

บทที่ 4

ผลการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบ t
df	แทน	Degree of Freedom
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อน
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาสถานภาพของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตาม เพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิต่างทางการศึกษาประสบการณ์ในการสอน และระดับชั้นที่ทำการสอน
4. ศึกษาปัญหาลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปตารางและคำบรรยาย ดังนี้

1. สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 2 ความถี่ ค่าร้อยละ สถานภาพของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของครูคณิตศาสตร์ผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	111	66.5
	หญิง	56	33.5
สาขาวิชาที่จบ	จบวิชาคณิตศาสตร์	136	81.9
	ไม่จบวิชาคณิตศาสตร์	31	18.1
วุฒิทางการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	143	85.6
	ปริญญาตรีขึ้นไป	24	14.4
ประสบการณ์ในการสอน	ต่ำกว่า 5 ปี	62	37.1
	5 ปีขึ้นไป	105	62.9
ระดับชั้นที่ทำการสอน	มัธยมต้น	108	64.7
	มัธยมปลาย	59	35.3

จากตาราง 2 พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศส่วนใหญ่มีเพศชายร้อยละ 66.5 เพศหญิง ร้อยละ 33.5 จำแนกตามสาขาวิชาที่จบ จบวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ 81.9 ไม่จบคณิตศาสตร์ ร้อยละ 18.1 จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 85.6 ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 14.4 จำแนกตามประสบการณ์สอนต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 37.1 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62.9 จำแนกตามระดับชั้นที่ทำการสอน มัธยมต้น ร้อยละ 64.7 มัธยมปลายร้อยละ 35.3

2. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ใน 3 ด้าน คือ ด้าน การเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ใน 3 ด้าน คือ ด้าน การเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	n = 167			
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	ลำดับที่
1	ด้านการเตรียมการสอน	3.73	0.52	มาก	1
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.72	0.53	มาก	2
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.71	0.61	มาก	3
รวม		3.71	0.51	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง เมื่อพิจารณาแล้ว ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหารายด้านและ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$)

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม เพศ

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	ชาย			หญิง						
		n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ	n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ
1	ด้านการเตรียมการสอน	111	3.65	2	0.54	มาก	56	3.82	2	0.48	มาก
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	111	3.66	1	0.58	มาก	56	3.81	3	0.41	มาก
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	111	3.63	3	0.66	มาก	56	3.85	1	0.45	มาก
	รวม	111	3.65		0.55	มาก	56	3.82		0.39	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เพศชาย มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.66$) ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.65$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เพศหญิง มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.85$) ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.82$) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.81$)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเวียงจันทน์ตาม สาขาวิชาที่จบ

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	จบสาขาคณิตศาสตร์					ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์				
		n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ	n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ
1	ด้านการเตรียมการสอน	136	3.68	1	0.53	มาก	31	3.85	3	0.49	มาก
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	136	3.67	2	0.56	มาก	31	3.89	2	0.32	มาก
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	136	3.66	3	0.64	มาก	31	3.93	1	0.35	มาก
	รวม	136	3.67		0.54	มาก	31	3.90		0.31	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเวียงจันทน์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมมีปัญหามาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่จบสาขาคณิตศาสตร์ มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.68$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.67$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์ มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.93$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.89$) และด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.85$)

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยนั้เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเวียงจันทน์ตาม วุฒิทางการศึกษา

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	ต่ำกว่าปัญหา				ปัญหาสูงขึ้น			
		n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ	n	$\bar{X}$	ลำดับที่
1	ด้านการเตรียมการสอน	143	3.71	3	0.53	มาก	24	3.70	1
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	143	3.73	2	0.53	มาก	24	3.58	2
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	143	3.74	1	0.59	มาก	24	3.51	3
รวม		143	3.73		0.51	มาก	24	3.59	

จากตารางที่ 6 พบว่า ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเวียงจันทน์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยนั้เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมมีปัญหาย่อยในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาค่ากว่าปริญญาตรี มีปัญหาย่อยลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.74$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.73$) และด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีปัญหาย่อยลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.70$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.58$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.51$)

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเชียงขวาง จำแนกตาม ประสบการณ์ในการสอน

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 5 ปี				5 ปีขึ้นไป					
		n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ	n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ
1	ด้านการเตรียมการสอน	62	3.78	1	0.52	มาก	105	3.58	3	0.53	มาก
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	62	3.77	2	0.55	มาก	105	3.61	2	0.51	มาก
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	62	3.73	3	0.64	มาก	105	3.67	1	0.57	มาก
รวม		62	3.76		0.54	มาก	105	3.61		0.49	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.78$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.77$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.73$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.67$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.61$) และด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.58$)

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยนั้เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาแขวงเชียงขวางจำแนกตาม ระดับชั้นที่ทำการสอน

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนการสอน	ชั้นมัธยมต้น				ชั้นมัธยมปลาย					
		n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ	n	$\bar{X}$	ลำดับที่	SD	ระดับ
1	ด้านการเตรียมการสอน	108	3.72	3	0.51	มาก	59	3.69	1	0.56	มาก
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	108	3.76	2	0.48	มาก	59	3.61	2	0.61	มาก
3	ด้านการวัดผลและประเมินผล	108	3.77	1	0.55	มาก	59	3.59	3	0.67	มาก
รวม		108	3.76		0.46	มาก	59	3.62		0.58	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยนั้เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่สอนในชั้นมัธยมต้นมีปัญหาลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.77$) ด้านการจัดการจัดการมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.76$) และด้านการเตรียมการสอน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูที่ สอนระดับชั้นมัธยมปลาย มีปัญหาลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการเตรียมการสอน ($\bar{X} = 3.69$) ด้านการจัดการจัดการมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.61$) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 3.59$)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล จำแนกตาม เพศ สาขาวิชาที่จบ วุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนและระดับชั้นที่ทำการสอน

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม เพศ

รายด้าน	เพศ	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p
ด้านการเตรียมการสอน	ชาย	111	3.65	0.54	-1.936	165	.055
	หญิง	56	3.82	0.48			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ชาย	111	3.66	0.58	-1.967	147	.051
	หญิง	56	3.81	0.41			
ด้านการวัดผลและประเมินผล	ชาย	111	3.63	0.66	-2.424 *	150	.017
	หญิง	56	3.85	0.45			
รวม	ชาย	111	3.65	0.55	-2.351 *	147	.02
	หญิง	56	3.82	0.39			

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ครูเพศชายและครูเพศหญิง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านการเตรียมการสอนและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศหญิงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูเพศชาย

ส่วนปัญหาโดยรวม ครูชายกับครูหญิงมีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ครูที่มีเพศต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม สาขาวิชาที่จบ

รายด้าน	สาขาวิชาที่จบ	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
ด้านการเตรียมการสอน	จบสาขาคณิตศาสตร์	136	3.68	0.53	-1.600	164	.112
	ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์	31	3.85	0.49			
ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	จบสาขาคณิตศาสตร์	136	3.67	0.56	-2.968 *	73	.004
	ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์	31	3.89	0.32			
ด้านการวัดผลและ ประเมินผล	จบสาขาคณิตศาสตร์	136	3.66	0.64	-3.203 *	77	.002
	ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์	31	3.93	0.35			
รวม	จบสาขาคณิตศาสตร์	136	3.67	0.54	-3.123 *	73	.003
	ไม่จบสาขาคณิตศาสตร์	31	3.90	0.31			

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า ครูที่จบคณิตศาสตร์และครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านการเตรียมการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูที่จบคณิตศาสตร์

ส่วนปัญหาโดยรวม ครูที่ไม่จบคณิตศาสตร์และครูที่จบคณิตศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ครูที่จบสาขาต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม วุฒิทางการศึกษา

รายด้าน	วุฒิทางการศึกษา	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
ด้านการเตรียมการสอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี	143	3.71	0.53	0.059	165	.953
	ปริญญาตรีขึ้นไป	24	3.70	0.49			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี	143	3.73	0.53	1.246	165	.215
	ปริญญาตรีขึ้นไป	24	3.58	0.50			
ด้านการวัดผลและประเมินผล	ต่ำกว่าปริญญาตรี	143	3.74	0.59	1.671	165	.097
	ปริญญาตรีขึ้นไป	24	3.51	0.63			
รวม	ต่ำกว่าปริญญาตรี	143	3.73	0.51	1.249	165	.213
	ปริญญาตรีขึ้นไป	24	3.59	0.50			

จากตารางที่ 11 พบว่า ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีขึ้นไป โดยรวมและรายด้าน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า วุฒิทางการศึกษาต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม ประสบการณ์ในการสอน

รายด้าน	ประสบการณ์ในการสอน	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
ด้านการเตรียมการสอน	ต่ำกว่า 5 ปี	62	3.67	0.52	-0.691	165	.491
	5 ปีขึ้นไป	105	3.73	0.53			
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 5 ปี	62	3.61	0.55	-1.891	165	.060
	5 ปีขึ้นไป	105	3.77	0.51			
ด้านการวัดผลและประเมินผล	ต่ำกว่า 5 ปี	62	3.58	0.64	-2.029 *	165	.044
	5 ปีขึ้นไป	105	3.78	0.57			
รวม	ต่ำกว่า 5 ปี	62	3.61	0.54	-1.831	165	.069
	5 ปีขึ้นไป	105	3.76	0.49			

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปีและ 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านการเตรียมการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับด้านการวัดผลและประเมินผล มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปี มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 5 ปีขึ้นไป

ส่วนปัญหาโดยรวม ครูที่มีประสบการณ์ในการสอน ต่ำกว่า 5 ปีและครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 5 ปีขึ้นไป มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
แขวงเชียงขวาง จำแนกตาม ระดับชั้นที่ทำการสอน

รายด้าน	ระดับชั้นที่ทำการสอน	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
ด้านการเตรียมการสอน	ชั้นมัธยมศึกษาต้น	108	3.72	0.51	0.292	165	.770
	ชั้นมัธยมศึกษาปลาย	59	3.69	0.56			
ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	ชั้นมัธยมศึกษาต้น	108	3.76	0.48	1.707	98	.091
	ชั้นมัธยมศึกษาปลาย	59	3.61	0.61			
ด้านการวัดผลและ ประเมินผล	ชั้นมัธยมศึกษาต้น	108	3.77	0.55	1.902	165	.059
	ชั้นมัธยมศึกษาปลาย	59	3.59	0.67			
รวม	ชั้นมัธยมศึกษาต้น	108	3.76	0.46	1.551	98	1.124
	ชั้นมัธยมศึกษาปลาย	59	3.62	0.58			

จากตารางที่ 13 พบว่า ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาต้นและครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปลาย
โดยรวมและรายด้าน มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงว่า ระดับชั้นที่ทำการสอนต่างกันมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญไม่แตกต่างกัน

4. ลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียน
การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	SD	ลำดับที่
1	ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรให้ครูสอน วิชาคณิตศาสตร์	4.54	0.69	2
2	ฝึกอบรมให้ความรู้ทางการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.21	0.78	7
3	ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ รูปแบบการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอน	4.42	0.77	3
4	ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องการสร้างสื่อ และนวัตกรรมการสอน	4.07	0.82	10
5	ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเขียน แผนการสอน	3.89	0.92	11
6	มีการจัดสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภาคเรียนละครั้ง	4.20	0.79	8
7	จัดหลักสูตร คู่มือครูหนังสือที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ ให้เพียงพอ	4.55	0.70	1
8	จัดหาสื่อให้เพียงพอและเหมาะสมกับวิชาคณิตศาสตร์	4.39	0.79	4
9	จัดสภาพแวดล้อมแหล่งการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อ การเรียนรู้ของผู้เรียน	4.27	0.78	6
10	จัดการประกวดหรือให้รางวัลครูสอนที่ชี้แนะผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.09	0.89	9
11	นำพาครูไปศึกษาดูงานจากหน่วยงานที่เป็นตัวอย่าง ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ	4.29	0.90	5
รวม		4.26	0.80	

จากตารางที่ 14 พบว่า ลำดับที่ของแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แขวงเชียงขวาง ต้องแก้ไขดังรายชื่อตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้ว จัดลำดับตามรายชื่อ คือ ลำดับที่ 1 จัดหลักสูตรคู่มือครู หนังสือ ที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ให้เพียงพอ ($\bar{X} = 4.55$) ลำดับที่ 2 ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านเนื้อหาหลักสูตรให้ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 4.54$) ลำดับที่ 3 ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอน ($\bar{X} = 4.39$) ลำดับที่ 4 จัดหาสื่อให้เพียงพอและเหมาะสมกับคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 4.39$) ลำดับที่ 5 นำพาครูสอนไปศึกษาดูงานจากหน่วยงานที่เป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.29$) ลำดับที่ 6 จัดสภาพแวดล้อมแหล่งการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.27$) ลำดับที่ 7 ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 4.21$) ลำดับที่ 8 มีการจัดสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภาคเรียนละครั้ง ($\bar{X} = 4.20$) ลำดับที่ 9 จัดการประกวดหรือให้รางวัลครูสอนที่ชี้แนะผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 4.09$) ลำดับที่ 10 ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่อง การสร้างสื่อ ($\bar{X} = 4.07$) ลำดับที่ 11 ฝึกอบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการเขียนแผนการสอน ($\bar{X} = 3.89$)