

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์ เมื่อมองในทรรศนะที่กว้างที่สุดแล้ว ก็คือ เครื่องมือที่จำเป็นที่สุดสำหรับทุกคนในโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในระบอบประชาธิปไตยที่จะต้องรู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจอย่างฉลาด เพราะคณิตศาสตร์จะช่วยสรรค์สร้างมนุษย์ที่เกี่ยวกับการใช้ความคิด เหตุผล สึกัด ในการค้นคิดอย่างมีระบบระเบียบ สมเหตุผล สามารถที่จะอภิปราย ประเมินผลตลอดจนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นคณิตศาสตร์ยังจัดเป็น เครื่องมือขั้นต้นสำหรับผู้เรียน เพื่อนำไปศึกษาวิชาอื่น ๆ (Wrinkle 1953 : 4) ที่สำคัญได้แก่วิทยาศาสตร์ทุกแขนง จนมีผู้กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นราชินีของวิทยาศาสตร์ (Trivieri 1977 : 2) ส่วน เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา จิตวิทยา ภูมิศาสตร์ ฯลฯ ล้วนแล้วแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น

เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ ในการจัดการศึกษา จึงได้มีการจัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในหลักสูตรด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ซึ่งได้เน้นการศึกษาคณิตศาสตร์ในแนวใหม่อันหมายถึง มีเนื้อหาใหม่ เปลี่ยนแนวความคิดที่แยกคณิตศาสตร์ออกเป็นหลายสาขา เช่น เลขคณิต พีชคณิต เรขาคณิต ตรรกศาสตร์ เป็นต้น มารวมกันเรียกว่าวิชาคณิตศาสตร์ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดให้เป็นการคิดอย่างมีเหตุผล คิดค้นหาคำตอบด้วยตนเอง สึกัดการแก้ปัญหาทั้งนี้ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนให้เป็นผู้รู้จักคิด มีเหตุผล และเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาอื่น ๆ ต่อไปด้วย

ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างมากขั้นตอนหนึ่ง คือ การใช้หลักสูตร หรือการนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนที่โรงเรียนในฐานะที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา ได้นำแผนการหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เขียนไว้ใน เอกสารหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน แต่การปฏิบัติจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับความสามารถและประสิทธิภาพของการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในโรงเรียน เป็นประการสำคัญ

จากการวิจัยของคณะวิจัยหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอนมัธยมศึกษา (2523 : 86) เรื่องการประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในปีการศึกษา 2522 พบว่า ครูผู้สอนยังไม่เข้าใจหลักสูตร ความต้องการของหลักสูตร ไม่เข้าใจเรื่องจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และยังติดการสอนแบบเดิม ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความต้องการของหลักสูตร ขาดอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม เนื้อหาในหลักสูตรกว้างแต่เวลาสำหรับการจัดกิจกรรมมีน้อย

จากการวิจัยของ สมาน บุญสั้น (2524 : 118) เรื่องการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 1 เมื่อปี พ.ศ. 2524 พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่การจัดกิจกรรมส่งเสริมทางด้านวิชาการของหมวดวิชา รองลงมาคือ เอกสารหลักสูตรและสื่อ การประเมินผลทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะของนักเรียน

ส่วนการวิเคราะห์การใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์เฉพาะ ม.3 เมื่อปีการศึกษา 2525 (สมคิด แก้วอรสาณ 2525 : 45-47) พบว่า ครูคณิตศาสตร์สอนไม่ทัน โดยเฉพาะในภาคเรียนที่ 2 สืบเนื่องจากเด็กมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไม่ดี แต่จำเป็นต้องเรียนคณิตศาสตร์ และเด็กไม่ได้เรียนตามกำหนดเวลาในตารางสอน

จะเห็นได้ว่า ในการใช้หลักสูตรนั้นมีปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 นี้ ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะมี

การศึกษาอย่างละเอียด เพื่อที่จะได้ทราบปัญหา เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรนี้ อย่างแท้จริง และชี้เฉพาะเจาะจงว่ามีอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะศึกษารอบคลุมในด้านการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เท่านั้น โดยจะศึกษาด้วยวิธีการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น เพราะเป็น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรโดยตรง และย่อมทราบถึงปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ เป็น อย่างดี ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะในเขตการศึกษา 11 ซึ่งเป็นเขตการศึกษา ที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค มีจำนวนโรงเรียนมาก และมีความตื่นตัวทางการศึกษาเป็นอย่างมาก

ในการศึกษาครั้งนี้จะมีการ เปรียบ เทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ที่สอนในโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนราษฎร์สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษา เอกชน ครูที่มีวุฒิและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ตลอดจนการ ไม่เคยกับ เคย เข้าร่วมประชุมอบรมหรือการสัมมนา เกี่ยวกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ด้วย ทั้งนี้ เพื่อจะได้ทราบและใช้ เป็นแนวทางในการวางแผนการใช้หลักสูตร ตลอดจนการ พัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 11 ของกลุ่มครูคณิตศาสตร์ที่มี ประสบการณ์ในการสอน ประเภทของโรงเรียน วุฒิทางการศึกษา และการร่วมประชุม อบรมหรือการสัมมนาที่ต่างกัน
2. เพื่อ เปรียบ เทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 11 ของกลุ่มครูคณิตศาสตร์ที่มี ประสบการณ์ในการสอน ประเภทของโรงเรียน วุฒิทางการศึกษา และการร่วมประชุม อบรมหรือการสัมมนาที่ต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยดังต่อไปนี้

ทองค์ศรี อินทนูวัฒน์ (2525 : 121) ได้วิจัยเรื่อง ทักษะคิดต่อวิชาชีพ ของครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาพบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปีขึ้นไป กับต่ำกว่า 5 ปี มีทักษะคิดต่อวิชาชีพครูโดยส่วนรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ฐิณีวรรณ คชวัฒน์ (2524 : 76) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 วิชาพลศึกษาในกรุงเทพมหานครพบว่า ความคิดเห็นของครู โรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาพลศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

รุ่งฟ้า รักษ์วิเชียร (2525 : 66) ได้วิจัยเรื่อง การยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 7 และ 8 พบว่า ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาดังกันยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สุชน อ่องคณา (2523 : 73) ได้วิจัยเรื่อง เปรียบเทียบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยวิธีการค้นพบระหว่างครูที่ได้รับการอบรมครูคณิตศาสตร์โดยวิธีการค้นพบระหว่างครูที่ได้รับการอบรมครูคณิตศาสตร์วิทยาลัยครูสงขลา พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัญหาการสอนรวมทุกด้านของครูที่ได้รับการอบรมและครูที่ไม่ได้รับการอบรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานไว้ดังต่อไปนี้

1. ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 10 ปี กับครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ไม่แตกต่างกัน

2. ครูคณิตศาสตร์ที่สอนใน โรงเรียนรัฐบาลกับครูคณิตศาสตร์ที่สอนใน โรงเรียนราษฎร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา ตอนต้น พุทธศักราช 2521 ไม่แตกต่างกัน

3. ครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิทางการศึกษาดำกว่าปริญญาตรี กับครูคณิตศาสตร์ ที่มีวุฒิทางการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร คณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ไม่แตกต่างกัน

4. ครูคณิตศาสตร์ที่ไม่เคย เข้าร่วมการประชุมอบรมหรือการสัมมนา กับ ครูคณิตศาสตร์ที่เคย เข้าร่วมการประชุมอบรมหรือการสัมมนา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ไม่แตกต่างกัน

ขอบ เขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร คณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียน มัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 ซึ่งได้แก่จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และสุรินทร์ โดยมีตัวแปรที่จะศึกษาดังต่อไปนี้

ก. ตัวแปรอิสระ

1. ประสบการณ์ในการสอนแบ่งเป็นน้อยกว่า 10 ปี และตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป
2. ประเภทของโรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียน ราษฎร์
3. วุฒิทางการศึกษาแบ่ง เป็นต่ำกว่าปริญญาตรีและตั้งแต่ปริญญาตรี ขึ้นไป
4. การประชุมอบรมหรือการสัมมนาแบ่ง เป็นครูที่ไม่เคย เข้าร่วมการประชุม อบรมหรือการสัมมนาและครูที่เคย เข้าร่วมการประชุม อบรมหรือการสัมมนา เกี่ยว กับหลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

ข. ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การบริหารหลักสูตรของฝ่ายบริหาร
 - ก) การจัดแผนการเรียน
 - ข) การจัดครูเข้าสอนและการจัดตารางสอน
 - ค) การจัดบริการเอกสารหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - ก) เนื้อหา
 - ข) เทคนิคและวิธีสอน
 - ค) สื่อการเรียนการสอน
 - ง) การวัดและการประเมินผล
 - จ) การสอนซ่อมเสริม

คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

ความคิดเห็น หมายถึง ความคิด ความเชื่อในการตัดสินใจตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม

หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 หมายถึง เอกสารที่กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศใช้เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2520 เพื่อเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการสอนที่ระบุจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาเกี่ยวกับเกณฑ์การใช้หลักสูตร ซึ่งมีเรื่องการเรียนรู้ การสอน เวลาเรียน การวัดผล และการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 11 ซึ่งเป็น

1. โรงเรียนรัฐบาล หมายถึง โรงเรียนที่สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. โรงเรียนราษฎร์ หมายถึง โรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาเอกชน

ครู หมายถึง ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียน
รัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางแก่ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหาร และบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
ในการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การใช้หลักสูตร
มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการวิจัยเรื่องอื่น ๆ ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย