

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสอนโดยใช้รูปแบบมิตซูรี เป็นวิธีการสอนคณิตศาสตร์ที่ Thomas L. Good และ Douglas A. Grouws เป็นผู้ศึกษาค้นคว้า และทำการทดลองกับนักเรียนระดับเกรด 4 ในมลรัฐมิสซูรี ประเทศโคลัมเบีย เป็นเวลา 3 ปี โดยการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในโรงเรียนชนบท ที่นักเรียนมีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการสอนของครูทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ส่วน คือ การเริ่มบทเรียน การพัฒนาบทเรียน การได้งานทำที่โต๊ะ การให้การบ้าน การสรุปบทเรียน และการทบทวนบทเรียน

รูปแบบการสอนดังกล่าว Good และ Grouws ได้นำไปทดลองกับนักเรียนระดับเกรด 4 ของโรงเรียนชุมชนในรัฐโอกลาโฮมา ซึ่งตั้งอยู่ในเขตที่มีสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจที่ค่อนข้างต่ำ ใช้เวลาประมาณ 3 เดือนครึ่ง ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบมิตซูรีมีผลการเรียนดี และครูที่นำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้ก็มีพัฒนาการด้านการสอนดีขึ้นเช่นกัน

การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้ รูปแบบมิตซูรีนี้ น่าจะเป็นรูปแบบการสอนที่ดีรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้ โดยเฉพาะกับนักเรียนในระดับประถมศึกษา และในสภาพของสังคมชนบทในต่างประเทศ การนำเอารูปแบบการสอนดังกล่าวนี้มาใช้กับโรงเรียนในชนบทของไทย กับนักเรียนที่อาจมีธรรมชาติของการเรียนรู้ที่ต่างไปจากเด็กต่างชาติ อีกทั้งอยู่ในระดับชั้นที่สูงขึ้น จึงเป็นประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งควรมีการตรวจสอบโดยวิธีการที่น่าเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนขึ้นว่ารูปแบบการสอนที่ประสบผลสำเร็จในต่างประเทศนั้นจะนำมาใช้ได้ดีในสังคมแบบชนบทไทยหรือไม่

โรงเรียนจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ถือได้ว่าตั้งอยู่ในภูมิภาคที่เป็นชนบท นักเรียนที่เข้ามาเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นนักเรียนมาจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาแห่งชาติ และสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนในเขตอำเภอ

จอมทอง พื้นฐานการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสนใจและความอยากเรียนรู้นั้น นักเรียนที่มาจากโรงเรียนเอกชนมีความพร้อมและความสนใจดีกว่า เนื่องจากความพร้อมทางฐานะทางเศรษฐกิจและการสนใจของผู้ปกครองมีมากกว่านักเรียนที่มาจากเขตพื้นที่ห่างไกลจากโรงเรียนมัธยมศึกษา นักเรียนมักขาดความกระตือรือร้นและเรียนรู้ได้ช้ากว่า แต่โดยสรุปแล้วนักเรียนยังขาดความกระตือรือร้น ความสนใจ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การฝึกทักษะโดยเฉพาะการอ่าน การเขียน การฝึกทักษะความคิดทางด้านคณิตศาสตร์ อีกทั้งสภาพการเรียนคณิตศาสตร์ครูจะเป็นผู้อธิบายเนื้อหาอธิบายสูตร พร้อมทั้งแสดงวิธีทำหาผลลัพธ์ โดยไม่คำนึงว่าจะใช้เวลานานเท่าใด จนบางครั้งอธิบายจนกระทั่งหมดคาบเรียนแล้วส่งให้นักเรียนไปทำแบบฝึกหัดต่อเป็นการบ้าน นักเรียนไม่สามารถทำการบ้านได้ จึงทำการคัดลอกจากคู่มือหรือจากเพื่อน ในขณะที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนนักเรียนก็จะคุยและเล่นไปด้วย ไม่ตั้งใจทำงาน ขาดระเบียบวินัย ขาดความอดทน และใช้เวลาไม่เป็น ประทับกับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมักจะจัดให้ผู้เรียนเรียนไปพร้อม ๆ กัน โดยไม่คำนึงถึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของนักเรียน ซึ่ง พรรณี ช.เจนดิ (2528, หน้า 26 , 143) มีความเห็นว่า เด็กแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน มีความสนใจต่าง ๆ กัน จึงควรที่จะจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สนองรูปแบบการคิดที่แตกต่างกันของนักเรียน

จากการศึกษาขั้นตอนรายละเอียดของการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบมิตซูริ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่ารูปแบบการสอนดังกล่าวเป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องดำเนินการตามกิจกรรมทุกขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างรัดกุมและครบถ้วน อีกทั้งกิจกรรมดังกล่าว จะต้องสอดคล้องกับธรรมชาติและวัยของผู้เรียนด้วย ผู้วิจัยเห็นว่าน่าที่จะนำเอารูปแบบการสอนนี้มาทดลองกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยคาดหวังว่า หากการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้รูปแบบมิตซูริสามารถนำมาใช้ได้เหมาะสมกับกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนจอมทอง แล้วก็น่าจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มีการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบมิสซูรีในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในด้านความสนใจ ด้านความซื่อสัตย์ และด้านความรับผิดชอบ

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษครั้งนี้กำหนดขอบเขตดังนี้

1. ประชากรของการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541
2. เนื้อหาที่ใช้ในการสอน คือ เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยยึดตามหนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค 012 หลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ สภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบมิสซูรี และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนด้านความสนใจ ด้านความซื่อสัตย์ และด้านความรับผิดชอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบมิตซูริ หมายถึง การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ส่วน คือ การเริ่มบทเรียน การพัฒนาบทเรียน การได้งานทำที่ได้ การให้การบ้าน การสรุปบทเรียน และการทบทวนบทเรียน

สภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบมิตซูริ หมายถึง ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นขณะจัดกิจกรรมตามขั้นตอนทั้งหมดของรูปแบบมิตซูริ

พฤติกรรมการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบมิตซูริในด้านความสนใจ ด้านความซื่อสัตย์ และด้านความรับผิดชอบ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ได้วิธีสอนคณิตศาสตร์รูปแบบใหม่ ที่ครูคณิตศาสตร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนของตนเอง
2. ได้แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบมิตซูริ เพื่อให้ครูคณิตศาสตร์และผู้สนใจได้นำไปประยุกต์ใช้ต่อไป
3. ทำให้นักเรียนรู้จักบริหารเวลาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม