

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนรัฐบาล เขตการศึกษา 7" ปรากฏผลวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริหาร จำนวน 105 คน และครูคณิตศาสตร์ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 156 คน คิดค่าตอบเป็นร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้บริหาร

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	73	69.52
	หญิง	32	30.48
2.	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	6	5.71
	30 - 40 ปี	53	50.48
	41 - 50 ปี	31	29.52
	51 - 60 ปี	15	14.29
3.	วุฒิสูงสุดทางการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.95

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
	ปริญญาตรี	87	82.86
	สูงกว่าปริญญาตรี	17	16.19
4.	สาขาการศึกษาวิชาเอก		
	คณิตศาสตร์	37	35.24
	วิทยาศาสตร์	4	3.81
	เคมี	7	6.67
	ชีววิทยา	2	1.90
	ฟิสิกส์	14	13.33
	สังคมศึกษา	11	10.48
	ภาษาอังกฤษ	10	9.52
	บริหารการศึกษา	8	7.62
	ภาษาไทย	2	1.90
	ภูมิศาสตร์	2	1.90
	ประวัติศาสตร์	2	1.90
	สถิติการศึกษา	2	1.90
	การมัธยมศึกษา	3	2.87
	บรรณารักษ์	1	0.95
5.	ตำแหน่งปัจจุบันของท่าน		
	อาจารย์ใหญ่ / ผู้อำนวยการ	33	31.43
	ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ /	35	33.33
	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ		
	หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	37	35.24

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
6.	ความรู้ที่เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม		
	ไม่เคยศึกษาเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมเลย	15	14.29
	เคยศึกษาการสอนซ่อมเสริมจากตำราและเอกสารด้วยตนเอง	59	56.19
	เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม	18	17.14
	เคยศึกษาวิธีการสอนซ่อมเสริมในสถาบันการศึกษา	17	16.19
7.	ประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์		
	ไม่เคยมีประสบการณ์ในการจัดสอนซ่อมเสริมมาก่อนเลย	12	11.43
	เคยจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนหรือชั้นเรียนที่รับผิดชอบ	53	50.48
	เคยมีส่วนร่วมในการจัดสอนซ่อมเสริมของโรงเรียน	50	47.62
8.	ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์		
	ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524		
	เข้าใจดี สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	39	37.12
	พอเข้าใจ สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	58	55.24
	เข้าใจน้อย ไม่สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	6	5.71
	ไม่เข้าใจ ไม่สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	1	0.95
	เข้าใจดี แต่จัดการสอนซ่อมเสริมไม่ได้	1	0.95

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 7 ปรากฏผลส่วนใหญ่ดังนี้คือ เป็นชายมีอายุระหว่าง 30 - 40 ปี วุฒิสูงสุดทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสาวิชาเอกคณิตศาสตร์ เป็นหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เคยศึกษาการสอนซ่อมเสริมจากตำราและเอกสารด้วยตนเอง เคยจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนหรือชั้นเรียนที่รับผิดชอบ ตลอดจนพอเข้าใจและสามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้

ตารางที่ 2 สถานภาพของครูกณิตศาสตร์

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	70	44.87
	หญิง	86	55.12
2.	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	50	32.05
	30 - 40 ปี	95	60.90
	41 - 50 ปี	7	4.48
	51 - 60 ปี	4	2.56
3.	วุฒิสูงสุดทางการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	2.56
	ปริญญาตรี	139	89.10
	สูงกว่าปริญญาตรี	13	8.33
4.	สาขาการศึกษาวิชาเอก		
	คณิตศาสตร์	138	88.46
	วิทยาศาสตร์	6	3.85
	เคมี	1	0.64
	ชีววิทยา	1	0.64
	ฟิสิกส์	4	2.56
	สังคมศึกษา	1	0.64
	บริหารการศึกษา	1	0.64
	วัดผลการศึกษา	2	1.28
	สถิติการศึกษา	2	1.28

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
5.	ประสบการณ์ในการทำงาน		
	1 - 5 ปี	19	12.18
	6 - 10 ปี	91	58.33
	11 - 15 ปี	27	17.30
	16 - 20 ปี	12	7.69
	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	7	4.48
6.	จำนวนคาบที่ทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่อสัปดาห์		
	1 - 5 คาบ	3	1.92
	6 - 10 คาบ	10	6.40
	11 - 15 คาบ	46	29.28
	16 - 20 คาบ	93	59.62
	21 คาบขึ้นไป	4	2.56
7.	ความรู้เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม		
	ไม่เคยศึกษาเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมเลย	52	33.33
	เคยศึกษาการสอนซ่อมเสริมจากตำราและเอกสารด้วยตนเอง	75	48.08
	เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม	9	5.76
	เคยศึกษาวิธีการสอนซ่อมเสริมในสถาบันการศึกษา	22	14.10
	เคยได้รับความรู้จากเพื่อนร่วมงาน	1	0.64
	เคยได้รับความรู้จากหน่วยงานในโรงเรียน	1	0.64
8.	ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์		
	ไม่เคยมีประสบการณ์ในการจัดสอนซ่อมเสริมมาก่อนเลย	41	26.28
	เคยจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนหรือชั้นเรียนที่รับผิดชอบ	84	53.85
	เคยมีส่วนร่วมในการจัดสอนซ่อมเสริมของโรงเรียน	63	40.38



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
9.	ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524		
	เข้าใจดี สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	15	9.62
	พอเข้าใจ สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	90	57.69
	เข้าใจน้อย ไม่สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	36	23.08
	ไม่เข้าใจ ไม่สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	10	6.48
	เข้าใจน้อย แต่สามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้	3	1.92
	พอเข้าใจ แต่ไม่สามารถจัดการสอนได้	2	1.28

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าสถานภาพของครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 7 ปรากฏผลส่วนใหญ่ดังนี้คือ เป็นหญิง มีอายุระหว่าง 30 - 40 ปี วุฒิสูงสุดทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์ มีประสบการณ์ในการทำงาน 6 - 10 ปี ทำการสอน 16 - 20 คาบต่อสัปดาห์ เคยศึกษาการสอนซ่อมเสริมจากตำราและเอกสารด้วยตนเอง เคยจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนหรือในชั้นที่รับผิดชอบ ตลอดจนพอเข้าใจ และสามารถจัดการสอนซ่อมเสริมได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ
ปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนรัฐบาล
เขตการศึกษา 7 ทั้งแสดงไว้ในตารางที่ 3 - 10 ดังนี้

ตารางที่ 3 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร
และครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของ การการสอนซ่อมเสริมตามหลักสูตร วิชาคณิตศาสตร์	3.00	1.17	น้อย	3.03	0.95	น้อย	-0.23*
2.	การปฏิบัติตามวิธีการเกี่ยวกับ การการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	3.20	1.07	น้อย	3.28	0.96	น้อย	-0.62
3.	การวัดและประเมินผลการเรียน จากการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตร	3.18	0.99	น้อย	3.21	0.91	น้อย	-0.21*
	รวม	3.13	1.08	น้อย	3.17	0.94	น้อย	-0.33

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 3. จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาก็เกี่ยวข้อง
กับหลักสูตรอยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าทั้งผู้บริหาร
และครุคณิตศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่าปัญหาที่จัดเป็นปัญหาอันดับหนึ่งคือ การปฏิบัติตาม
วิธีการเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ ระหว่างผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์
ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาก็เกี่ยวข้องกับหลักสูตรไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัย
สำคัญ 0.05



คุรุวิทย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร
และครุภัณฑ์เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้อง
กับผู้บริหาร

ลำดับที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุภัณฑ์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา	
1.	การจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.55	1.13	น้อยที่สุด	2.87	1.13	น้อย	-0.29
2.	การจัดงบประมาณที่ใช้ในการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.51	1.13	น้อยที่สุด	3.27	1.15	น้อย	-5.43*
3.	การสนับสนุนของฝ่ายบริหารในการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.23	1.12	น้อยที่สุด	2.79	1.17	น้อย	-4.67*
4.	การเลือกครูสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.71	1.1.	น้อย	3.08	1.25	น้อย	-2.47*
5.	การจัดเวลาและจำนวนคาบที่สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.92	1.09	น้อย	3.13	1.12	น้อย	-2.29*
6.	การติดตามผลการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของฝ่ายบริหาร	2.90	1.09	น้อย	3.13	1.12	น้อย	-4.64*

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
7.	การสนับสนุนให้ครูได้รับความรู้ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	2.77	1.15	น้อย	3.29	1.08	น้อย	-4.33*
8.	การชี้แจงนักเรียนและผู้ปกครอง ให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.90	1.10	น้อย	3.35	1.09	น้อย	-3.21*
	รวม	2.69	1.15	น้อย	3.14	1.17	น้อย	-3.21*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารอยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าปัญหาที่จัดเป็นปัญหาอันดับหนึ่งสำหรับผู้บริหารคือการจัด เวลาและจำนวนคาบที่สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ แต่สำหรับครุคณิตศาสตร์กลับเห็นว่า ปัญหาที่จัดเป็นปัญหาอันดับหนึ่งคือการชี้แจงนักเรียนและผู้ปกครองให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ระหว่างผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาในเรื่องการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ และการติดตามผลการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของฝ่ายบริหารไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร
และครุคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้อง
กับตัวครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ลำดับ ข้อ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	วุฒิทางการศึกษาของครูผู้สอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	1.91	0.99	น้อย ที่สุด	2.22	1.11	น้อย ที่สุด	-2.38*
2.	การเลือกเนื้อหาคณิตศาสตร์ มาสอนซ่อมเสริม	2.66	1.03	น้อย	2.78	1.21	น้อย	-0.86
3.	การเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิค การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.97	1.06	น้อย	3.27	1.14	น้อย	-2.14*
4.	การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน มาสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.96	0.99	น้อย	3.33	1.34	น้อย	-2.47*
5.	การสร้างข้อทดสอบเพื่อวัดผล การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.00	1.11	น้อย	3.22	1.02	น้อย	-1.69
6.	การประเมินผลการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	2.91	1.10	น้อย	3.04	1.10	น้อย	-0.93

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
7.	การติดตามผลการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	3.02	1.05	น้อย	3.13	1.08	น้อย	-0.85
8.	เจตคติของครูผู้สอนต่อการสอนซ่อม สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.08	1.09	น้อย	3.27	1.09	น้อย	-1.36
9.	จำนวนครูที่ทำการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	2.82	1.12	น้อย	3.11	1.20	น้อย	-1.93
10.	จำนวนคาบของครูที่ทำการ สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.79	1.24	น้อย	3.16	1.18	น้อย	-2.47*
11.	เวลาที่กำหนดสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน	2.94	1.08	น้อย	3.31	1.13	น้อย	-2.64*
12.	ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ของครูผู้สอน	2.79	1.06	น้อย	2.97	1.12	น้อย	-1.29

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
13.	ความกระตือรือร้นในการเข้ารับ การศึกษาหรืออบรมสัมมนาเพื่อเพิ่มพูน ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.80	1.16	น้อย	3.11	1.25	น้อย	-2.07*
14.	วิธีการที่เสริมกำลังใจแก่นักเรียน ที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.24	0.99	น้อย	3.24	1.18	น้อย	-0.00
	รวม	2.85	1.11	น้อย	3.08	1.17	น้อย	-1.64

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์มีปัญหาค่าที่เกี่ยวข้องกับตัวครู
ผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัธยฐานเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าปัญหา
ที่จัดเป็นปัญหาค่าอันดับหนึ่งสำหรับผู้บริหารคือวิธีการที่เสริมกำลังใจแก่นักเรียนที่เรียนซ่อมเสริม
วิชาคณิตศาสตร์ แต่สำหรับครูคณิตศาสตร์กลับเห็นว่าปัญหาที่จัดเป็นปัญหาค่าอันดับหนึ่งคือ
การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนมาสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ระหว่างผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อก็พบว่าทั้งผู้บริหาร และครูคณิตศาสตร์มีปัญหาในเรื่องจุดทางการศึกษาของครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ การเลือกใช้ชีวิตสอนและเทคนิคการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ การเลือกใช้สื่อการเรียน การสอนมาสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ จำนวนคาบของครูที่ทำการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ เวลาที่กำหนดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน และความกระตือรือร้นในการเข้ารับ การศึกษาหรืออบรมสัมมนา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์
เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชา
คณิตศาสตร์

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียน	3.92	1.07	มาก	3.99	0.89	มาก	-0.58
2.	ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการเรียน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.40	0.97	น้อย	3.60	0.83	มาก	-1.82
3.	เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.50	0.94	น้อย	3.69	0.93	มาก	-1.58
4.	ความร่วมมือของนักเรียนที่ให้กับ ทางโรงเรียนในการจัดสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	3.24	0.94	น้อย	3.50	0.95	น้อย	-2.17*
5.	จำนวนนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	3.17	1.11	น้อย	3.46	1.09	น้อย	-2.07*
6.	การกำหนดเวลาเรียนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	2.91	1.08	น้อย	3.30	1.14	น้อย	-2.79*

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	
7.	จำนวนคาบที่ใช้เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน	2.86	1.24	น้อย	3.30	1.07	น้อย	-3.14*
	รวม	3.29	1.10	น้อย	3.55	1.01	น้อย	-2.00*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับน้อย

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยพบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่าปัญหาที่จัดเป็นปัญหาค้นดับหนึ่งคือความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ระหว่างผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ก็พบว่าผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาค้นดับที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาค้นดับในเรื่องความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์และเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร
และครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน
การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	การวางแผนการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ในระยะยาว	3.06	1.11	น้อย	3.39	0.95	น้อย	-2.54*
2.	การวางแผนการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์ในระยะสั้น	2.88	1.06	น้อย	3.14	0.96	น้อย	-2.17*
3.	การกำหนดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ วิธีสอนและกิจกรรมให้สัมพันธ์ กับเวลา	2.96	1.11	น้อย	3.24	0.99	น้อย	-2.15*
4.	การเตรียมสื่อการเรียนการสอน ซ่อมเสริมที่เหมาะสมกับเนื้อหา วิชาคณิตศาสตร์	3.04	1.12	น้อย	3.34	0.98	น้อย	-2.31*
5.	การศึกษาจุดอ่อนของนักเรียน ที่เรียนอ่อนวิชาคณิตศาสตร์	3.26	1.13	น้อย	3.65	0.88	มาก	-3.25*

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุศาสตราจารย์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	
6.	การศึกษาจุดเด่นของนักเรียนที่เรียนเก่งวิชาคณิตศาสตร์	2.67	0.98	น้อย	2.92	0.91	น้อย	-2.08*
	รวม	2.98	1.10	น้อย	3.28	0.97	น้อย	-2.31*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุศาสตราจารย์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับน้อย แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยดูจากค่ามัธยเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าทั้งผู้บริหารและครุศาสตราจารย์มีความเห็นตรงกันว่า ปัญหาที่จัดเป็นปัญหาค้นหนึ่งคือการศึกษาค้นของนักเรียนที่อ่อนวิชาคณิตศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ ระหว่างผู้บริหารและครุศาสตราจารย์ พบว่าทั้งผู้บริหารและครุศาสตราจารย์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 8 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร
และครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน
การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	การจัดหาหนังสือคู่มือครูที่ใช้ในการ สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.76	1.14	น้อย	3.38	1.13	น้อย	-4.43*
2.	การทำแหล่งสื่อการเรียนการสอน ที่จะนำไปใช้ในการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	3.04	1.07	น้อย	3.47	0.97	น้อย	-3.31*
3.	ความสามารถในการสร้างสื่อ การเรียนการสอนประกอบ การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ของครูผู้สอน	3.20	1.04	น้อย	3.54	0.92	น้อย	-2.83*
4.	การจัดบริการของโรงเรียน เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	2.78	1.14	น้อย	3.42	0.96	น้อย	-4.92*
5.	การจัดจุดประสงค์ในการสอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ แต่ละครั้ง	3.02	1.09	น้อย	3.05	0.98	น้อย	-0.23

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
6.	การใช้วิธีการสอนเช่นเดียวกับในชั้นเรียนปกติมาสอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.26	1.09	น้อย	3.27	0.97	น้อย	-0.08
7.	การคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของนักเรียนที่ เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.32	1.02	น้อย	3.56	0.92	มาก	-2.00*
8.	การจัดสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์แบบจัดสอน เป็นรายบุคคลโดยใช้ชุดการสอน หรือเอกสารแนะแนวทาง	3.39	1.10	น้อย	3.59	0.94	มาก	-1.54
9.	การจัดสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์แบบจัดสอนเป็นกลุ่ม โดยใช้ครูสอนคนเดียว	3.00	1.10	น้อย	3.37	0.98	น้อย	-2.85*
10.	การจัดสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์แบบจัดสอนเป็นกลุ่ม โดยใช้ครูสอนเป็นคณะ	3.14	1.12	น้อย	3.45	1.07	น้อย	-0.07

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
11.	ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมในการ สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.98	1.02	น้อย	3.27	0.93	น้อย	-2.42*
12.	การจัดกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้อง กับเนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการ สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.11	1.06	น้อย	3.36	0.86	น้อย	-2.08*
13.	การจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับ ความสามารถของนักเรียนที่ เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.32	1.05	น้อย	3.53	0.93	น้อย	-1.75
14.	การให้ความร่วมมือของครู และนักเรียนในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	3.13	1.08	น้อย	3.38	0.99	น้อย	-1.92
15.	การให้ความร่วมมือของผู้บริหาร และครูที่สอนซ่อมเสริมวิชาอื่น ๆ ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์	2.84	1.12	น้อย	3.05	1.13	น้อย	-1.09
	รวม	3.10	1.09	น้อย	3.38	0.99	น้อย	-2.15*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าทั้งผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัญหาที่จัดเป็นปัญหาอันดับหนึ่งคือการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แบบจัดสอนเป็นรายบุคคล โดยใช้ชุดการสอนหรือเอกสารแนะแนวทาง และครูคณิตศาสตร์ยังเห็นว่าปัญหานี้และปัญหาในเรื่องการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ระหว่างผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์ ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครูคณิตศาสตร์มีปัญหาเกี่ยวข้องกับการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีปัญหาในเรื่องการตั้งจุดประสงค์ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แต่ละครั้ง การใช้วิธีการสอนเช่นเดียวกับในชั้นเรียนปกติมาสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แบบจัดสอนเป็นรายบุคคล โดยใช้ชุดการสอนหรือเอกสารแนะแนวทาง การจัดการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์แบบจัดสอนเป็นกลุ่มโดยใช้ครูสอนเป็นคณะ การจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ การให้ความร่วมมือของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ และการให้ความร่วมมือของผู้บริหารและครูที่สอนซ่อมเสริมวิชาอื่น ๆ ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 9. ความแปรปรวนเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ลำดับที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	\bar{x}	S.D.	ระดับของปัญหา	
1.	การวางหลักเกณฑ์ในการวัดผลตามหลักสูตรที่กำหนดให้เมื่อนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.82	1.07	น้อย	3.21	1.08	น้อย	-3.00*
2.	การกำหนดจุดประสงค์ของการวัดผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.78	1.10	น้อย	3.04	1.02	น้อย	-2.00*
3.	วิธีการวัดผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.76	1.08	น้อย	3.06	1.01	น้อย	-2.31*
4.	วิธีการประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.70	1.08	น้อย	3.08	1.06	น้อย	-2.92*
	รวม	2.77	1.08	น้อย	3.10	1.04	น้อย	-2.54*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์เห็นสอดคล้องกันว่าเป็นปัญหาที่จัดเป็นปัญหาอันดับหนึ่ง คือการวางหลักเกณฑ์ในการวัดผลตามหลักสูตรที่กำหนดให้เมื่อนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เป็นอันดับหนึ่ง

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ ระหว่างผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครู
คณิตศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์
(โดยสรุป)

ลำดับ ที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครูคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ของ ปัญหา	
1.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	3.13	1.08	น้อย	3.17	0.94	น้อย	-0.33
2.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร	2.69	1.15	น้อย	3.14	1.17	น้อย	-3.21*
3.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวครู ผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.85	1.11	น้อย	3.08	1.17	น้อย	-1.64
4.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ที่เรียนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์	3.29	1.10	น้อย	3.55	1.01	น้อย	-2.00*
5.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์	2.98	1.10	น้อย	3.28	0.97	น้อย	-2.31*
6.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน การสอนซ่อมเสริมวิชา คณิตศาสตร์	3.10	1.09	น้อย	3.38	0.99	น้อย	-2.15*

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับที่	ข้อความ	ผู้บริหาร			ครุคณิตศาสตร์			t
		\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับของปัญหา	
7.	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.77	1.08	น้อย	3.10	1.04	น้อย	-2.54*
	รวม	2.97	1.12	น้อย	3.25	1.08	น้อย	-2.04*

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยดูจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์เห็นสอดคล้องกันว่าปัญหาที่จัดเป็นปัญหอันตบหนึ่งคือนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของปัญหาในด้านนี้ระหว่างผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์ ก็พบว่าทั้งผู้บริหารและครุคณิตศาสตร์มีปัญหการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบรายข้อแล้ว พบว่ามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและตัวครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้บริหารจำนวน 25 คน และครุศึกษาศาสตร์จำนวน 37 คน เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเรียงตามลำดับความถี่ในแต่ละปัญหาได้ดังนี้

3.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้บริหารที่มีต่อการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

ปัญหา

1. หลักสูตรกำหนดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์กว้างไป ไม่ต่อเนื่องและไม่สัมพันธ์กัน (16)
2. หลักสูตรกำหนดเนื้อหาไว้มาก ครูสอนไม่ทันจึงต้องไปสอนในช่วงสอนซ่อมเสริม (14)
3. จำนวนคาบที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมมีไม่เพียงพอ (13)
4. หลักสูตรกำหนดรายละเอียดและแนวทางปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริมไว้น้อยมาก (11)
5. การที่หลักสูตรกำหนดให้มีการสอนซ่อมเสริมนั้นดีแล้วแต่ในทางปฏิบัติทำได้ยาก จึงยากที่จะบรรลุเป้าหมาย (5)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มจำนวนคาบในการสอนซ่อมเสริมอีก (17)
2. หลักสูตรควรกำหนดหลักการ รายละเอียดเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมไว้ให้มากกว่านี้ (16)
3. ควรจัดให้มีการเปิดอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมแก่ครูและผู้บริหาร (16)

4. หลักสูตรควรกำหนดให้มีการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ แต่เฉพาะเนื้อหาที่จำเป็นต้องอาศัยเป็นพื้นฐานในการศึกษาในขั้นต่อไป (4)

2. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผู้บริหาร

ปัญหา

1. ผู้บริหารส่วนใหญ่ไม่เอาใจใส่ในเรื่องการสอนซ่อมเสริมอย่างจริงจังโดยเฉพาะผู้นำของโรงเรียนให้ความสนใจน้อยมาก ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญ (20)
2. ผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนในเรื่องการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อย่างเต็มที่แล้ว แต่องค์ประกอบและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ไม่อำนวย (17)
3. ผู้บริหารไม่สามารถควบคุมครูผู้สอนให้ปฏิบัติตามหลักการสอนซ่อมเสริมได้ (10)
4. ผู้บริหารมีปัญหากับการกำหนดตัวครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มาก (7)

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม เพื่อจะให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการสอนซ่อมเสริม (10)
2. ผู้บริหารควรให้ความสนใจในเรื่องการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เป็นพิเศษ (7)
3. ผู้บริหารควรจัดให้มีสวัสดิการหรือค่าตอบแทนแก่ครูบ้าง (4)
3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. ครูที่สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ยังขาดประสบการณ์ ไม่เข้าใจหลักสูตรและวิธีการสอนซ่อมเสริม (17)

2. ครูที่สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มีงานต้องรับผิดชอบหลายด้าน ทำให้การเตรียมตัวไม่ดี (11)
3. การสอนซ่อมเสริมเป็นการเพิ่มภาระให้ครูมากขึ้น (10)
4. ครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มีจำนวนน้อยไม่พอกับจำนวนนักเรียนที่ต้องเรียนซ่อมเสริม (10)
5. ครูที่สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ไม่ได้สอนซ่อมเสริมตามจุดประสงค์ เพราะครูไม่มีเวลา (8)
6. ครูรู้สึกเหน็ดเหนื่อยต่อการสอนมากทั้งวัน การสอนซ่อมเสริมจึงทำให้ครูเบื่อ ท้อถอย และหมดกำลังใจ (4)
7. ครูขาดการสำรวจนักเรียนที่เรียนอ่อนวิชาคณิตศาสตร์ (5)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีการอบรมหรือสัมมนาให้ครูผู้สอนซ่อมเสริมได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการสอนซ่อมเสริม (13)
2. ครูควรที่มีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ที่จะแก้ปัญหาอย่างจริงจัง (10)
3. ควรให้ครูที่สอนในวิชาเดียวกัน ระดับชั้นเดียวกันร่วมกันสอนซ่อมเสริม (7)
4. ครูควรได้รับการเสริมกำลังใจบ้าง (4)
4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพราะคิดว่ายากดังนั้นจึงไม่ให้ความสนใจและความสำคัญ ตลอดจนไม่ให้ความร่วมมือในการสอนซ่อมเสริม (15)

2. นักเรียนอ่อนวิชาคณิตศาสตร์เป็นส่วนมาก พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำและมี
มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ (14)
3. นักเรียนเป็นจำนวนมากเหนื่อยหน่ายต่อการเรียนซ่อมเสริม เนื่องจากได้เรียน
หนักมาตลอดทั้งวันแล้วแต่จะต้องจำใจมาเรียนซ่อมเสริมอีก (11)
4. มีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์เป็นจำนวนมาก ในการสอนซ่อมเสริมครูผู้สอนซ่อมเสริม
จึงดูแลได้ไม่ทั่วถึง (10)
5. นักเรียนมักคิดว่าสอบตกแล้วก็ซ่อมได้ ถึงอย่างไรครูก็ให้ผ่านทำให้นักเรียน
ไม่สนใจที่จะเรียนในเวลาเรียนปกติ (10)
6. นักเรียนที่อ่อนในวิชาคณิตศาสตร์มักอ่อนในทุกวิชา ทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย
การเรียนซ่อมเสริมมากขึ้น (6)
7. นักเรียนชอบข้อสอบแบบปรนัย ถ้าข้อสอบเป็นอัตนัย นักเรียนจะปล่อยวางไว้
ทำให้การวัดผลในการสอนซ่อมเสริมที่แท้จริงทำได้ยาก (4)
8. นักเรียนในส่วนภูมิภาคยังสนใจอยู่กับการเรียนแบบครูบอกให้คิดโดยไม่ยอม
คิดเอง (4)

ข้อเสนอแนะ

ส่วนใหญ่ผู้เรียนที่เรียนเก่งมักจะมารับการสอนซ่อมเสริมอยู่เสมอ แต่นักเรียนอ่อน
ไม่สนใจและคอยหลบหนีการเรียนซ่อมเสริมครูจึงควรเอาใจใส่ต่อนักเรียนอ่อนให้มาก (18)

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์นั้นไม่มีการวางแผนไว้ก่อน เวลาดำเนินการ
สอนซ่อมเสริมจริงมักมีปัญหา (19)
2. ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริมนั้นมักไม่ต่อเนื่อง ไม่สะดวกเนื่องจากโรงเรียน

มีกิจกรรมมากมายแทนชั่วโมงสอนซ่อมเสริม (17)

3. นักเรียนมีจำนวนมาก มีความแตกต่างกัน มีจุดที่ต้องรับการสอนซ่อมเสริมต่างกัน แต่มีครูคนเดียวใน 1 ห้องเรียน ทำให้การดำเนินการสอนเป็นไปด้วยความลำบาก (13)
4. ครูส่วนใหญ่ทำการสอนซ่อมเสริมโดยการใช้วิธีสอบเพื่อให้ผ่านเกณฑ์เท่านั้น (9)
5. วิธีการสอนซ่อมเสริมส่วนใหญ่มักใช้วิธีการสอนเนื้อหาซ้ำๆ เดิมซึ่งเป็นการฝึกทักษะมากกว่าการนำไปใช้ (6)
6. ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริมยังขาดอุปกรณ์ และแบบเรียนสำเร็จรูป (4)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรวางแผนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในระยะยาวให้รัดกุม และต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (12)
2. ขั้นตอนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์นั้นต้องคำนึงถึงการสอนเพื่อซ่อมและสอนเพื่อเสริมด้วย (8)
3. ผู้บริหารโรงเรียนควรได้ปรึกษาร่วมมือกับครูผู้สอนซ่อมเสริมในการวางแผนการสอนซ่อมเสริม (6)
4. ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ครูควรใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการสอน (4)
6. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน
ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีการวัดและประเมินผลการเรียนซ่อมเสริมอย่างแท้จริง (16)

2. ครูส่วนใหญ่ยังวัดผลและประเมินผลแบบเกี่ยวกับการวัดผลการเรียนการสอนปกติ (12)
3. ในการวัดผลการเรียนซ่อมเสริมครูมักจะนำเอาข้อสอบเก่ามาใช้ จุดประสงค์ก็เพื่อจะช่วยให้นักเรียนผ่านเกณฑ์ (12)
4. ในการวัดผล วัดได้บ้างไม่ได้บ้าง ไม่ตรงตามจุดประสงค์ ครูยังไม่มีหลักการวัดที่แน่นอน (10)

ข้อเสนอแนะ

1. ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ควรใช้วิธีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม (12)
2. ควรจัดให้ครูได้รับการอบรมในเรื่องของการวัดผลและประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริม (12)

3.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะของครูคณิตศาสตร์ที่มีต่อการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

ปัญหา

1. หลักสูตรกำหนดเนื้อหาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเอาไว้หลายเรื่อง แต่จำนวนคาบที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมมีน้อยมากไม่เหมาะสมกัน (26)
2. เนื้อหาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรกว้างมาก ไม่ลำดับก่อนหลัง ทำให้นักเรียนมีความรู้ไม่ลึกซึ้งและพื้นฐานไม่ดี (23)
3. ตามหลักสูตรกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมไว้น้อยเกินไป ครูยังศึกษาไม่เข้าใจเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมเท่าที่ควร (20)

4. หลักสูตรเอื้ออำนวยให้นักเรียนไม่กระตือรือร้นหาความรู้ ทำให้มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์อ่อนหวังแต่จะแก้ตัวคอนซ่อมมากกว่าที่จะพยายามเรียนให้เข้าใจ (4)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดเวลาที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมให้มากขึ้น (20)
2. หลักสูตรควรกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมไว้ให้มากกว่านี้ (18)
3. ควรจัดทำหนังสือ ตำราไว้เฉพาะสำหรับการสอนซ่อมเสริมแต่ละวิชาให้ละเอียด (15)
4. จัดให้มีอบรมเพื่อให้ความรู้ในด้านการสอนซ่อมเสริมแก่ครูผู้สอน (7)

2. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผู้บริหาร

ปัญหา

1. ผู้บริหารให้ความร่วมมือน้อย ไม่สนใจ ไม่เห็นความจำเป็นและไม่เข้าใจในเรื่องการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ (21)
2. ผู้บริหารขาดการวางแผนและการติดตามผลการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน (10)

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารและครูควรได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสอนซ่อมเสริม (11)
2. ต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนในเรื่องการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์อย่างจริงจังทั้งในด้านตัวบุคคลและสื่อการเรียนการสอน (4)
3. ผู้บริหารควรตั้งมาตรการอย่างเด็ดขาดสำหรับนักเรียนอ่อนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์แต่ไม่ยอมเข้าเรียนสอนซ่อมเสริม (4)

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับตัวครูผู้สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. ครูยังมีความเข้าใจในเรื่องการสอนซ่อมเสริมน้อยมาก ไม่รู้จะสอนอะไร สอนแค่ไหน สอนอย่างไร (20)
2. จำนวนครูที่จะสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มีน้อย แต่นักเรียนที่ต้องเรียนซ่อมเสริมมีจำนวนมาก เวลาที่ใช้ในการสอนก็น้อย ทำให้ครูลำบากใจมาก (19)
3. ครูขาดแหล่งความรู้ที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อประกอบการสอนซ่อมเสริม (10)
4. ครูขาดกำลังใจเมื่อเห็นนักเรียนไม่ยอมเรียนซ่อมเสริม ทำให้ครูสอนซ่อมเสริมไปอย่างแกน ๆ (4)
5. ครูไม่สามารถที่จะสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้นักเรียนสอบผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ทุกคน ถึงแม้จะทำการสอนซ้ำแล้วก็ตาม (4)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้ครูได้รับการศึกษาอบรมเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม ให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น เพื่อจะได้ให้นำเอาเทคนิค วิธีการสอนและการวัดผลมาใช้ได้ (18)
2. ครูควรจะรู้พื้นฐานนักเรียนก่อนทำการสอนซ่อมเสริมว่ามากน้อยเพียงใด และร่วมมือกับครูในสายวิชาอื่น ๆ ในการจัดสอนซ่อมเสริม (13)
4. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. นักเรียนให้ความสนใจในการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์น้อย ไม่มีความรับผิดชอบ เข้าเรียนไม่สม่ำเสมอ หลบหนีการเรียน

เบื่อก่อนที่จะเรียน หักถอย และพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ต่ำ (30)

2. นักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์ไม่จำเป็นต้องเรียน นำไปใช้ในชีวิตประจำวันไม่ได้ จึงไม่สนใจที่จะเข้ารับการสอนซ่อมเสริม (15)
3. ในเวลาเรียนปกตินักเรียนไม่ค่อยสนใจเรียน เพราะคอยแต่จะซ่อมอย่างเดียวกว่า ถึงอย่างไรครูก็ต้องให้ผ่าน (13)
4. นักเรียนบางกลุ่มเรียนแล้วเข้าใจ แต่ขาดความมั่นใจนำไปใช้แก้ปัญหาไม่ได้ (8)
5. นักเรียนไม่กระตือรือร้นในการที่จะรับการสอนซ่อมเสริม ไม่รู้จักประสงค์ในการเรียนซ่อมเสริม (7)

ข้อเสนอแนะ

1. ครูต้องอดทน ให้กำลังใจนักเรียนและหาวิธีสอนใหม่ ๆ มาประกอบ การสอนซ่อมเสริม (12)
2. ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ครูต้องชี้และเน้นให้นักเรียน เห็นคุณค่าของวิชาคณิตศาสตร์ตลอดจนการนำเอาไปใช้ได้ให้มากที่สุด (10)
3. ส่วนใหญ่นักเรียนเก่งมีความกระตือรือร้นที่จะรับการสอนซ่อมเสริมอยู่แล้ว แต่ก็มีน้อยกว่านักเรียนอ่อน นักเรียนอ่อนจึงควรได้รับความสนใจจากครู เป็นพิเศษ (6)

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการดำเนินการ สอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. การดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เป็นไปได้ช้า นักเรียนมีพื้นฐาน ความรู้ต่างกัน แม้สอนเป็นรายบุคคลก็มีอุปสรรคเรื่องเวลา (11)

2. ขาดการวางแผนการดำเนินการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ล่วงหน้า (10)
3. เวลาที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ กับเวลาที่สอนในปกติ ไม่สัมพันธ์กัน การสอนซ่อมเสริมควรมีเวลามากกว่านี้ (8)
4. ในการดำเนินการสอนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เป็นการสอนแบบปกติในชั้นเรียน และสอนซ้ำเนื้อหาเดิม (6)
5. ไม่มีการวางโครงการสอนซ่อมเสริมให้ต่อเนื่อง ไม่มีหลักเกณฑ์และในการสอน ไม่ได้รับความสะดวก (5)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มชั่วโมงสอนซ่อมเสริมให้มากขึ้นกว่าเดิม (23)
2. ครูควรจะได้เรียนรู้พื้นฐานและความแตกต่างของนักเรียนก่อน (19)
3. ครูควรจะได้ร่วมมือกันในการวางแผนการสอนซ่อมเสริมเอาไว้ก่อน เพื่อจัดเนื้อหา ตัวครู นักเรียนและเวลา ให้สัมพันธ์กัน (15)
4. ครูควรใช้วิธีการและเทคนิคใหม่ ๆ มาประกอบการสอนซ่อมเสริม (6)
5. การสอนซ่อมเสริมควรจัดในช่วงปิดเทอม เพราะนักเรียนมีเวลาว่างมาก (8)

6. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัด

และประเมินผลการเรียนในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์

ปัญหา

1. ในการวัดและประเมินผลการเรียนซ่อมเสริม ยังไม่ได้ผลดีพอ ไม่ตรงตามจุดประสงค์ นักเรียนซ่อมหลายครั้งก็ยังไม่ผ่านเกณฑ์ (15)
2. ครูยังใช้วิธีการวัดและประเมินผลเช่นเดียวกับการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนในชั้นปกติ (14)

3. ครูมักให้นักเรียนอ่านเกณฑ์การสอนซ่อมเสริมง่าย ๆ เพื่อตัดปัญหาความรำคาญ ความยุ่งยาก (11)
4. นักเรียนมักคิดว่าข้อสอบในการเรียนซ่อมเสริมน่าจะง่ายกว่าในเวลาเรียน ในชั้นปกติ ทำให้มาตรฐานการเรียนต่ำลง (7)

ข้อเสนอแนะ

1. ครูควรได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนซ่อมเสริม เป็นอย่างดี (18)
2. ควรวัดและประเมินผลการเรียนซ่อมเสริมอย่างสม่ำเสมอ และติดตามผล เพื่อแก้ไขจุดบกพร่องในขณะทำการสอนซ่อมเสริม (15)
3. ในการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์นั้นควรเน้นในด้านความเข้าใจ และการนำไปใช้ให้มาก (10)
4. ในการประเมินผลควรใช้วิธีการสังเกตบ้าง (4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย