

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเท่านั้นที่ทำให้มนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมีความมั่งคั่งทั้งด้านสติปัญญา สามารถพัฒนาตนเอง ให้ทันกับยุคของโลกปัจจุบัน เนื่องจากความก้าวหน้า เปลี่ยนแปลงทั้งด้านเทคโนโลยี โลกจึงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของมนุษย์ และยังมีผลกระทบต่อการศึกษามากด้วย เพราะการศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้มนุษย์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติทุกด้าน การศึกษาต้องยึดหลักของผู้เรียนว่ามีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง ฉะนั้น ถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด กระบวนการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตนเอง ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีรากฐานทฤษฎีและผลการวิจัยค้นพบว่า เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียน มีคุณภาพและเรียนรู้อย่างแท้จริง เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมเรียนรู้ปฏิบัติมากที่สุด การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นหัวใจของการศึกษาที่จะทำให้เยาวชนลาว มีความเจริญงอกงามและเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม และพร้อมกับความเจริญก้าวหน้า ทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของทุกประเทศรวมทั้งประเทศลาวด้วย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนต้องมุ่งจัดประสบการณ์ความรู้ต่าง ๆ ด้วยรูปแบบวิธีการ เนื้อหาและเทคโนโลยีที่หลากหลายทันสมัย เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาประเทศชาติ ส่งเสริมการจัดประสบการณ์ทั้งในและนอกชั้นเรียนที่หลากหลายรูปแบบและการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ และช่วยเหลือเพื่อเป็นการสะท้อนให้เห็นบทบาทการสอนของครูที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนที่ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนบทบาทการสอนของครู ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้ดีขึ้น (ไชยศรี ลินพิธรรม, 2552, หน้า 2 - 3) ที่ได้ศึกษา

จากสภาพการจัดการเรียนการสอนในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ไม่มีใครศึกษาจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ในประเทศอื่นที่ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาแล้ว พบว่า มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนา

การจัดการเรียนการสอน โดย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างมากเช่น กัลยา อัมพูนีวรรณ (2547) และวิลเลียม (Williams, 1980) ฉะนั้นจึงเป็นเงื่อนไขที่ผู้วิจัยสนใจค้นหาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ดียิ่งขึ้น

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อพื้นฐานการดำรงชีวิตของมนุษย์ ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียน ให้รู้จักอย่างเป็นระบบ มีเหตุผลตลอดจนการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอยู่เสมอ เช่นการนับ การคำนวณ การซื้อขายสินค้า ทำให้มนุษย์สามารถคิดได้เร็ว และเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย

คณิตศาสตร์ ส่วนที่เป็นนามธรรมประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ และอาศัยการคิดที่เป็นแบบแผนขั้นตอน และเหตุผล ทำให้มีความรอบรู้ ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเป้าหมาย สมุดบันทึกคะแนนนักเรียนสอบจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนกศึกษาธิการ แขวงเชียงขวาง พบว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาในชาติปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องปรับวิสัยทัศน์ ให้การศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการพัฒนาให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยวิธีการที่หลากหลาย การเรียนการสอนประกอบด้วย ปัจจัยหลายอย่างโดยเฉพาะครูผู้สอนจำเป็นต้องคิดค้นหาวิธีการเชื่อมโยงความรู้ให้นักเรียน เพราะว่าการสอนของครูมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

รัฐธรรมนูญแห่งประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปี พ.ศ. 2550 ได้ระบุให้ทุกคนมีสิทธิเสมอกัน ในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เด็กอายุ 5 ปี ต้องเข้าเรียนให้จบชั้นประถมศึกษา โดยทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ด้วยวิสัยทัศน์ของรัฐบาลที่เชื่อมั่นในนโยบายการศึกษาการสร้างคนสร้างงานเพื่อช่วยเสริมสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็น การสร้างชาติ ให้มั่นคงได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงมีการกำหนดหลักสูตรการศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใน พ.ศ. 2540 เป็นต้น โดยยึดหลักความเป็นเอกภาพ ด้านนโยบายและมีความหลากหลาย ในการปฏิบัติ กล่าวคือ เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีโครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่น กำหนดจุดมุ่งหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในภาพรวม 11 ปี และสาระการเรียนรู้มาตรฐาน การเรียนรู้แต่ละกลุ่ม มาตรฐาน การเรียนรู้ช่วงชั้นแบ่งเป็นช่วงชั้นคือ ชั้นประถมศึกษา 5 ปี ช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ในแขวงเชียงขวางยังอยู่ระดับต่ำกว่าเป้าหมาย ของสมุดบันทึกคะแนนนักเรียนสอบจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลสอบได้เพียงร้อยละ 57.19 และ ปีที่ 6 ได้เพียงร้อยละ 48.64 แผนกศึกษาธิการ แขวงเชียงขวาง (2551, หน้า 4) โดยเฉพาะ วิชาคณิตศาสตร์แม้ว่ากรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประเทศ

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จะให้การสนับสนุน การปฏิบัติการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่การดำเนินการอาจไม่ชัดเจน ทำให้การจัดการศึกษา ยังไม่บรรลุเป้าหมาย จึงได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น

คุณภาพการสอนของครูส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมัธยมศึกษา ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล ดังนั้นจึงต้องหาแนวทางการพัฒนาความรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ให้กับครูและความพร้อมด้านจิตใจของครู อีกด้วย

ส่วนอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากผู้เรียนนั้น เนื่องจากว่า พื้นฐานการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้นักเรียนไม่ค่อยอยากเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา ฉะนั้นการแก้ไขปัญหา ครูผู้สอนและผู้เรียนจะต้องร่วมกันหาทางแก้ไข จากเหตุผลดังกล่าวจึงควรมีการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เป็นการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในด้านต่าง ๆ เช่น การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล การผลิตสื่อและการใช้สื่อการสอน การสร้างบรรยากาศ วิธีสอน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อนำผลวิจัยในครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ของครูวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้บรรลุจุดประสงค์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการวัดผลและประเมินผล
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตามเพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และระดับชั้นที่ทำการสอน
3. เพื่อสำรวจแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ที่มีเพศ ต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน
2. ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ที่จบสาขาวิชาต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน
3. ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ที่มีวุฒิทางการศึกษาต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน
4. ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน
5. ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ที่มีระดับชั้นที่ทำการสอนแตกต่างกัน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ และผู้สนใจที่เกี่ยวข้องนำไปปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย
2. เป็นแนวทางในการวางแผน สำหรับผู้บริหาร เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการจัดการเรียน การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเฉพาะเรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา แขวงเชียงขวาง ซึ่งกำหนด ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากร ได้แก่ ครูประจำการผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษาใน เขตของแขวงเชียงขวาง ภาคเรียนที่ 2 พ.ศ. 2552 ปีการศึกษา 2552-2553 จำนวน 200 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูประจำการผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตของแขวงเชียงขวาง ภาคเรียนที่ 2 พ.ศ. 2552 ปีการศึกษา 2552-2553 จำนวน 167 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ สถานภาพของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง โดยจำแนกตาม

3.1.1 เพศ

3.1.1.1 เพศชาย

3.1.1.2 เพศหญิง

3.1.2 สาขาวิชาที่จบ

3.1.2.1 จบสาขาคณิตศาสตร์

3.1.2.2 ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์

3.1.3 วุฒิต่างการศึกษา

3.1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

3.1.3.2 ปริญญาตรีขึ้นไป

3.1.4 ประสบการณ์ในการสอน

3.1.4.1 ต่ำกว่า 5 ปี

3.1.4.2 5 ปีขึ้นไป

3.1.5 ระดับชั้นที่ทำการสอน

3.1.5.1 ชั้นมัธยมต้น

3.1.5.2 ชั้นมัธยมปลาย

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ
ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ในด้าน
ต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 ด้านการเตรียมการสอน

3.2.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.3 ด้านการวัดผลและประเมินผล

4. เวลาการดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ระหว่าง เดือน กุมภาพันธ์ - สิงหาคม 2553

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน
ในรูปแบบวิธีการที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ด้วยตนเอง เป็นการสอน

ที่มุ่งให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ และส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่มและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

2. การเตรียมการสอน หมายถึง การเตรียมตัวของผู้สอนล่วงหน้า ทั้งในลักษณะการศึกษาเนื้อหาหลักสูตร วางแผนการสอน ทำแผนการสอน เตรียมเนื้อหา การเตรียมกิจกรรม การเตรียมสื่อการสอน การบันทึกการสอน เตรียมเครื่องมือวัดผลและประเมินผล ที่จะทำให้การสอนดำเนินได้ดี และเป็นไปตามแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กิจกรรมการเรียนตามกระบวนการจัด การสอนตามกระบวนการวิธีที่ครูจัดทำขึ้น โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อแนะนำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยอาศัยวิธีสอนที่เหมาะสม หลากหลายวิธีให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทักษะและเจตคติตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้

4. การวัดผลและประเมินผล หมายถึง กระบวนการในการตรวจสอบ การตัดสินใจ เพื่อสรุปลักษณะพฤติกรรม ของบุคคล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

5. แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน หมายถึง วิธีที่จะช่วยให้ครูผู้สอนมีความสามารถจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ได้ดียิ่งขึ้น

6. แขวงเชียงขวาง หมายถึง การแบ่งเขตปกครองพื้นที่ ของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว คล้ายกับจังหวัดของประเทศไทย

7. ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ครูประจำการที่ทำหน้าที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552-2553

8. สาขาวิชาที่จบ หมายถึง วิชาเอกที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง สำเร็จตามหลักสูตรการศึกษา

9. ประสบการณ์ในการสอน หมายถึง ระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ราชการในการสอน นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง

10. ชั้นสูง หมายถึง ระบบการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดให้นักเรียนที่สำเร็จการศึกษา สายสามัญศึกษา เรียนต่อวิชาชีพครูเพิ่มเติมอีก 3 ปี แต่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

11. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นหรือโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่แขวงเชียงขวาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว