

บทที่ 4

ผลการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

SD แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบ t

p แทน ค่าความน่าจะเป็น

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น

4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของครูผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 อันดับความสำคัญของสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน ดังนี้

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเรื่องศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปตารางและคำบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของครูผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของครูผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	41	28.08
	หญิง	105	71.92
สาขาวิชาที่จบ	จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์	125	85.62
	ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์	21	14.38
วุฒิทางการศึกษา	ปริญญาตรี	123	84.25
	ปริญญาโทขึ้นไป	23	15.75
ประสบการณ์ในการสอน	น้อยกว่า 5 ปี	10	6.85
	ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป	136	93.15

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนครูคณิตศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ เป็นเพศชายร้อยละ 28.08 เพศหญิงร้อยละ 71.92 จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ ร้อยละ 85.62 ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ร้อยละ 14.38 จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ปริญญาตรีร้อยละ 84.25 ปริญญาโทขึ้นไปร้อยละ 15.75 และจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 6.85 ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 93.15

ตอนที่ 2 อันดับความสำคัญของสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3 – 6

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

สภาพและปัญหา		$n = 146$					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การเตรียมการสอน	3.37	0.47	ปานกลาง	2.64	0.56	ปานกลาง
2	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.61	0.42	มาก	2.45	0.53	น้อย
3	การวัดผลและประเมินผล	3.74	0.43	มาก	2.23	0.56	น้อย
	รวม	3.57	0.36	มาก	2.45	0.50	น้อย

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อยเรียงลำดับ ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน

ส่วนปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อยเรียงลำดับ ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ ด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ความเป็ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน

สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน	3.82	0.69	มาก	2.42	0.77	น้อย
2	จัดเตรียมกำหนดการสอนให้ สอดคล้องกับเนื้อหา	3.97	0.65	มาก	2.36	0.80	น้อย
3	จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	3.43	0.76	ปานกลาง	2.79	0.89	ปานกลาง
4	คิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียน การสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ	3.75	0.66	มาก	2.64	0.84	ปานกลาง
5	สำรวจสภาพปัญหาและความพร้อม ของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ ล่วงหน้า	3.33	0.80	ปานกลาง	2.66	0.82	ปานกลาง
6	เลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อ สนองตอบความแตกต่างระหว่าง บุคคล	3.47	0.73	ปานกลาง	2.71	0.86	ปานกลาง
7	ผลิตหรือเลือกสื่อการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมไว้ ล่วงหน้า	3.14	0.89	ปานกลาง	2.66	0.75	ปานกลาง
8	นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ การเรียนการสอน	2.63	0.95	ปานกลาง	2.75	0.92	ปานกลาง
9	เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มี จำนวนเพียงพอต่อผู้เรียนในการ ฝึกปฏิบัติ	3.35	0.95	ปานกลาง	2.68	0.88	ปานกลาง
10	ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและ ประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ที่ต้องการวัด	3.14	0.85	ปานกลาง	2.61	0.87	ปานกลาง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
11	เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับ นักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรม ส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่ง ไว้ล่วงหน้า	3.03	0.85	ปานกลาง	2.77	0.96	ปานกลาง
รวม		3.37	0.47	ปานกลาง	2.64	0.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษา หลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน อยู่เสมอ ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียน การสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียม การสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับ นักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า และนักเรียนมี ส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอน ให้สอดคล้องกับเนื้อหา

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สภาพและปัญหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่	4.03	0.67	มาก	2.41	0.79	น้อย
2	จัดการเรียนการสอนโดยสอดคล้องกับประสบการณ์จริงของนักเรียน	3.34	0.83	ปานกลาง	2.60	0.72	ปานกลาง
3	จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการสอนของครูผู้สอนอย่างทั่วถึง	3.63	0.73	มาก	2.54	0.82	ปานกลาง
4	จัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน	3.87	0.62	มาก	2.53	0.78	ปานกลาง
5	นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน	3.41	0.76	ปานกลาง	2.66	0.81	ปานกลาง
6	คำนึงถึงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน	3.66	0.72	มาก	2.51	0.77	ปานกลาง
7	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม	2.92	0.95	ปานกลาง	2.79	1.00	ปานกลาง
8	สร้างบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนไม่เครียด มีความสนุกสนาน	3.71	0.81	มาก	2.30	0.79	น้อย
9	ดูแลควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บทเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.75	0.65	มาก	2.29	0.80	น้อย
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม	3.92	0.66	มาก	2.39	0.85	น้อย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สภาพและปัญหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
11	ฝึกทำงานร่วมกัน และยอมรับในความคิด ความสามารถของผู้อื่น	3.82	0.72	มาก	2.38	0.83	น้อย
12	เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการท่องจำ กฎเกณฑ์	3.72	0.80	มาก	2.44	0.80	น้อย
13	สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิด แก้ปัญหา สรุปกฎเกณฑ์ หรือหา คำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	3.54	0.80	มาก	2.57	0.89	ปานกลาง
14	ให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียนมาก กว่าการอธิบายหรือบอกให้ทำ	3.66	0.74	มาก	2.45	0.86	น้อย
15	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อ ให้เกิดความเข้าใจ	4.16	0.75	มาก	2.14	0.85	น้อย
16	ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสม กับวัย วุฒิภาวะในการรับรู้ของผู้เรียน	3.49	0.58	ปานกลาง	2.47	0.83	น้อย
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียน การสอน	3.26	0.84	ปานกลาง	2.42	0.75	น้อย
18	ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์	3.24	0.85	ปานกลาง	2.73	0.95	ปานกลาง
19	เน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ประโยชน์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.62	0.69	มาก	2.49	0.78	น้อย
20	มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจ ตามโอกาสอันควร	3.90	0.65	มาก	2.05	0.71	น้อย
21	จัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อน และจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่ง	3.19	0.77	ปานกลาง	2.48	0.82	น้อย
รวม		3.61	0.42	มาก	2.45	0.53	น้อย

จากตารางที่ 5 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียง ลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิด ความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และฝึกให้นักเรียน กล้าพูดกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติ น้อยที่สุด ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหา น้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่าง เหมาะสม ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์ และนำ เทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ข้อที่มีปัญหา น้อยที่สุด ได้แก่ การเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ความเพียงพอมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการวัดผลและประเมินผล

สภาพและปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	S/D	ระดับ	$\bar{X}$	S/D	ระดับ
1	ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้น ของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน	3.42	0.73	ปานกลาง	2.45	0.86	น้อย
2	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับ พฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์	3.64	0.63	มาก	2.41	0.75	น้อย
3	วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม	3.53	0.60	มาก	2.39	0.74	น้อย
4	ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด วิธีการวัดผล	3.05	0.93	ปานกลาง	2.45	0.89	น้อย
5	จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะ คณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล	2.71	1.05	ปานกลาง	2.78	1.01	ปานกลาง
6	ชี้แจงวิธีการ หลักเกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผลให้นักเรียนทราบ	3.98	0.72	มาก	2.11	0.76	น้อย
7	ทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ของนักเรียน	3.91	0.77	มาก	2.16	0.78	น้อย
8	ทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนหลังจาก เรียนแต่ละบท	3.89	0.76	มาก	2.16	0.80	น้อย
9	ประเมินผลจากการสังเกต	4.06	0.65	มาก	2.04	0.72	น้อย
10	ประเมินผลจากการตอบปากเปล่า	3.92	0.68	มาก	2.10	0.82	น้อย
11	ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน	4.18	0.73	มาก	2.12	0.95	น้อย
12	ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของ นักเรียนทุกครั้ง	4.14	0.66	มาก	2.05	0.86	น้อย
13	แจ้งผลการวัดผล ประเมินผล ให้นักเรียน ทราบโดยเร็ว	4.05	0.66	มาก	2.01	0.73	น้อย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

สภาพและปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล		n = 146					
		สภาพ			ปัญหา		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
14	ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ	4.31	0.45	มาก	1.97	0.83	น้อย
15	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลตนเองเป็นรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม	3.45	0.85	ปานกลาง	2.25	0.82	น้อย
16	ใช้ผลการประเมินมาส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่งและช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน	3.64	0.69	มาก	2.29	0.79	น้อย
รวม		3.74	0.43	มาก	2.23	0.56	น้อย

จากตารางที่ 6 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการวัดผลและประเมินผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวัดผลและประเมินผลโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล และตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 7 – 22

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยนั้เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครุศาสตรั้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
 จำนวนตามเพศ

สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา							
	ชาย		หญิง		ชาย		หญิง					
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$n = 105$	ระดับ	$n = 41$	ระดับ	$n = 105$				
			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
1. การเตรียมการสอน	3.20	0.50	ปานกลาง	3.43	0.45	ปานกลาง	2.66	0.58	ปานกลาง	2.63	0.56	ปานกลาง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.49	0.44	ปานกลาง	3.66	0.40	มาก	2.54	0.59	ปานกลาง	2.43	0.50	น้อย
3. การวัดผลและประเมินผล	3.62	0.31	มาก	3.79	0.47	มาก	2.38	0.59	น้อย	2.18	0.54	น้อย
รวม	3.44	0.36	ปานกลาง	3.63	0.35	มาก	2.53	0.56	ปานกลาง	2.41	0.48	น้อย

จากตารางที่ 7 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ เพศชายมีสภาพในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ส่วนเพศหญิงมีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวม เพศชายมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ส่วนเพศหญิงมีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ความเปลี่ยนแปลงพื้นฐาน ระดับสภาพและการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน จำนวนตามเพศ

	สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	สภาพ				ปัญหา						
		เพศชาย		เพศหญิง		เพศชาย		เพศหญิง				
		n = 41		n = 105		n = 41		n = 105				
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD			
1	ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน	3.63	0.77	มาก	3.89	0.66	มาก	2.44	0.78	น้อย	2.42	0.77
2	จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	3.71	0.78	มาก	4.07	0.56	มาก	2.39	0.89	น้อย	2.35	0.77
3	จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.22	0.91	ปานกลาง	3.51	0.68	มาก	2.68	0.91	ปานกลาง	2.83	0.88
4	คิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนอยู่เสมอ	3.63	0.66	มาก	3.80	0.66	มาก	2.59	0.59	ปานกลาง	2.67	0.92
5	สำรวจสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า	3.27	0.74	ปานกลาง	3.35	0.82	ปานกลาง	2.88	0.75	ปานกลาง	2.57	0.83
6	เลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.37	0.70	ปานกลาง	3.51	0.74	มาก	2.66	0.82	ปานกลาง	2.72	0.88

ตารางที่ 8 (ต่อ)

สภาพและปัญหา ด้านการเรียนการสอน	สภาพ				ปัญหา			
	เพศชาย n = 41		เพศหญิง n = 105		เพศชาย n = 41		เพศหญิง n = 105	
	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$
7	ผิดหรือเลือกสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมไว้ล่วงหน้า	2.90	ปานกลาง	3.24	ปานกลาง	2.59	ปานกลาง	2.70
8	นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน	2.54	ปานกลาง	2.67	ปานกลาง	2.51	ปานกลาง	2.84
9	เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ	3.20	ปานกลาง	3.41	ปานกลาง	2.83	ปานกลาง	2.63
10	ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด	2.85	ปานกลาง	3.26	ปานกลาง	2.88	ปานกลาง	2.50
11	เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า	2.93	ปานกลาง	3.07	ปานกลาง	2.83	ปานกลาง	2.75
รวม		3.20	ปานกลาง	3.43	ปานกลาง	2.66	ปานกลาง	2.63
		0.50		0.45		0.58		0.56

จากตารางที่ 8 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอนจำแนกตามเพศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษา หลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับนักเรียน อยู่เสมอ ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้งเพศชายและเพศหญิง ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียม การสอนทั้งเพศชายและเพศหญิงโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เพศชายมีปัญหการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ สำรวจสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด และเตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริม สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้ สอดคล้องกับเนื้อหา ส่วนเพศหญิงมีปัญหการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียน การสอน จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียน ที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจ ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน จำแนกตามเพศ

สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา								
	เพศชาย n = 41	ระดับ	เพศหญิง n = 105		เพศชาย n = 41	ระดับ	เพศหญิง n = 105						
			ระดับ	SD			ระดับ	SD					
									$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
ด้านการจัดการรวมการเรียนการสอน													
1	พบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้	3.85	0.61	มาก	4.10	0.69	มาก	2.41	0.71	น้อย	2.41	0.83	น้อย
2	เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่												
2	จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรก	3.22	0.85	ปานกลาง	3.39	0.81	ปานกลาง	2.66	0.57	ปานกลาง	2.58	0.77	ปานกลาง
3	ประสบการณ์จริงของนักเรียน												
3	จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	3.51	0.84	มาก	3.68	0.69	มาก	2.71	0.68	ปานกลาง	2.48	0.87	น้อย
	ในการทำกิจกรรมการเรียนของ												
	ครูผู้สอนอย่างทั่วถึง												
4	จัดการเรียนการสอนโดยสร้างความ	3.78	0.57	มาก	3.90	0.64	มาก	2.83	0.77	ปานกลาง	2.42	0.76	น้อย
	เข้าใจให้กับผู้เรียน												
5	นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมา	3.34	0.76	ปานกลาง	3.44	0.76	ปานกลาง	2.80	0.98	ปานกลาง	2.61	0.73	ปานกลาง
	ประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของ												
	ผู้เรียน												

ตารางที่ 9 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ						ปัญหา					
		เพศชาย			เพศหญิง			เพศชาย			เพศหญิง		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
	ด้านการจัดการเรียนการสอน												
6	คำนึงถึงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน	3.59	0.71	มาก	3.69	0.72	มาก	2.51	0.95	ปานกลาง	2.50	0.70	น้อย
7	จัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม	2.76	0.99	ปานกลาง	2.99	0.93	ปานกลาง	2.66	1.17	ปานกลาง	2.85	0.92	ปานกลาง
8	สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไม่เครียด มีความสนุกสนาน	3.76	0.83	มาก	3.70	0.81	มาก	2.44	0.74	น้อย	2.25	0.81	น้อย
9	ดูแลควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พบเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.46	0.71	ปานกลาง	3.87	0.59	มาก	2.39	0.80	น้อย	2.25	0.81	น้อย
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม	3.73	0.71	มาก	3.99	0.63	มาก	2.51	0.95	ปานกลาง	2.34	0.81	น้อย
11	ฝึกทำงานร่วมกัน และยอมรับในความคิด ความสามารถของผู้อื่น	3.59	0.77	มาก	3.90	0.69	มาก	2.59	1.05	ปานกลาง	2.30	0.72	น้อย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา			
		เพศชาย		เพศหญิง		เพศชาย		เพศหญิง	
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	$n = 41$	$n = 105$		$n = 41$	$n = 105$			
12	เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการท่องจำ	3.76	0.73	มาก	3.70	0.83	ปานกลาง	2.37	0.78
	กฎเกณฑ์								
13	สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิด	3.44	0.90	ปานกลาง	3.58	0.76	มาก	2.55	0.88
	แก้ปัญหา สรุปกฎเกณฑ์ หรือหา								
	คำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ								
14	ให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียน	3.68	0.76	มาก	3.65	0.73	มาก	2.35	0.84
	มากกว่าการอธิบายหรือบอกให้ทำ								
15	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้	4.00	0.77	มาก	4.22	0.73	น้อย	2.03	0.84
	เกิดความเข้าใจ								
16	ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสม	3.05	0.71	ปานกลาง	3.67	2.99	น้อย	2.47	0.82
	สมบัติบวช วิชาการในการรับของผู้เรียน								
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการให้สื่อการเรียน	2.95	0.80	ปานกลาง	3.38	0.82	น้อย	2.43	0.76
	การสอน								

จากตารางที่ 9 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจำแนกตามเพศ เพศชายโดยภาพรวมมีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และจัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน ส่วนเพศหญิงโดยภาพรวมมีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดง เหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม ส่วนข้ออื่นๆ ลดลงตามลำดับ ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำแนกตามเพศ เพศชายมีปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน และจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการสอนของครูผู้สอนอย่างทั่วถึง ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร ส่วนเพศหญิงมีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์ และนำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากัน 2 ข้อ ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และมีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร

ตารางที่ 10 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจพื้นฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ

	สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา			
		เพศชาย		เพศหญิง		เพศชาย		เพศหญิง	
		n = 41		n = 105		n = 41		n = 105	
		ระดับ	SD	ระดับ	SD	ระดับ	SD	ระดับ	SD
	ด้านการวัดผลและประเมินผล								
1	ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.15	0.65	ปานกลาง	3.53	0.73	มาก	2.51	1.05
								ปานกลาง	2.43
									0.78
2	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์	3.76	0.58	มาก	3.59	0.65	มาก	2.39	0.67
								น้อย	2.42
									0.78
3	วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม	3.56	0.50	มาก	3.51	0.64	มาก	2.51	0.78
								ปานกลาง	2.34
									0.72
4	ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล	2.98	0.88	ปานกลาง	3.08	0.95	ปานกลาง	2.46	0.95
								น้อย	2.44
									0.88
								น้อย	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล	ปัญหา					
		สภาพ			เพศชาย		
		ระดับ	เพชหญิง n = 105	ระดับ	เพศชาย n = 41	ระดับ	เพชหญิง n = 105
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
5	จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้าน ทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล	2.66	1.11	ปานกลาง	2.72	1.03	ปานกลาง
6	ชี้แจงวิธีการ หลักเกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผลให้นักเรียนทราบ	3.90	0.70	มาก	4.01	0.73	น้อย
7	ทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อ บกพร่องของนักเรียน	3.90	0.70	มาก	3.91	0.80	น้อย
8	ทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนหลัง จากเรียนแต่ละบท	3.78	0.79	มาก	3.93	0.75	น้อย
9	ประเมินผลจากการสังเกต	3.83	0.63	มาก	4.15	0.63	น้อย
10	ประเมินผลจากการตอบปากเปล่า	3.80	0.60	มาก	3.97	0.70	น้อย
11	ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน	4.05	0.71	มาก	4.24	0.74	น้อย
12	ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่อง ของนักเรียนทุกครั้ง	3.95	0.59	มาก	4.22	0.68	น้อย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา			
		เพศชาย		เพศหญิง		เพศชาย		เพศหญิง	
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$n=105$	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$n=105$
13	แจ้งผลการวัดผล ประเมินผล ให้นักเรียนทราบโดยเร็ว	3.80	0.51	มาก	4.15	0.69	มาก	น้อย	1.92
14	ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่ มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ	4.02	0.65	มาก	4.42	0.94	มาก	น้อย	1.87
15	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผล ตนเองเป็นรายบุคคล และเป็น รายกลุ่ม	3.24	0.80	ปานกลาง	3.53	0.86	มาก	น้อย	2.18
16	ใช้ผลการประเมินมาส่งเสริมนักเรียนที่ เรียนเก่งและช่วยเหลือนักเรียนที่เรียน อ่อน	3.49	0.68	ปานกลาง	3.70	0.70	มาก	น้อย	2.23
เฉลี่ย		3.62	0.31	มาก	3.79	0.47	มาก	น้อย	2.18
									0.54
									น้อย

จากตารางที่ 10 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวัดผลและประเมินผลจำแนกตามเพศ ครูเพศชายและเพศหญิงโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เพศชายเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ประเมินผล จากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้ นักเรียนทำอยู่เสมอ และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ส่วนเพศหญิง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ให้กำลังใจและติดตาม ผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติ น้อยที่สุดทั้งเพศชายและหญิง ได้แก่ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็น รายบุคคล สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ครูเพศชายและเพศหญิงโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เพศชายเมื่อพิจารณาเป็น รายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้าน ทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้ สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน ส่วนเพศหญิงมีปัญหารายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วม ในการกำหนดวิธีการวัดผล และตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่ มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ

ตารางที่ 11 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจพื้นฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
 จําแนกตามสาขาวิชาที่จบ

สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา								
	จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์				
	ระดับ		ระดับ		ระดับ		ระดับ				
	$n = 125$	$n = 21$	$n = 125$	$n = 21$	$n = 125$	$n = 21$	$n = 125$	$n = 21$			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. การเตรียมการสอน	3.38	0.48	ปานกลาง	3.28	0.43	ปานกลาง	2.62	0.58	ปานกลาง	2.76	0.45
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.65	0.41	มาก	3.37	0.41	ปานกลาง	2.44	0.55	น้อย	2.57	0.35
3. การวัดผลและประเมินผล	3.76	0.44	มาก	3.66	0.38	มาก	2.24	0.56	น้อย	2.20	0.59
รวม	3.60	0.36	มาก	3.44	0.37	ปานกลาง	2.43	0.52	น้อย	2.51	0.39

จากตารางที่ 11 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ ครูที่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มี สภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อ พิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ส่วนครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโท คณิตศาสตร์มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและ ประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมครูที่ จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการ วัดผลและประเมินผล ส่วนครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีสภาพในการจัดการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน จำนวนตามสาขาวิชาที่จบ

สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	สภาพ		ปัญหา									
	จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ n = 125		ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ n = 21		จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ n = 125		ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ n = 21					
	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน	3.85	0.66	มาก	3.62	0.86	ปานกลาง	2.40	0.77	น้อย	2.57	0.75	ปานกลาง
2 จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.02	0.63	มาก	3.67	0.66	มาก	2.32	0.80	น้อย	2.62	0.80	ปานกลาง
3 จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.44	0.78	ปานกลาง	3.38	0.67	ปานกลาง	2.79	0.92	ปานกลาง	2.76	0.70	ปานกลาง
4 คิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ	3.75	0.67	มาก	3.76	0.62	มาก	2.62	0.86	ปานกลาง	2.81	0.68	ปานกลาง
5 ดำรงสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า	3.31	0.84	ปานกลาง	3.43	0.51	ปานกลาง	2.64	0.86	ปานกลาง	2.76	0.54	ปานกลาง

ตารางที่ 12 (ต่อ)

		สภาพ		ปัญหา	
		จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ n = 125	ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ ระดับ n = 21	จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ n = 125	ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ ระดับ n = 21
		$\bar{X}$ SD	$\bar{X}$ SD	$\bar{X}$ SD	$\bar{X}$ SD
11	เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับ นักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรม ส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ ล่วงหน้า	3.04 0.87	2.95 0.74	2.73 0.96	3.05 0.92
		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
		เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย	เฉลี่ย
		3.38 0.48	3.28 0.43	2.62 0.58	2.76 0.45
		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตารางที่ 12 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอนจำแนกตามสาขาวิชาที่จบทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบวิชาเอก หรือโทคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่จบเอก หรือโทคณิตศาสตร์ มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมาก ไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ ส่วนครูที่ไม่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์ มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ คิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้ เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา และศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบ วิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการเตรียมการ สอนทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการ เรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำ แผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน และเตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่ เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับ เนื้อหา ส่วนครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับ นักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ศึกษาวิธีการสร้าง เครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และเตรียมสื่อ การเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน

ตารางที่ 13 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวนตามสาขาวิชาที่จบ

	สภาพ ปัญหาและปัญหา	สภาพ ปัญหา					
		จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ $n = 125$		ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ $n = 21$		จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ $n = 125$	
		ระดับ	SD	ระดับ	SD	ระดับ	SD
1	พบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้ เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่	มาก	0.72	มาก	0.32	น้อย	0.67
2	จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรก ประสบการณ์จริงของนักเรียน	มาก	0.81	ปานกลาง	0.86	ปานกลาง	0.70
3	จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในการทำกิจกรรมการสอนของ ครูผู้สอนอย่างทั่วถึง	มาก	0.71	มาก	0.87	ปานกลาง	0.81
4	จัดการเรียนการสอนโดยสร้างความ เข้าใจให้กับผู้เรียน	มาก	0.63	มาก	0.58	ปานกลาง	0.60

ตารางที่ 13 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ						ปัญหา					
		จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ $n = 125$			ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ $n = 21$			จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ $n = 125$			ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ $n = 21$		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
5	นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน	3.46	0.75	ปานกลาง	3.14	0.79	ปานกลาง	2.62	0.81	ปานกลาง	2.95	0.74	ปานกลาง
6	คำนึงถึงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน	3.66	0.72	มาก	3.62	0.74	มาก	2.49	0.77	น้อย	2.62	0.80	ปานกลาง
7	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม	2.94	0.95	ปานกลาง	2.81	0.93	ปานกลาง	2.74	0.98	ปานกลาง	3.14	1.01	ปานกลาง
8	สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไม่เครียด มีความสนุกสนาน	3.76	0.78	มาก	3.43	0.98	ปานกลาง	2.24	0.78	น้อย	2.67	0.80	ปานกลาง
9	ดูแลควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.80	0.62	มาก	3.48	0.75	ปานกลาง	2.30	0.81	น้อย	2.19	0.81	น้อย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา					
		จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จบวิชาเอกหรือโท		จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จบวิชาเอกหรือโท			
		n = 125		n = 21		n = 125		n = 21			
		ระดับ	SD	SD	SD	ระดับ	SD	SD	SD		
ด้านการจัดการเรียนการสอน		$\bar{X}$		$\bar{X}$		$\bar{X}$		$\bar{X}$		ระดับ	ระดับ
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม	3.98	0.62	3.57	0.81	2.39	0.85	2.38	0.86	น้อย	น้อย
11	ฝึกทำงานร่วมกัน และยอมรับในความคิด ความสามารถของผู้อื่น	3.90	0.67	3.33	0.86	2.33	0.84	2.67	0.73	น้อย	ปานกลาง
12	เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการท่องจำกฎเกณฑ์	3.79	0.79	3.29	0.78	2.42	0.81	2.52	0.75	น้อย	ปานกลาง
13	สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา สรุปกฎเกณฑ์ หรือหาคำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	3.62	0.77	3.10	0.83	2.54	0.91	2.71	0.78	ปานกลาง	ปานกลาง
14	ให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียนมากกว่าการอธิบายหรือบอกให้ทำ	3.69	0.77	3.48	0.51	2.43	0.88	2.57	0.75	น้อย	ปานกลาง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

		สถานการณ์และการเรียนการสอน	สภาพ		ปัญหา	
			จบบัณฑิตหรือโทคณิตศาสตร์		จบบัณฑิตหรือโทคณิตศาสตร์	
			ระดับ		ระดับ	
			n = 125		n = 125	
		สภาพและปัญหา	ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์	
			n = 21		n = 21	
			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
15	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ		4.22	0.74	3.76	0.70
16	ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสมกับวัย วุฒิกว้างในการรับรู้ของผู้เรียน		3.57	1.76	3.05	0.86
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน		3.29	0.85	3.10	0.77
18	ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือรวมคณิตศาสตร์		3.28	0.88	3.00	0.63
19	เน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน		3.62	0.71	3.26	0.50

ตารางที่ 13 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา									
		จบวิชาเอกหรือ โทคณิตศาสตร์ $n = 125$	ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ $n = 21$	ระดับ	ระดับ	ไม่จบวิชาเอก หรือโท คณิตศาสตร์ $n = 21$							
						ระดับ	ระดับ	$\bar{X}$	SD				
										$\bar{X}$	SD		
20	มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจ ตามโอกาสอันควร	3.94	0.67	มาก	3.67	0.48	มาก	2.03	0.73	น้อย	2.19	0.60	น้อย
21	จัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียน อ่อนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนที่ เรียนเก่ง	3.22	0.78	ปานกลาง	3.05	0.74	ปานกลาง	2.50	0.87	น้อย	2.38	0.50	น้อย
รวม		3.65	0.41	มาก	3.37	0.41	ปานกลาง	2.54	0.59	ปานกลาง	2.43	0.50	น้อย

จากตารางที่ 13 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอน จำแนกตามสาขาวิชาที่จบทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์ มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียน อยู่เสมอ ส่วนครูที่ไม่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์ มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ คิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา และศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการเตรียมการสอนทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน และเตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ส่วนครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ย ความเปลี่ยนแปลงปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ

	สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา	
		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ n = 125		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ n = 125	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1	ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.42	0.76	3.43	0.51
		ปานกลาง		ปานกลาง	
2	ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.63	0.64	3.67	0.58
		มาก		มาก	
3	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์	3.52	0.56	3.57	0.81
		มาก		มาก	
4	วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม	3.03	0.92	3.14	0.96
		ปานกลาง		ปานกลาง	
	ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล	2.46	0.86	2.43	0.93
		น้อย		น้อย	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	สภาพ	ปัญหา			
		จบบัณฑิตหรือ โทคณิตศาสตร์		จบบัณฑิตหรือ โทคณิตศาสตร์	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
5	จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้าน ทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล	2.77	1.02	2.78	1.01
		ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
		2.33	1.20	2.81	1.03
6	ชี้แจงวิธีการ หลักเกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผลให้นักเรียนทราบ	4.00	0.72	2.13	0.77
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		3.86	0.73	2.00	0.71
7	ทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อ บกพร่องของนักเรียน	3.95	0.76	2.13	0.78
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		3.67	0.80	2.38	0.74
8	ทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนหลัง จากเรียนแต่ละบท	3.90	0.77	2.18	0.82
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		3.86	0.73	2.00	0.71
9	ประเมินผลจากการสังเกต	4.07	0.65	2.08	0.73
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		4.00	0.63	1.81	0.68
10	ประเมินผลจากการตอบปากเปล่า	3.94	0.68	2.10	0.82
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		3.81	0.68	2.10	0.83
11	ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน	4.24	0.71	2.13	0.98
		มาก	มาก	น้อย	น้อย
		3.86	0.79	2.10	0.83

ตารางที่ 14 (ต่อ)

สภาพและปัญหา	สภาพ								ปัญหา			
	ด้านการวัดผลและประเมินผล	จปวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จปวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		จปวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์		ไม่จปวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์				
		ระดับ	n = 125	ระดับ	n = 21	ระดับ	n = 125	ระดับ	n = 21			
		$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD
12	ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกคน	4.14	0.66	มาก	4.14	0.73	มาก	2.10	0.86	น้อย	1.71	0.78
13	แจ้งผลการวัดผล ประเมินผลให้นักเรียนทราบโดยเร็ว	4.04	0.66	มาก	4.14	0.65	มาก	2.02	0.73	น้อย	2.00	0.77
14	ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ	4.34	1.72	มาก	4.14	0.57	มาก	1.97	0.82	น้อย	2.00	0.89
15	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลตนเองเป็นรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม	3.45	0.85	ปานกลาง	3.48	0.87	ปานกลาง	2.26	0.83	น้อย	2.19	0.75
16	ใช้ผลการประเมินมาส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่งและช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน	3.67	0.70	มาก	3.43	0.60	ปานกลาง	2.30	0.81	น้อย	2.24	0.62
รวม		3.76	0.44	มาก	3.66	0.38	มาก	2.24	0.56	น้อย	2.20	0.59

จากตารางที่ 14 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวัดผลและประเมินผลจำแนกตามสาขาวิชาที่จบทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบ วิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงานเช่น แบบฝึกหัด ใบงาน และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ส่วนครูที่ไม่จบเอกหรือโท คณิตศาสตร์ มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไป นาน้อย 3 อันดับแรกเท่ากัน ดังนี้ ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง แจกผลการวัดผล ประเมินผลให้นักเรียนทราบโดยเร็ว และให้กำลังใจและติดตามผลงานที่ มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ จัดทำแบบบันทึกการ พัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการวัดผลและ ประเมินผล ทั้งที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์และไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาการจัดการ เรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำ แบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและ ทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และใช้วิธีการวัดผลหลากหลาย วิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ให้กำลังใจ และติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ส่วนครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มี ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ แรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ให้โอกาสนักเรียน มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล และในลำดับที่สามเท่ากันอยู่สองข้อ ดังนี้ ตรวจสอบความรู้ พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และใช้วิธีการวัดผล หลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

สภาพและปัญหา	สภาพ						ปัญหา					
	ปริญญตรี			ปริญญโทขึ้นไป			ปริญญตรี			ปริญญโทขึ้นไป		
	n = 123			n = 23			n = 123			n = 23		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. การเตรียมการสอน	3.35	0.50	ปานกลาง	3.47	0.29	ปานกลาง	2.63	0.59	ปานกลาง	2.70	0.40	ปานกลาง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.58	0.43	มาก	3.80	0.33	มาก	2.44	0.55	น้อย	2.56	0.41	ปานกลาง
3. การวัดผลและประเมินผล	3.75	0.44	มาก	3.73	0.41	มาก	2.22	0.56	น้อย	2.30	0.56	น้อย
รวม	3.56	0.38	มาก	3.67	0.25	มาก	2.43	0.52	น้อย	2.52	0.39	ปานกลาง

จากตารางที่ 15 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ครูที่จบปริญญาตรีและปริญญาโท ขึ้นไปมีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมเหมือนกัน คือ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านครูที่จบปริญญาตรี มีสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ส่วนครูที่จบปริญญาโทขึ้นไป เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการเตรียมการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมครูที่ จบปริญญาตรีมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ส่วนครูที่จบปริญญาโทขึ้นไปมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 16 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน จำนวนตามวุฒิทางการศึกษา

		สภาพ				ปัญหา			
		ปริญญตรี		ปริญญโท		ปริญญตรี		ปริญญโท	
		n = 123		n = 23		n = 123		n = 23	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1	ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน	3.82	0.72	มาก	3.78	0.52	น้อย	2.48	0.85
2	จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	3.95	0.61	มาก	4.04	0.82	น้อย	2.35	0.83
3	จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.42	0.79	ปานกลาง	3.48	0.59	ปานกลาง	2.78	0.90
4	คิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนอยู่เสมอ	3.71	0.67	มาก	4.00	0.52	ปานกลาง	2.57	0.99
5	สำรวจสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า	3.28	0.82	ปานกลาง	3.57	0.66	ปานกลาง	2.43	0.84
6	เลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.42	0.72	ปานกลาง	3.74	0.69	ปานกลาง	2.83	0.83

ตารางที่ 16 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	สภาพ		ปัญหา			
		ปัญหาตรี ขึ้นปี		ปัญหาตรี ขึ้นปี		ปัญหาโท ขึ้นปี	
		ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
7	ผลิตหรือเลือกสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมไว้ล่วงหน้า	3.07	0.88	3.52	0.85	2.63	0.75
8	นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน	2.64	0.95	2.57	0.99	2.76	0.92
9	เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ	3.34	0.97	3.39	0.89	2.67	0.89
10	ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด	3.14	0.86	3.17	0.83	2.58	0.89
11	เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า	3.05	0.85	2.91	0.85	2.70	0.93
รวม		3.35	0.50	3.47	0.29	2.63	0.59
				ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
						2.70	0.40

จากตารางที่ 16 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอนจำแนกตามวุฒิทางการศึกษาทั้งปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไปโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า วุฒิปริญญาตรีมีสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการ สอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้นปรับปรุงกิจกรรม การเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ ส่วนวุฒิปริญญาโทขึ้นไป มีสภาพการจัดการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียม กำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา คิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับ ผู้เรียนอยู่เสมอ และศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้ง ปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไป ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการเตรียม การสอนทั้งปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไปโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อพบว่า วุฒิปริญญาตรีมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมี ส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน และสำรวจสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนใน เนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า ส่วนวุฒิปริญญาโทขึ้นไปมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริม สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า เลือกเทคนิค การสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลและผลิตหรือเลือกสื่อการเรียน การสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมไว้ล่วงหน้า ข้อที่ปัญหาน้อยที่สุดทั้งปริญญาตรีและ ปริญญาโทขึ้นไป ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา

ตารางที่ 17 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา			
		ปัญหาตรี		ปัญหาโท			
		ระดับ	ปัญหาตรี ชั้นไป n = 123	ระดับ	ปัญหาโท ชั้นไป n = 23		
						$\bar{X}$	SD
6	กำลังถึงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน	มาก	3.83	0.65	น้อย	2.65	0.83
7	จัดการกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม	ปานกลาง	3.09	1.00	ปานกลาง	3.04	1.07
8	สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไม่เครียด มีความสนุกสนาน	มาก	4.13	0.92	น้อย	2.26	0.86
9	ดูแลควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มาก	3.87	0.46	น้อย	2.43	0.59
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม	มาก	4.09	0.79	น้อย	2.39	0.58

ตารางที่ 17 (ต่อ)

สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา			
	ปริญญตรี n = 123		ปริญญโท ขึ้นไป n = 23		ปริญญตรี n = 123		ปริญญโท ขึ้นไป n = 23	
	ระดับ	$\bar{X}$ SD	ระดับ	$\bar{X}$ SD	ระดับ	$\bar{X}$ SD	ระดับ	$\bar{X}$ SD
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน								
11 ฝึกทำงานร่วมกัน และยอมรับในความคิดความสามารถของผู้อื่น	มาก	3.76 0.72	มาก	4.13 0.69	น้อย	2.30 0.78	ปานกลาง	2.78 1.00
12 เน้นการปฏิบัติงานจริงมากกว่าการท่องจำ	มาก	3.67 0.80	มาก	4.00 0.80	น้อย	2.41 0.80	ปานกลาง	2.61 0.78
13 สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา สรุปทฤษฎี หรือหาคำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	ปานกลาง	3.45 0.77	ปานกลาง	4.04 0.77	มาก	2.53 0.89	ปานกลาง	2.78 0.90
14 ให้ความช่วยเหลือ แนะนำให้นักเรียนมากกว่าการอธิบายหรือบอกให้ทำ	มาก	3.58 0.74	มาก	4.09 0.60	น้อย	2.45 0.87	น้อย	2.48 0.85
15 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ	มาก	4.10 0.76	มาก	4.48 0.59	น้อย	2.13 0.82	น้อย	2.22 1.04
16 ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสมกับวัย วัสดุภาวะในการรับรู้ของผู้เรียน	มาก	3.51 2.79	มาก	3.39 0.72	ปานกลาง	2.44 0.85	น้อย	2.61 0.72

ตารางที่ 17 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ				ปัญหา					
		ปริญญตรี		ปริญญโท		ปริญญตรี		ปริญญโท			
		ระดับ	ขึ้นไป	ระดับ	ขึ้นไป	ระดับ	ขึ้นไป	ระดับ	ขึ้นไป		
										$\bar{X}$	SD
		$n = 123$		$n = 23$		$n = 123$		$n = 23$			
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.24	0.85	ปานกลาง	3.39	0.78	ปานกลาง	น้อย	2.52	0.73	ปานกลาง
18	ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์	3.21	0.86	ปานกลาง	3.39	0.78	ปานกลาง	ปานกลาง	2.74	0.81	ปานกลาง
19	เน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.62	0.66	มาก	3.65	0.83	มาก	น้อย	2.43	0.66	น้อย
20	มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร	3.87	0.66	มาก	4.04	0.56	มาก	น้อย	1.96	0.71	น้อย
21	จัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่ง	3.24	0.78	ปานกลาง	2.91	0.67	ปานกลาง	น้อย	2.57	0.59	ปานกลาง
รวม		3.58	0.43	มาก	3.80	0.33	มาก	น้อย	2.56	0.41	ปานกลาง

จากตารางที่ 17 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ทั้งปริญญาตรีและปริญญาโท ขึ้นไปโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อตามวุฒิปริญญาตรีเรียงลำดับจากมาก ไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ส่วนวุฒิ ปริญญาโทขึ้นไป เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม ปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และจัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ จัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่ง

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยภาพรวมวุฒิปริญญาตรีอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับ จากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์ และนำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ส่วนวุฒิ ปริญญาโทขึ้นไปมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไป นาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่าง เหมาะสม นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน และจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกประสบการณ์จริงของนักเรียน ข้อที่ปัญหาน้อยที่สุดทั้ง ปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไป ได้แก่ มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร

ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

สภาพและปัญหา		สภาพ		ปัญหา	
		ปริญญตรี		ปริญญโท	
		ระดับ	ขึ้นไป	ระดับ	ขึ้นไป
ด้านการวัดผลและประเมินผล		$n = 123$	$n = 23$	$n = 123$	$n = 23$
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1	ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.43	0.75	ปานกลาง	น้อย
2	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์	3.63	0.64	มาก	น้อย
3	วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม	3.50	0.59	ปานกลาง	น้อย
4	ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล	3.01	0.89	ปานกลาง	น้อย
				2.44	0.89
				2.52	0.95
				2.74	0.75
				2.48	0.95

ตารางที่ 18 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา ด้านการวัดผลและประเมินผล	สภาพ		ปัญหา			
		ปัญหาตรี		ปัญหาโท		ปัญหาโท ขึ้นไป	
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ
		$n = 123$		$n = 23$	$n = 123$	$n = 23$	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
5	จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้าน ทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล	2.74	1.03	ปานกลาง	2.52	1.16	ปานกลาง
6	ชี้แจงวิธีการ หลักเกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผลให้นักเรียนทราบ	3.96	0.72	มาก	4.09	0.73	น้อย
7	ทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อ บกพร่องของนักเรียน	3.85	0.76	มาก	4.22	0.74	น้อย
8	ทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนหลัง จากเรียนแต่ละบท	3.92	0.73	มาก	3.74	0.92	น้อย
9	ประเมินผลจากการสังเกต	4.07	0.67	มาก	4.00	0.52	น้อย
10	ประเมินผลจากการตอบปากเปล่า	3.99	0.65	มาก	3.57	0.73	น้อย
11	ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน	4.15	0.76	มาก	4.35	0.57	น้อย

ตารางที่ 18 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ						ปัญหา					
		ปัญหาตรี			ปัญหาโท			ปัญหาตรี			ปัญหาโท		
		n = 123			n = 23			n = 123			n = 23		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
12	ตรวจสอบแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง	4.14	0.66	มาก	4.17	0.72	มาก	2.07	0.86	น้อย	1.96	0.88	น้อย
13	แจ้งผลการวัดผล ประเมินผลให้นักเรียนทราบโดยเร็ว	4.04	0.65	มาก	4.13	0.76	มาก	1.99	0.70	น้อย	2.13	0.92	น้อย
14	ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ	4.38	0.74	มาก	3.91	0.67	มาก	1.96	0.83	น้อย	2.04	0.82	น้อย
15	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลตนเองเป็นรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม	3.44	0.85	ปานกลาง	3.52	0.85	มาก	2.25	0.84	น้อย	2.22	0.74	น้อย
16	ให้ผลการประเมินมาส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่งและช่วยเหลือให้นักเรียนที่เรียนอ่อน	3.66	0.68	มาก	3.52	0.79	มาก	2.29	0.79	น้อย	2.26	0.81	น้อย
รวม		3.75	0.44	มาก	3.73	0.41	มาก	2.22	0.56	น้อย	2.30	0.56	น้อย

จากตารางที่ 18 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ทั้งวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อวุฒิปริญญาตรี มีสภาพการจัดการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ให้กำลังใจ และติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ส่วน วุฒิปริญญาโทขึ้นไป เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ประเมินผลจากผลการ ปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน ทดสอบย่อยเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด ทั้งปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไป ได้แก่ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์ เป็นรายบุคคล

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการวัดผลและ ประเมินผล ทั้งวุฒิปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า วุฒิปริญญาตรีมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะ คณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล และตรวจ สอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่มี ปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ส่วน วุฒิปริญญาโทขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็น รายบุคคล วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่าง เหมาะสม และในลำดับที่สามเท่ากันอยู่สองข้อ ดังนี้ ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้น ของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสม กับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ตรวจแบบฝึกหัดและ แก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง

ตารางที่ 19 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจเป็นมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน

สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา								
	น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป				
	n = 10		n = 136		n = 10		n = 136				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. การเตรียมการสอน	3.25	0.51	ปานกลาง	3.38	0.47	ปานกลาง	2.75	0.46	ปานกลาง	2.63	0.57
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.49	0.32	ปานกลาง	3.62	0.43	มาก	2.46	0.55	น้อย	2.46	0.53
3. การวัดผลและประเมินผล	3.65	0.36	มาก	3.75	0.44	มาก	2.33	0.55	น้อย	2.23	0.56
รวม	3.46	0.32	ปานกลาง	3.58	0.37	มาก	2.51	0.49	ปานกลาง	2.44	0.50

จากตารางที่ 19 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน ส่วนประสบการณ์สอนตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการเตรียมการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ส่วนประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 20 คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน จำนวนตามประสบการณ์ในการสอน

สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน		สภาพ		ปัญหา									
		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป					
		n = 10		ระดับ		ระดับ		ระดับ					
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
1	ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน	3.90	0.57	มาก	3.81	0.70	มาก	2.20	0.79	น้อย	2.44	0.77	น้อย
2	จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	0.67	มาก	3.96	0.65	มาก	2.70	0.82	ปานกลาง	2.34	0.80	น้อย
3	จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.20	0.63	ปานกลาง	3.45	0.77	ปานกลาง	3.20	1.03	ปานกลาง	2.76	0.87	ปานกลาง
4	คิดค้น ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนอยู่เสมอ	3.50	0.97	ปานกลาง	3.77	0.63	มาก	2.70	0.82	ปานกลาง	2.64	0.84	ปานกลาง
5	สำรวจสภาพปัญหาและความพร้อมของนักเรียนในเนื้อหาที่จะสอนไว้ล่วงหน้า	3.20	0.92	ปานกลาง	3.34	0.79	ปานกลาง	2.90	0.99	ปานกลาง	2.64	0.80	ปานกลาง
6	เลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.00	0.94	ปานกลาง	3.51	0.70	มาก	3.20	0.92	ปานกลาง	2.67	0.85	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการเตรียมการสอนจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประสบการณ์สอนน้อยกว่า 5 ปี มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ ส่วนประสบการณ์ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน และคิดค้นปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับนักเรียนอยู่เสมอ ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้งประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการเตรียมการสอนทั้งประสบการณ์สอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดทำแผนการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล และนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ข้อที่ปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ศึกษาหลักสูตร คู่มือครูก่อนการสอน ส่วนประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เตรียมกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและกิจกรรมส่งเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งไว้ล่วงหน้า จัดทำแผนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ จัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา

ตารางที่ 21 คะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวนตามประเภทของการสอน

		สภาพ				ปัญหา			
		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	ระดับ
สภาพและปัญหา		$n = 10$		$n = 136$		$n = 10$		$n = 136$	
ด้านการจัดการเรียนการสอน									
1	พบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่	3.90	0.57	มาก	มาก	2.80	0.92	ปานกลาง	น้อย
2	จัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกประสบการณ์จริงของนักเรียน	3.30	0.48	ปานกลาง	ปานกลาง	2.30	0.48	น้อย	ปานกลาง
3	จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนอย่างทั่วถึง	3.40	0.70	ปานกลาง	มาก	2.30	0.82	น้อย	ปานกลาง
4	จัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน	3.50	0.71	ปานกลาง	มาก	2.90	0.74	ปานกลาง	ปานกลาง
5	นำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน	3.20	0.79	ปานกลาง	ปานกลาง	2.70	0.48	ปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	สภาพ		ปัญหา										
	น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป						
	ระดับ	n = 10	ระดับ	n = 136	ระดับ	n = 10	ระดับ	n = 136					
									$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$
6	คำนึงถึงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน	3.50	0.97	ปานกลาง	3.67	0.70	มาก	2.50	0.85	น้อย	2.51	0.77	ปานกลาง
7	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม	3.00	0.67	ปานกลาง	2.92	0.97	ปานกลาง	2.50	0.53	น้อย	2.82	1.02	ปานกลาง
8	สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไม่เครียด มีความสนุกสนาน	3.70	0.67	มาก	3.71	0.82	มาก	2.30	0.95	น้อย	2.30	0.78	น้อย
9	ดูแลควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.50	0.53	ปานกลาง	3.77	0.66	มาก	2.70	1.06	ปานกลาง	2.26	0.78	น้อย
10	ฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผลในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม	3.90	0.88	มาก	3.92	0.64	มาก	2.10	0.99	น้อย	2.41	0.84	น้อย

ตารางที่ 21 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา	
		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	
		น้อยกว่า 5 ปี		น้อยกว่า 5 ปี	
		น้อยกว่า 5 ปี		น้อยกว่า 5 ปี	
		น้อยกว่า 5 ปี		น้อยกว่า 5 ปี	
		น้อยกว่า 5 ปี		น้อยกว่า 5 ปี	
11	ฝึกทำงานร่วมกัน และยอมรับในความคิด ความสามารถของผู้อื่น	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
12	เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าการท่องจำ	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
13	สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา สรุปกฎเกณฑ์ หรือหาคำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
14	ให้ความช่วยเหลือ แนะนำนักเรียนมากกว่าการอธิบายหรือบอกให้ทำ	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
15	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี	ระดับ	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี
		น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี	น้อยกว่า 5 ปี

ตารางที่ 21 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	สภาพ						ปัญหา					
		น้อยกว่า 5 ปี			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป			น้อยกว่า 5 ปี			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
16	ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะในการรับรู้ของผู้เรียน	3.30	0.67	ปานกลาง	3.51	2.66	มาก	2.20	0.63	น้อย	2.49	0.84	น้อย
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.20	0.63	ปานกลาง	3.26	0.85	ปานกลาง	2.00	0.47	น้อย	2.46	0.76	น้อย
18	ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	3.10	0.99	ปานกลาง	3.25	0.84	ปานกลาง	3.20	1.32	ปานกลาง	2.70	0.91	ปานกลาง
19	เน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.60	0.70	มาก	3.63	0.69	มาก	2.50	1.08	น้อย	2.49	0.76	น้อย
20	มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร	3.40	0.97	ปานกลาง	3.93	0.61	มาก	1.90	0.88	น้อย	2.07	0.70	น้อย
21	จัดกิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนและจัดกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่ง	3.20	0.79	ปานกลาง	3.19	0.77	ปานกลาง	2.60	0.97	ปานกลาง	2.47	0.82	น้อย
รวม		3.49	0.32	ปานกลาง	3.62	0.43	มาก	2.46	0.55	น้อย	2.46	0.53	น้อย

จากตารางที่ 21 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และฝึกให้นักเรียนกล้าพูด กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงเหตุผล ในสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสม ส่วนประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่ และมีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร ข้อที่มีสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้ง ประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปี โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ สร้างสถานการณ์ให้นักเรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา สรุปกฎเกณฑ์ หรือหาคำตอบด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์ และจัดการเรียนการสอนโดยสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน ข้อที่ปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ส่วนประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ฝึกให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุดหรือมุมคณิตศาสตร์ และนำเทคนิคการสอนหลากหลายวิธีมาประยุกต์ใช้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ข้อที่ปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ มีการเสริมแรงนักเรียนเพื่อให้กำลังใจตามโอกาสอันควร

ตารางที่ 22 คะแนนเฉลี่ย ความเชี่ยวชาญ ระดับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน

		สภาพ				ปัญหา			
		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป	
		n = 10		n = 136		n = 10		n = 136	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1	ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.30	0.48	ปานกลาง	3.43	0.75	ปานกลาง	2.90	0.88
								ปานกลาง	2.42
2	ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์	3.30	0.67	ปานกลาง	3.66	0.62	มาก	2.80	1.03
								ปานกลาง	2.38
3	วัดผลและประเมินผลทั้งภาคความรู้ ความคิด และภาคปฏิบัติได้สัดส่วนกันอย่างเหมาะสม	3.30	0.67	ปานกลาง	3.54	0.59	มาก	2.40	0.70
								น้อย	2.39
4	ให้โอกาสนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล	2.80	1.03	ปานกลาง	3.07	0.92	ปานกลาง	2.50	0.85
								น้อย	2.44
								น้อย	0.90

ตารางที่ 22 (ต่อ)

	สภาพและปัญหา	สภาพ						ปัญหา					
		น้อยกว่า 5 ปี			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป			น้อยกว่า 5 ปี			ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป		
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
12	ตรวจสอบแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง	4.40	0.52	มาก	4.13	0.67	มาก	2.30	1.06	น้อย	2.03	0.84	น้อย
13	แจ้งผลการวัดผล ประเมินผลให้นักเรียนทราบโดยเร็ว	3.90	0.57	มาก	4.07	0.67	มาก	1.90	0.57	น้อย	2.02	0.75	น้อย
14	ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ	4.20	0.42	มาก	4.32	3.57	มาก	1.90	0.74	น้อย	1.98	0.84	น้อย
15	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลตนเองเป็นรายบุคคล และเป็นรายกลุ่ม	3.20	0.92	ปานกลาง	3.47	0.84	ปานกลาง	2.10	0.74	น้อย	2.26	0.83	น้อย
16	ใช้ผลการประเมินมาส่งเสริมนักเรียนที่เรียนเก่งและช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน	3.30	0.95	ปานกลาง	3.66	0.67	มาก	2.00	0.82	น้อย	2.31	0.78	น้อย
รวม		3.65	0.36	มาก	3.75	0.44	มาก	2.33	0.55	น้อย	2.23	0.56	น้อย

จากตารางที่ 22 พบว่า ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี มีสภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวัดผลและประเมินผลจำแนกตามประสบการณ์ในการสอนสอนทั้งน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ประเมินผลจากการสังเกต ตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่อง ของนักเรียนทุกครั้ง และประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบงาน ส่วน ประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกเท่ากัน ดังนี้ ให้กำลังใจและติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงาน เช่น แบบฝึกหัด ใบ และตรวจแบบฝึกหัดและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนทุกครั้ง ข้อที่มี สภาพการปฏิบัติน้อยที่สุดทั้งประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ได้แก่ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการวัดผลและ ประเมินผล ทั้งประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี และตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี เรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้ ตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้วิธีการวัดผลหลากหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ ต้องการวัดตามจุดประสงค์ และจัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นราย บุคคล ส่วนประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ แรก ดังนี้ จัดทำแบบบันทึกการพัฒนาทางด้านทักษะคณิตศาสตร์เป็นรายบุคคล ให้โอกาส นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผล และตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้น ของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ ให้กำลังใจและ ติดตามผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำอยู่เสมอ

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัด ชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 23 – 26

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล จำแนกตามเพศ

สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา									
	เพศชาย		เพศหญิง		เพศชาย		เพศหญิง					
	(n = 41)		(n = 105)		(n = 41)		(n = 105)					
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
	t	p	t	p	t	p	t	p				
1. การเตรียมการสอน	3.20	0.50	3.43	0.45	-2.70*	.00	2.66	0.58	2.63	0.56	0.25	.80
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.49	0.44	3.66	0.40	-2.29*	.02	2.54	0.59	2.43	0.50	1.17	.24
3. การวัดผลประเมินผล	3.62	0.31	3.79	0.47	-2.21*	.02	2.38	0.59	2.18	0.54	2.05*	.04
รวม	3.44	0.36	3.63	0.35	-2.96*	.00	2.53	0.56	2.41	0.48	1.17	.24

* $p < .05$

จากตารางที่ 23 พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครู คณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศหญิงมี สภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเพศชาย

ส่วนปัญหาโดยรวมเพศชายกับเพศหญิงมีปัญหาไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการเตรียมการสอนและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน แต่ด้านการ วัดผลและประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูเพศชายมีปัญหา มากกว่าเพศหญิง

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ

สภาพและปัญหา	ปัญหา											
	สภาพ											
	จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ (n = 125)		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ (n = 21)			จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ (n = 125)		ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ (n = 21)				
	$\bar{X}$	SD	t	p		$\bar{X}$	SD	t	p			
1. การเตรียมการสอน	3.38	0.48	3.28	0.43	0.92	.35	2.26	0.58	2.76	0.45	-1.02	.30
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.65	0.41	3.37	0.41	2.95*	.00	2.44	0.55	2.57	0.35	-1.40	.16
3. การวัดผลประเมินผล	3.76	0.44	3.66	0.38	0.97	.33	2.24	0.56	2.20	0.59	0.27	.78
รวม	3.60	0.36	3.44	0.37	1.91	.058	2.43	0.52	2.51	0.39	-0.63	.52

* $p < .05$

จากตารางที่ 24 พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการเตรียมการสอนและการวัดผลและประเมินผลไม่แตกต่างกัน แต่ด้านด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์ ส่วนปัญหาการจัดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยภาพรวมและรายด้านครูที่จบเอกหรือโทคณิตศาสตร์กับครูที่ไม่จบวิชาเอกหรือโทคณิตศาสตร์มีปัญหาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
จำนวนตามวุฒิทางการศึกษา

สภาพและปัญหา	ปัญหา									
	สภาพ					ปัญหา				
	ปัญหาตรี (n = 123)					ปัญหาโทขึ้นไป (n = 23)				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	p
1. การเตรียมการสอน	3.35	0.50	3.47	0.29	- 1.58	2.63	0.59	2.70	0.40	.61
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.58	0.43	3.80	0.33	- 2.36*	2.44	0.55	2.56	0.41	.22
3. การวัดผลประเมินผล	3.75	0.44	3.73	0.41	0.14	2.22	0.56	2.30	0.56	.54
รวม	3.56	0.38	3.67	0.25	- 1.32	2.43	0.52	2.52	0.39	.44

* p < .05

จากตารางที่ 25 พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครู คณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามวุฒิทางการ ศึกษาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการเตรียมการสอนและการ วัดผลและประเมินผลไม่แตกต่างกัน แต่ด้านด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวุฒิปริญญาโทขึ้นไปมีสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าวุฒิปริญญาตรี ส่วนปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยภาพรวมและรายด้านวุฒิปริญญาตรีกับวุฒิปริญญาโทขึ้นไป มีปัญหาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล
จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน

สภาพและปัญหา	สภาพ		ปัญหา										
	น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป		t	p	น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป		t	p	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. การเตรียมการสอน	3.25	0.51	3.38	0.47	-0.79	.42	2.75	0.46	2.63	0.57	0.65	.51	
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.49	0.32	3.62	0.43	-0.98	.32	2.46	0.55	2.46	0.53	-0.01	.98	
3. การวัดผลประเมินผล	3.65	0.36	3.75	0.44	-0.70	.48	2.33	0.55	2.23	0.56	0.57	.56	
รวม	3.46	0.32	3.58	0.37	-1.00	.31	2.51	0.49	2.44	0.50	0.45	.65	

* $p < .05$

จากตารางที่ 26 พบว่า สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University