to develop learning achievement in the Introduction to Programming course for the twelfth grade students (2) the developed learning management model was appropriate at high level which consisted of principle, instructional objective and condition of application. The learning process had 5 steps; 1) Motivation: (M) 2) Search: (S) 3) Choice: (C) 4) Practice: (P) 5) Evaluation: (E). The efficiency of the developed learning model was 82.34/81.48 respectively in accordance with the Criterion (80/80) (3) the results of the implement of learning management model revealed that the students' learning achievements gained after learning were significantly higher than those of before at .05 statistical level (4) the

results of the students' opinions towards an learning management model were highly positive.

**Keywords:** Learning Management Model, Problem Based Learning Model, Learning Achievement