

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง สรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแล้ว ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการวัดผล และประเมินผล มีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม เพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และระดับชั้นที่ทำการสอน สรุปดังนี้

2.1 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จากมากไปหาน้อย ครูเพศชาย มีปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รองลงมาเป็น ด้านการเตรียมการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จากมากไปหาน้อย ครูเพศหญิง มีปัญหาด้านการวัดผลและประเมินผล รองลงมาเป็นด้านการเตรียม การสอน และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับ

2.2 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อยครูที่จบวิชาคณิตศาสตร์มีปัญหาด้านการเตรียมการสอน รองลงมาเป็น ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย ครูที่ไม่จบวิชาคณิตศาสตร์ มีปัญหา ด้านการวัดผลและ ประเมินผล รองลงมาเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการเตรียมการสอนตามลำดับ

2.3 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี มีปัญหา

ด้านการวัดผลและประเมินผล รองลงมาเป็น ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอนตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จากมากไปหาน้อย ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีปัญหา ด้านการเตรียมการสอน รองลงมาเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลตามลำดับ

2.4 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีปัญหาโดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีปัญหาทางด้านการเตรียมการสอน รองลงมาเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 5 ปีขึ้นไป มีปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล รองลงมาเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ตามลำดับ

2.5 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามระดับชั้นที่ทำการสอนมีปัญหาโดยรวม อยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย ครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล รองลงมาเป็น ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จากมากไปหาน้อย ครูที่ สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีปัญหา ด้านการเตรียมการสอน รองลงมาเป็นด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ตามลำดับ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหาการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ในด้านการเตรียมการสอนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล โดยจำแนกตาม เพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และระดับชั้นที่ทำการสอน

3.1 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตามเพศ ด้านการเตรียมการสอนและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่ครูเพศชายและเพศหญิง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ครูเพศหญิงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูเพศชาย

ส่วนปัญหาโดยรวม ครูเพศชายกับครูเพศหญิงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม สาขาวิชาที่จบ พิจารณาแล้ว ด้านการเตรียมการสอนแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและ
ประเมินผลมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่ครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์
และครูที่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูที่จบคณิตศาสตร์

ส่วนปัญหาโดยรวม ครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์และครูที่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัด
การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม วุฒิทางการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมครูที่มีวุฒิทางการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี
และครูที่มีวุฒิทางการศึกษาศรีปริญญาตรีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวางจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนเมื่อพิจารณาแล้วด้านการเตรียมการสอน
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการวัดผล
และประเมินผล ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน ต่ำกว่า 5 ปี กับครูที่มีประสบการณ์ในการสอน
5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ส่วนปัญหาโดยรวม ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน ต่ำกว่า 5 ปี กับครูที่มีประสบการณ์
ในการสอน 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.5 ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม ระดับชั้นที่ทำการสอน เมื่อพิจารณาแล้วโดยรวมทั้ง 3 ด้าน ด้านการเตรียม
การสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลครูที่สอนใน
ระดับชั้นมัธยมต้นกับครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมปลาย มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้น
ผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียน
การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกเป็นลำดับตามรายชื่อดังนี้

4.1 ลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ต้องแก้ไข ดังรายชื่อตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้ว จัดลำดับตามรายชื่อจากมากหาน้อย คือลำดับ 1 การจัดหลักสูตร . คู่มือครู หนังสือที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ให้เพียงพอ และรองลำดับ 2 คือ ฝึกอบรมให้ความรู้ ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรให้ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ รองลำดับ 3 คือ ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับรูปแบบการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอนตามลำดับ และลำดับสุดท้าย คือ ฝึกอบรม ให้ความรู้เชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับการเขียนแผนการสอน

อภิปรายผล

จากศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง สามารถสรุปประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ . ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง เมื่อพิจารณาใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียม การสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า มีปัญหา โดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่า การเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2540 และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2547 ได้ปฏิรูปการเรียนรู้และปรับปรุง หลักสูตรการศึกษา จากการเรียนการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นหลักสูตรแบบใหม่ โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญตรงกับกฎหมายว่าด้วยการศึกษาฉบับเลขที่ 43/ สพข, ลงวันที่ 3/ 7/ 2550 ครูสอนส่วนมากไม่สนใจกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูยังสิ้นและยึดถือ การจัดการเรียนการสอนแบบเอาครูเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นจึงทำให้มีปัญหการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมาก ครูควรให้ความสนใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเดิม ครูควรเป็นผู้แนะนำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบระหว่างปัญหการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา แขวงเชียงขวาง ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผลโดยจำแนกตาม เพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนและระดับชั้นที่ทำการสอน

2.1 จำแนกตาม เพศ มีปัญหการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมทั้งสามด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และครูเพศหญิง มีปัญหการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มากกว่าครูเพศชาย

ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าครูเพศหญิงให้ความสนใจในการคำนวณน้อยกว่าครูเพศชายและครูหญิงมีความสนใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญน้อยกว่าครูเพศชายซึ่งสอดคล้องกับ กัลยา อัมพูนีวรรณ (2547, หน้า 152) ที่ศึกษาตัวแปรเขตการศึกษา 1 จังหวัดชลบุรีพบว่า เพศหญิงกับเพศชาย มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือครูหญิงในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีภาระหน้าที่ทางด้านครอบครัวมากกว่าครูชาย ดังนั้นครูหญิงควรให้ความสนใจต่อการคำนวณให้มากขึ้นเพื่อจะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2.2 จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ครูที่ไม่จบวิชาคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน มากกว่าครูที่จบวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ก็เพราะว่าครูที่ไม่จบวิชาคณิตศาสตร์ ขาดความรู้พื้นฐานทางด้านเนื้อหาหลักสูตร ขาดเทคนิคและวิธีสอน ขาดการอบรมเนื้อหาหลักสูตรคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับงานวิจัย วสันต์ ทรงธรรมสกุล (2545, หน้า 61) ที่ศึกษาปัญหาการดำเนินงานทางวิชาการระดับมัธยมศึกษา ของโรงเรียน โอภาส จังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามวิชาที่สอน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ทางวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นครูที่ไม่จบวิชาคณิตศาสตร์ควรคิดค้นหาวิธีทางปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนและสืบค้นเทคนิคการสอนที่ดีเพื่อช่วยลดความขาดเทคนิคการสอนเนื้อหาหลักสูตร

2.3 จำแนกตาม วุฒิทางการศึกษา พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง โดยภาพรวม แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากปัจจุบัน มีการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนให้แก่ครูคณิตศาสตร์ และมีการประเมินเรื่องคุณภาพมาตรฐานของโรงเรียน จึงทำให้ครูต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงทำให้ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและครูที่มีวุฒิทางการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป จึงมีปัญหาการจัดการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายการศึกษาลาว (2551, หน้า 1) มีนโยบายต่อทุกคนให้มีสิทธิ์ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ครูได้รับการฝึกอบรมวิธีสอนคณิตศาสตร์ มีคู่มือการนำใช้หลักสูตร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิภรณ์ ศีวรานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ประสิทธิภาพของโรงเรียนระหว่างครูที่มีวุฒิทางการศึกษาสูง และครูที่มีวุฒิทางการศึกษาดำไม่แตกต่างกัน นอกนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2549, หน้า 81) ยังกล่าวไว้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสารช่วยให้บุคคลทางการศึกษามีโอกาสที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้ จึงน่าจะช่วยลดความแตกต่างระบบความรู้ความสามารถทักษะและเจตคติอันเกิดขึ้นเนื่องจากวุฒิการศึกษาได้

2.4 จำแนกตาม ประสบการณ์ในการสอน พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนหลายปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูที่เพิ่งเข้ารับหน้าที่ยังขาดการศึกษา เนื้อในหลักสูตร ขาดการปรึกษากับครูเก่าที่มีประสบการณ์สอนมาหลายปี ครูที่มีประสบการณ์สอนมาหลายปี อาจมีวิธีสอนที่ดี มีเทคนิคการสอน รู้รายละเอียด ของเนื้อหาหลักสูตร รู้ขั้นตอนการเตรียม การสอนเป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัย สมพงษ์ ชินสร้อย (2530, หน้า 56) ได้ศึกษาปัญหา การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนใน โรงเรียนสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ครูที่มีประสบการณ์สอนต่ำกว่า 3 ปี และ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปค่าเฉลี่ยการสอนคณิตศาสตร์ตามลำดับชั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงทำให้ครูที่มีประสบการณ์ต่ำกับครูที่มีประสบการณ์สูงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพ ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่าปรึกษากับครูที่มีประสบการณ์ในการสอนหลายปี เพื่อให้ความรู้ทางด้านวิธีสอนของคนดีขึ้นเป็นการลดปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างลึกซึ้ง

2.5 จำแนกตามระดับชั้นที่ทำการสอน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาแล้ว อาจเป็นเพราะว่า ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมต้นและครูที่สอนในระดับมัธยมปลายได้รับการฝึกอบรม วิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในแต่ละชั้นเรียน ข้อนการจัดการครูเข้าสอนถูกต้องตามระดับชั้นที่เรียนมา เช่น ครูที่จบต่ำกว่าปริญญาตรี ถูกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และครูที่จบระดับปริญญาตรีขึ้นไป ถูกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตรงกับระเบียบรัฐกรลาวกรมจัดตั้งและพนักงาน (พ.ศ. 2551) ว่าด้วยการขับเคลื่อนพนักงานเข้ารับตำแหน่ง สอดคล้องกับ งานวิจัยของ กัลยา อัมพูนีวรรณ (หน้า 56 อ้างถึงใน สมพงษ์ ชินสร้อย, 2530) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนใน โรงเรียนสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ครูที่สอนประถมศึกษา ปีที่ 1-2 ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3-4 ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5-6 มีค่าเฉลี่ยรวม ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ ตามลำดับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ดังนั้นจึงทำให้การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้และปรับปรุงแก้ไขให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

1. ด้านการเตรียมการสอน ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ควรให้ความสนใจต่อการเตรียมการสอนของตนก่อนจะทำการสอน ศึกษาหลักสูตร ศึกษาโครงสร้างของวิชาคณิตศาสตร์ และวิธีการเขียนแผนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ครูเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ทำกำหนดการสอน แผนการสอน และทำกำหนดกิจกรรมการสอน สื่อการสอนเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา เวลา เพื่อให้การเตรียมการสอนมีประสิทธิภาพ

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร และสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน คือ สอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกให้ผู้เรียนเกิดแก้ปัญหา รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้แก้ไขในชีวิตประจำวันได้ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุดในการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ และทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนมากยิ่งขึ้น

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูคณิตศาสตร์ควรวิเคราะห์และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ควรมีการศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคล ทำแบบบันทึกพัฒนาการทางด้านทักษะคณิตศาสตร์ เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน หาข้อบกพร่องและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นำผลการประเมินไปทำการวิเคราะห์หาสาเหตุจุดบกพร่องของผู้เรียน เพื่อแก้ไขให้รวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารการศึกษา

1. ด้านการเตรียมการสอน ผู้บริหารควรจัดให้มีการอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะกระบวนการ เทคนิควิธีเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรให้ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ และจัดหลักสูตร คู่มือครู หนังสือวารสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ให้เพียงพอ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีการเตรียมการสอนและแก้ไขข้อบกพร่องในการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้บริหารควรจัดให้มีการฝึกอบรมการจัดหลักสูตร คู่มือครูหนังสือที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรให้ครูสอน

วิชาคณิตศาสตร์ ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ รูปแบบการสอน วิธีสอนและเทคนิค การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรมีการนิเทศภายในให้คำแนะนำในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้บริหารควรจัดอบรมให้ความรู้ทางด้านการวัดผลและ ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรให้การสนับสนุนส่งเสริมให้ครู คณิตศาสตร์ร่วมมือกันจัดทำเครื่องมือการวัดผลและวางแผนแนวทางในการประเมินผลร่วมกันเพื่อให้ ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูใน หมวดวิชาอื่น เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่กว้างขวางยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาสาเหตุที่ทำให้ครูสอนคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ครูมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนทั้ง 3 ด้าน ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับมาก