**ชื่อผลงาน** การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถ

ในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ผู้วิจัย** นางสาวมาลัย พิมพาเลีย ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**สถานศึกษา** โรงเรียนทีโอเอวิทยา(เทศบาล ๑ วัดคำสายทอง) สังกัดกองการศึกษา

 เทศบาลเมืองมุกดาหาร อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

**ปีการศึกษา** 2562

**บทคัดย่อ**

 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณสำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณสำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนทีโอเอวิทยา(เทศบาล ๑ วัดคำสายทอง) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แบบวิเคราะห์เอกสาร 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ 3) แบบสัมภาษณ์ 4) รูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ 5) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ

และ7) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การทดสอบค่าที (t - test) ชนิดกลุ่มตัวอย่าง

ไม่เป็นอิสระจากกัน (dependent samples) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

 1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นชื่อว่า “PATA Model” มีองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1

ขั้นเตรียมการ (Preparation) ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิมและเชื่อมโยงความรู้ใหม่(Activate Prior and Connect Knowledge )ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกกระบวนการคิด( Thinking process) ขั้นที่ 4

ขั้นการนำไปประยุกต์ใช้(Application) 4) การวัดและประเมินผล โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.54/81.65

 2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

 3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระหว่างเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน พัฒนาขึ้นระดับสูงในช่วงเวลาระหว่างเรียน

 4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน โดยภาพรวม

อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ**: รูปแบบการเรียนการสอน/การคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ