



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานบทนี้ผู้วิจัยจะเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย ผู้บริหาร และครูผู้สอนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
 - 1.1 การวางแผนการใช้หลักสูตร
 - 1.2 การจัดทำกำหนดการสอน และบันทึกการเตรียมการสอน
 - 1.3 การจัดทำเอกสารหลักสูตร
2. การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร
 - 2.1 การเตรียมบุคลากร
 - 2.2 การจัดตารางสอน
 - 2.3 การบริการสื่อการเรียนการสอน
 - 2.4 การจัดอาคารสถานที่ และบรรยากาศในห้องเรียน
 - 2.5 การนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ
3. การจัดการเรียนการสอนของครู
 - 3.1 การเตรียมการสอน
 - 3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.3 การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน
 - 3.4 การใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 3.5 เทคนิค และวิธีสอน

3.6 การวัดผล และประเมินผล

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยผู้บริหารและครูผู้สอนในปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
2. ปัญหาด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร
3. ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของครู

ในการนำเสนอข้อมูลทั้ง 3 ตอน จะนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของครูผู้สอน

(รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 2-3)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้บริหารโรงเรียน

สถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	213	90.25
หญิง	23	9.75
2. อายุ		
31-35 ปี	7	2.97
36-40 ปี	38	16.10
41-45 ปี	62	26.27
46-50 ปี	54	22.88
มากกว่า 50 ปี	75	31.78
3. วุฒิต่างการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	6.36
ปริญญาตรี	206	87.29
วิชาเอก (N = 206)		
บริหารการศึกษา	58	28.16
สังคมศึกษา	24	11.65
การประถมศึกษา	23	11.17
ภาษาไทย	22	10.68
วิทยาศาสตร์	19	9.22
พลศึกษา	13	6.31
ประวัติศาสตร์	8	3.88

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
ภูมิศาสตร์	7	3.40
อังกฤษ	6	2.91
ฟิสิกส์	5	2.43
คณิตศาสตร์	4	1.94
ชีววิทยา	4	1.94
อุตสาหกรรมศิลป์	4	1.94
เกษตรศาสตร์	3	1.46
สุขศึกษา	2	0.97
การแนะแนว	1	0.49
เทคโนโลยีทางการศึกษา	1	0.49
ศิลปศึกษา	1	0.49
เคมี	1	0.49
ปริญญาโท	15	6.36
สาขาวิชา (N = 15)		
บริหารการศึกษา	12	80.00
พัฒนบริหารศาสตร์	1	6.67
จิตวิทยา	1	6.67
ศึกษาศาสตร์	1	6.67
4. ประสบการณ์ในการสอน		
1-5 ปี	5	2.12
6-10 ปี	9	3.81

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพของผู้บริหารโรงเรียน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
11-15 ปี	14	5.93
16-20 ปี	58	24.58
20 ปีขึ้นไป	150	63.56
5. ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน		
1-5 ปี	26	11.02
6-10 ปี	51	21.61
11-15 ปี	56	23.73
16-20 ปี	42	17.80
20 ปีขึ้นไป	61	25.85
6. จำนวนครูผู้สอนคณิตศาสตร์ของระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
1 คน	187	79.24
2 คน	37	15.68
3 คน	12	5.08
7. การเข้ารับการอบรมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
ไม่เคยอบรม	190	80.51
เคยอบรม	46	19.49

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้บริหาร ปรากฏว่าผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90.25 เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 9.75 เมื่อพิจารณา เกี่ยวกับอายุปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.78 รองลงมา อายุระหว่าง 41-45 ปี และ 46-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.27 และ 22.88 ตามลำดับ

วุฒิทางการศึกษา ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 87.29 รองลงมาคือวุฒิปริญญาโทและต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 6.36 เท่ากัน

ในระดับปริญญาตรี ผลจำแนกตามวิชาเอกปรากฏว่าผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรีวิชา เอกบริหารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.16 รองลงมาคือวิชาเอกสังคมศึกษา และวิชาเอกการ ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 11.65 และ 11.17 นอกนั้นเป็นวุฒิปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ

ส่วนในระดับปริญญาโท ผลจำแนกตามสาขาวิชา ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญา โทสาขาวิชาบริหารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมาคือ สาขาวิชาจิตวิทยา พัฒนบริหาร- ศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 6.67 เท่ากัน

สำหรับประสบการณ์ในการสอน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 63.56 รองลงมามีประสบการณ์ในการสอนระหว่าง 16-20 ปี และ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.58 และ 5.93 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน ปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.85 รองลงมา ระหว่าง 11-15 ปี และ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.73 และ 21.61 ตามลำดับ

โรงเรียนส่วนใหญ่มีครูผู้สอนคณิตศาสตร์จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 79.24 รองลงมา มีจำนวนครูผู้สอนคณิตศาสตร์ 2 คน และ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.68 และ 19.49 ตามลำดับ

การเข้ารับการอบรมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปรากฏว่า ผู้บริหาร ส่วนใหญ่ไม่เคยอบรม คิดเป็นร้อยละ 80.51 และเคยอบรม คิดเป็นร้อยละ 19.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

สถานภาพของครูผู้สอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	125	40.72
หญิง	182	59.28
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	13	4.23
26-30 ปี	30	9.77
31-35 ปี	77	25.08
36-40 ปี	88	28.66
41-45 ปี	56	18.24
46-50 ปี	31	10.10
มากกว่า 50 ปี	12	3.91
3. วุฒิทางการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	3.26
ปริญญาตรี	295	96.09
วิชาเอก (N = 295)		
คณิตศาสตร์	116	39.32
วิทยาศาสตร์	52	17.63
การประถมศึกษา	33	11.19
บริหารการศึกษา	16	5.42
สังคมศึกษา	11	3.73

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพของครูผู้สอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
พลศึกษา	10	3.39
ภาษาไทย	8	2.71
วัดผลประเมินผล	6	2.03
ภูมิศาสตร์	5	1.69
เคมี	5	1.69
ชีววิทยา	5	1.69
ประวัติศาสตร์	4	1.36
ฟิสิกส์	4	1.36
ภาษาอังกฤษ	3	1.02
คหกรรม	3	1.02
บรรณารักษ์	2	0.68
เทคโนโลยี	2	0.68
เกษตรศาสตร์	2	0.68
สหกรณ์	2	0.68
การศึกษานอกระบบ	2	0.68
ดนตรีศึกษา	1	0.34
มัธยมศึกษา	1	0.34
อุตสาหกรรมศิลป์	1	0.34
การศึกษานอกระบบ	1	0.34

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพของครูผู้สอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
ปริญญาโท	2	0.65
สาขาวิชา (N = 2)		
การประถมศึกษา	1	50.00
สารัตถศึกษา	1	50.00
4. หน้าที่ที่ปฏิบัติงานจริงเรียน นอกจากเป็นครูผู้สอนวิชา คณิตศาสตร์		
ครูวิชาการโรงเรียน	79	25.73
หัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์	162	52.77
ครูประจำชั้น	216	70.36
5. ประสบการณ์ในการเป็นผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น		
น้อยกว่า 1 ปี	18	5.86
1-2 ปี	133	43.32
3-4 ปี	109	35.50
5-6 ปี	43	14.01
6 ปีขึ้นไป	4	1.30

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพของครูผู้สอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
6. ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา		
ตอนต้นในสถานศึกษาสังกัดอื่น		
ไม่มี	251	81.76
มี	56	18.24
ระยะเวลา (N = 56)		
ต่ำกว่า 5 ปี	43	76.79
5-10 ปี	9	16.07
10 ปีขึ้นไป	4	7.14
7. จำนวนคาบที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมดต่อสัปดาห์		
1-5 คาบ	24	7.82
6-10 คาบ	67	21.82
11-15 คาบ	127	41.37
16-20 คาบ	56	18.24
21-25 คาบ	29	9.45
26-30 คาบ	4	1.30



ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพของครูผู้สอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
8. กลุ่มวิชาอื่น ๆ นอกจากวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนคือ		
ไม่มี	85	27.69
มี	222	72.31
มีกลุ่มวิชาดังนี้ (N = 222)		
กลุ่มวิชาภาษา	44	19.82
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	67	30.18
กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	2	0.90
กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลากร	93	41.89
กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ	109	49.10
จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ (N = 222)		
น้อยกว่า 3 คาบ	27	12.16
3-6 คาบ	80	36.04
7-10 คาบ	46	20.72
11-14 คาบ	37	16.67
15-18 คาบ	22	9.91
มากกว่า 18 คาบ	10	4.50
9. การเข้ารับการอบรมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับ		
มัธยมศึกษาตอนต้น		
ไม่เคยอบรม	63	20.52
อบรม	244	79.48

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.28 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.72 เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับอายุปรากฏว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุ 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.66 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-35 ปี และ 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.08 และ 18.24 ตามลำดับ

วุฒิทางการศึกษา ปรากฏว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 96.09 รองลงมาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 3.26 และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 0.65 สำหรับครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีนั้น หากพิจารณาจำแนกตามวิชาเอก ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 39.32 รองลงมาคือ วิชาเอกวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 17.63 และวิชาเอกการประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 11.19 นอกนั้นเป็นวุฒิปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ ส่วนในระดับปริญญาโทปรากฏว่าครูผู้สอนมีวุฒิปริญญาโทสาขาวิชาการประถมศึกษาและสาขาวิชาสารัตถศึกษา

หน้าที่ที่ปฏิบัติในโรงเรียนนอกจากเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นครูประจำชั้น คิดเป็นร้อยละ 70.36 รองลงมาเป็นหัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์ และเป็นครูวิชาการโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 52.77 และ 25.73 ตามลำดับ

ส่วนประสบการณ์ในการเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.32 รองลงมา มีประสบการณ์ 3-4 ปี และ 5-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.51 และ 11.08 ตามลำดับ

สำหรับประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในสถานศึกษาสังกัดอื่น ปรากฏว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 81.76 และมีประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 18.24 สำหรับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ส่วนใหญ่พบว่า มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.79 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ 5-10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.07 และ 7.14 ตามลำดับ

จำนวนคาบที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมดต่อสัปดาห์ ปรากฏว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนระหว่าง 11-15 คาบ คิดเป็นร้อยละ 41.37 รองลงมาสอนระหว่าง 6-10 คาบ และ 16-20 คาบ คิดเป็นร้อยละ 21.82 และ 18.24 ตามลำดับ

ครูคณิตศาสตร์สอนวิชาอื่น ๆ นอกจากวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 72.31 และระบุว่าไม่ได้สอนวิชาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 27.69 สำหรับครูผู้สอนที่ระบุว่าสอนวิชาอื่น ๆ ส่วนใหญ่

สอนในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 49.10 รองลงมาคือ กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 41.89 และ 30.18 ตามลำดับ สำหรับจำนวนคาบที่ สอนกลุ่มวิชาอื่นต่อสัปดาห์ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่นสอนระหว่าง 3-6 คาบ คิดเป็นร้อยละ 36.04 รองลงมาสอนระหว่าง 7-10 คาบ และ 11-14 คาบ คิดเป็นร้อยละ 20.72 และ 16.67 ตามลำดับ

การเข้ารับการอบรมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปรากฏว่า ครูผู้สอน ส่วนใหญ่เคยอบรมคิดเป็นร้อยละ 79.48 และไม่เคยอบรม คิดเป็นร้อยละ 20.52



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
 - 1.1 การวางแผนการใช้หลักสูตร
 - 1.2 การจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน
 - 1.3 การจัดทำเอกสารหลักสูตร
(รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 4-9)
2. ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร
 - 2.1 การเตรียมบุคลากร
 - 2.2 การจัดตารางสอน
 - 2.3 การบริการสื่อการเรียนการสอน
 - 2.4 การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน
 - 2.5 การนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ
(รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 10-19)
3. ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู
 - 3.1 การเตรียมการสอน
 - 3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.3 การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน
 - 3.4 การใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 3.5 เทคนิคและวิธีสอน
 - 3.6 การวัดผลและประเมินผล
(รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 20-25)

ตารางที่ 4 สภาพการไร้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการ
แปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการวางแผนการไร้หลักสูตร

การวางแผนการไร้หลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการวางแผนการไร้หลักสูตรวิชา คณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	22	9.32
มีการกำหนด	214	90.68
วัตถุประสงค์ที่กำหนดคือ (N = 214)		
- เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	147	68.69
- เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของครู	120	56.07
- เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ หลักสูตรกำหนดไว้	176	82.24
- เพื่อให้การบริหารงานวิชาการของโรงเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	110	51.40
2. การกำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้ในการวางแผนการไร้หลักสูตร วิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	28	11.86
มีการกำหนด	208	88.14
ข้อมูลที่กำหนดได้แก่ (N = 208)		
- ความพร้อมด้านบุคลากร	185	88.94
- ความต้องการและความสนใจของนักเรียน	128	61.54
- วัสดุ-อุปกรณ์	136	65.38
- งบประมาณ	91	43.75

ตารางที่ 4 (ต่อ)

การวางแผนการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
3. การกำหนดผู้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชา คณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	21	8.90
มีการกำหนด	215	91.10
ผู้มีส่วนร่วมในการวางแผนคือ (N = 215)		
- ผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ช่วยผู้บริหาร	174	80.93
- ครูวิชาการโรงเรียน	191	88.84
- ครูทุกคนในโรงเรียน	64	29.77
- ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน	34	15.81

จากตารางที่ 4 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการวางแผนการใช้หลักสูตร ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 90.68 และไม่มีการกำหนด คิดเป็นร้อยละ 9.32 สำหรับวัตถุประสงค์ในการวางแผนการใช้หลักสูตรคือ เพื่อให้ให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 82.24 รองลงมาได้แก่ เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของครู คิดเป็นร้อยละ 68.69 และ 56.07 ตามลำดับ

ด้านการกำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้ในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 88.14 และไม่มีการกำหนดข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 11.86 สำหรับข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ข้อมูลในเรื่องความพร้อมด้านบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 88.94 รองลงมาได้แก่ ข้อมูลในด้านวัสดุ-อุปกรณ์ และความต้องการ/ความสนใจ

ของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 65.38 และ 61.54 ตามลำดับ

สำหรับการกำหนดผู้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ ระบุว่ามีการกำหนดผู้มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 91.10 และไม่มีกำหนดผู้มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 8.90 สำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้หลักสูตรคือ ครูวิชาการ-โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 88.84 รองลงมาได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน และครูทุกคนในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.93 และ 29.77 ตามลำดับ



คุรุศาสตร์วิทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 สภาพการایشหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการวางแผนการایشหลักสูตร

การวางแผนการایشหลักสูตร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การมีส่วนร่วมในการวางแผนการایشหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีส่วนร่วม	130	42.35
มีส่วนร่วม	177	57.65
มีส่วนร่วมโดย (N = 177)		
- ศึกษาข้อมูลเพื่อการวางแผน	88	49.72
- ประสานงานกับผู้บริหาร	55	31.07
- จัดทำแผนการสอน	146	82.49
- เสนอแนะและร่วมวางแผนกับผู้บริหาร	43	24.29
2. การรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการรวบรวม	94	30.62
มีการรวบรวม	213	69.38
ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ (N = 213)		
2.1 สภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	128	60.09
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	128	60.09
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน	123	57.75
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในปีที่ผ่านมา	144	67.61
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน	65	30.52

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการวางแผนการใช้หลักสูตร
ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็น
ร้อยละ 57.65 และไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 42.35 สำหรับการมีส่วนร่วมครูผู้สอนส่วนใหญ่
ระบุว่า ครูมีส่วนร่วมโดยจัดทำแผนการสอน คิดเป็นร้อยละ 82.49 รองลงมาได้แก่ ศึกษาข้อมูล
เพื่อการวางแผนและประสานงานกับผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 49.72 และ 31.07 ตามลำดับ

สำหรับการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า
ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการรวบรวมข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 69.38 และไม่มีกรรวบรวมข้อมูล
คิดเป็นร้อยละ 30.62 สำหรับข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในปีที่
ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 67.61 รองลงมาได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันปัญหาในการจัดการ
เรียนการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 60.09 เท่ากัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน

การจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัดทำ	15	6.36
มีการจัดทำ	221	93.64
ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำคือ (N = 221)		
- ผู้บริหารกับครูวิชาการโรงเรียนร่วมกันจัดทำ	45	20.36
- ครูวิชาการกับครูผู้สอนร่วมกันจัดทำ	69	31.22
- ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนเป็นผู้จัดทำ	128	57.92
- ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ทุกโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนร่วมกันจัดทำ	74	33.48
2. การมีส่วนช่วยเหลือครูในการจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่ได้ดำเนินการ	24	10.17
มีการดำเนินการ	212	89.83
สิ่งที่ดำเนินการได้แก่ (N = 212)		
- วางแผนและจัดทำกำหนดการสอน	109	51.42
- ประสานงานกับแหล่งวิทยากร	91	42.92
- สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำ	86	40.57
- ให้บริการด้านวัสดุและอำนวยความสะดวกในการจัดทำ	151	71.23

ตารางที่ 6 (ต่อ)

การจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
3. การมีส่วนช่วยเหลือครูในการจัดทำบันทึกการเตรียมการสอน		
วิชาคณิตศาสตร์		
ไม่ได้ดำเนินการ	22	9.32
มีการดำเนินการ	214	90.68
สิ่งที่ดำเนินการได้แก่ (N = 214)		
- วางแผนและจัดทำบันทึกการเตรียมการสอน	133	62.15
- ประสานงานกับแหล่งวิทยากร	74	34.58
- สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำ	81	37.85
- ให้บริการด้านวัสดุและอำนวยความสะดวกในการจัดทำ	149	69.63

จากตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 93.64 และไม่มีการจัดทำ คิดเป็นร้อยละ 6.36 สำหรับผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.92 รองลงมาได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ทุกโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียน และครูวิชาการกับครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 33.48 และ 31.22 ตามลำดับ

สำหรับการมีส่วนช่วยเหลือครูในการจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 89.83 และไม่ได้ดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 10.17 สำหรับสิ่งที่ดำเนินการได้แก่ การให้บริการด้านวัสดุและอำนวยความสะดวกในการจัดทำกำหนดการสอน คิดเป็นร้อยละ 71.23 รองลงมาได้แก่ การวางแผนและจัดทำกำหนดการสอน และการ

ประสานงานกับแหล่งวิทยากร คิดเป็นร้อยละ 51.42 และ 42.92 ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมช่วยเหลือครูในการจัดทํานักกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้บริหาร ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 90.68 และไม่ได้ดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 9.32 สิ่งที่ดำเนินการได้แก่ การให้บริการด้านวัสดุและอำนวยความสะดวกในการจัดทํานักกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 69.63 รองลงมาได้แก่ การวางแผนและจัดทํานักกการเตรียมการสอน และการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทํานักกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 62.15 และ 37.85 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำทบทวนการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน

การจัดทำทบทวนการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การจัดทำบันทึกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัด	21	6.84
มีการจัด	286	93.16
ผู้จัดทำคือ (N = 286)		
- ครูผู้สอนแต่ละคนจัดทำเอง	214	74.83
- จัดทำร่วมกับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ท่านอื่น	52	18.18
- จัดทำร่วมกับผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ	32	11.19
2. ผู้รับผิดชอบในการติดตามผลการทำบันทึกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีผู้รับผิดชอบ	36	11.73
มีผู้รับผิดชอบ	271	88.27
ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ (N = 271)		
- ผู้บริหารโรงเรียน	212	78.23
- ผู้ช่วยผู้บริหาร	63	23.25
- ครูวิชาการ	90	33.21
- หัวหน้าหมวดวิชาการ	41	15.13

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา
 ตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำกำหนดการสอนและ
 บันทึกการเตรียมการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดวิธีการจัดทำบันทึกการ
 เตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 93.16 และไม่มีกำหนด คิดเป็นร้อยละ 6.84
 สำหรับผู้จัดทำบันทึกการเตรียมการสอนคือ ผู้สอนแต่ละคนจัดทำเอง คิดเป็นร้อยละ 74.83
 รองลงมาได้แก่ จัดทำร่วมกับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ท่านอื่น และจัดทำร่วมกับผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ
 คิดเป็นร้อยละ 18.18 และ 11.19 ตามลำดับ

สำหรับผู้รับผิดชอบในการติดตามผลการทํานักการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์
 ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการรับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 88.27 และไม่มีผู้รับผิดชอบ
 คิดเป็นร้อยละ 11.73 สำหรับผู้รับผิดชอบได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 78.23
 รองลงมาได้แก่ ครูวิชาการ และผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 33.21 และ 23.25
 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการ
แปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	60	25.42
มีการกำหนด	176	74.58
ผู้มีส่วนร่วมคือ (N = 176)		
- ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์	157	89.20
- หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	71	40.34
- ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน	57	32.39
- ศึกษาในเทศก์อำเภอ	23	13.07
2. การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัดทำ	67	28.39
มีการจัดทำ	169	71.61
เอกสารที่จัดทำคือ (N = 169)		
- คู่มือครูคณิตศาสตร์	80	47.34
- แผนการสอน	136	80.47
- หนังสือ/เอกสารเสริมความรู้	90	53.25
- บัตรงาน	63	37.28

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา
 ตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร
 ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชา
 คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 74.58 และไม่มีการกำหนดผู้มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 25.42 สำหรับ
 ผู้มีส่วนร่วมในการจัดเอกสารประกอบหลักสูตรได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 89.20
 รองลงมาได้แก่ หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 40.34
 และ 32.39 ตามลำดับ

สำหรับการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่
 ระบุว่ามีการจัดทำ คิดเป็นร้อยละ 71.61 และไม่มีการจัดทำ คิดเป็นร้อยละ 28.39 สำหรับ
 เอกสารที่จัดทำคือ แผนการสอน คิดเป็นร้อยละ 80.47 รองลงมาได้แก่ หนังสือหรือเอกสาร
 เสริมความรู้ และคู่มือครูคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 53.25 และ 47.34 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการ
แปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร

การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัดทำ	100	32.57
มีการจัดทำ	207	67.43
ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ (N = 207)		
- ครูผู้สอนแต่ละคนจัดทำด้วยตนเอง	139	67.15
- ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนร่วมกันจัดทำ	74	35.75
- ครูวิชาการในโรงเรียนกับศึกษานิเทศก์ ร่วมกันจัดทำ	27	13.04
2. เอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัดทำ	22	7.17
มีการจัดทำ	285	92.83
เอกสารที่จัดทำได้แก่ (N = 285)		
- แผนการสอน	199	69.82
- บันทึกการเตรียมการสอน	173	60.70
- แบบวัดจุดประสงค์ย่อย	202	70.88
- เครื่องมือวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ใน รบ.3	198	69.47

ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา
 ตอนต้น ของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร
 ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 67.43
 และไม่มีการจัดทำ คิดเป็นร้อยละ 32.57 สำหรับผู้รับผิดชอบการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร
 ได้แก่ ครูผู้สอนแต่ละคนจัดทำด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 67.15 รองลงมาได้แก่ ครูผู้สอนในกลุ่ม
 โรงเรียนร่วมกันจัดทำ และครูวิชาการในโรงเรียนกับศึกษานิเทศก์ร่วมกันจัดทำ คิดเป็นร้อยละ
 35.75 และ 13.04 ตามลำดับ

ส่วนเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการ
 จัดทำ คิดเป็นร้อยละ 92.83 และไม่มีการจัดทำ คิดเป็นร้อยละ 7.17 สำหรับเอกสารประกอบ
 หลักสูตรที่มีการจัดทำได้แก่ แบบวัดจุดประสงค์ย่อย คิดเป็นร้อยละ 70.88 รองลงมาได้แก่ แผน
 การสอน และเครื่องมือวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ใน รบ.3 คิดเป็นร้อยละ 69.82 และ 69.47
 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร

การเตรียมบุคลากร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. กิจกรรมที่โรงเรียนใช้ในการเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัด	12	5.08
มีการจัดกิจกรรม	224	94.92
กิจกรรมที่โรงเรียนจัดคือ (N = 224)		
- ประชุมชี้แจงให้ครูผู้สอนทราบร่วมกันในโรงเรียน	130	58.04
- ประชุมปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนการสอน	78	34.82
- การส่งครูผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรม	202	90.18
- การให้ครูผู้สอนศึกษาเอกสารหลักสูตรด้วยตัวเอง	139	62.05
- การส่งเสริมให้ครูผู้สอนในโรงเรียนลาศึกษาต่อ	51	22.77
2. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดครูเข้าสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	9	3.81
มีการกำหนด	227	96.19
หลักเกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ (N = 227)		
- จัดครูเข้าสอนตามความสมัครใจและสนใจ	84	37.00
- จัดครูที่มีวุฒิต่างคณิตศาสตร์	162	71.37
- จัดครูที่ผ่านการอบรม สัมมนาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	155	68.28
- จัดครูที่มีประสบการณ์และมีความสามารถในการสอนคณิตศาสตร์	122	53.74



จากตารางที่ 10 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมในการเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 94.92 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 5.08 สำหรับกิจกรรมที่จัดคือ การส่งครูผู้สอนเข้ารับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 90.18 รองลงมาได้แก่ การให้ครูผู้สอนศึกษาเอกสารหลักสูตรด้วยตัวเอง และประชุมชี้แจงให้ครูผู้สอนทราบร่วมกันในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 62.05 และ 58.04 ตามลำดับ

สำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดหลักเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 96.19 และไม่มีกำหนด คิดเป็นร้อยละ 3.81 สำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ การจัดครูที่มีวุฒิทางคณิตศาสตร์เข้าสอน คิดเป็นร้อยละ 71.37 รองลงมาได้แก่ จัดครูที่ผ่านการอบรม สัมมนาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ และจัดครูที่มีประสบการณ์ และมีความสามารถในการสอนคณิตศาสตร์เข้าสอน คิดเป็นร้อยละ 68.28 และ 53.74 ตามลำดับ



คุนยวิทย์ทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร

การเตรียมบุคลากร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดเตรียมบุคลากรในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีส่วนร่วม	147	47.88
มีส่วนร่วม	160	52.12
ลักษณะการมีส่วนร่วมได้แก่ (N = 160)		
- เสนอแนะแนวทางในการจัดเตรียมบุคลากร	74	46.25
- ให้อำนาจเสนอแนะแก่ผู้บริหาร	72	45.00
- ประสานงานกับผู้บริหาร	72	45.00
- ให้อำนาจเกี่ยวกับการจัดเตรียมบุคลากร	67	41.88
2. การจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ก่อนที่จะปฏิบัติการสอน		
ไม่มีการจัด	14	4.56
มีการจัด	293	95.44
กิจกรรมที่จัดได้แก่ (N = 293)		
- การประชุมเชิงปฏิบัติการ	117	39.93
- อบรม/สัมมนา	214	73.04
- การปรึกษาหารือ	86	29.35
- ศึกษาเอกสารแนวทางการสอนด้วยตนเอง	220	75.09

จากตารางที่ 11 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการایشหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการایشหลักสูตร เกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร ปรากฏว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่นับว่ามีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดเตรียมบุคลากรในการایشหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 52.12 และไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 47.88 สำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนได้แก่ เสนอแนะแนวทางการจัดเตรียมบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 46.25 รองลงมาได้แก่ ประสานงานกับผู้บริหาร และให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 45.00 เท่ากัน

สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อให้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่นับว่ามีการจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 95.44 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 4.56 สำหรับกิจกรรมที่จัดได้แก่ ศึกษาเอกสารแนวทางการสอนด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75.09 รองลงมาได้แก่ อบรมหรือสัมมนา และการประชุมเชิงปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 73.04 และ 60.40 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร เกี่ยวกับการจัดตารางสอน

การจัดตารางสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	1	0.42
มีการกำหนด	235	99.58
ผู้รับผิดชอบได้แก่ (N = 235)		
- ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์จัดกันเอง	17	7.23
- ครูวิชาการของโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันจัด	196	83.40
- ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการและผู้บริหารโรงเรียนร่วมกันจัด	78	33.19
- ผู้บริหารโรงเรียนจัดเอง	1	0.43
2. การกำหนดหลักการในการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	10	4.24
มีการกำหนด	226	95.76
หลักในการจัดโดยคำนึงถึง (N = 226)		
- จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	121	53.54
- จิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็ก	55	24.35
- ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา และคาบเวลาเรียน	186	82.30
- ความเหมาะสมของช่วงเวลาเรียนในแต่ละตอน	107	47.35

ตารางที่ 12 (ต่อ)

การจัดตารางสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
3. การจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัด	3	1.27
มีการจัด	233	98.73
มีลักษณะการจัดได้แก่ (N = 233)		
- จัดตารางสอนภาคเรียนละ 1 ครั้ง	168	72.10
- จัดตารางสอนทุกปี	89	38.20
- จัดครั้งเดียวแล้วใช้เหมือนกันทุกปี	10	4.29
4. ช่วงเวลาที่จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในตารางสอน		
ไม่มีการกำหนด	2	0.85
มีการกำหนด	234	99.15
ช่วงเวลาในการจัดได้แก่ (N = 234)		
- จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในช่วงเช้า	131	55.98
- จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในช่วงบ่าย	4	1.71
- จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่าย		
ความแรก ๆ	116	49.57

จากตารางที่ 12 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 99.58 และไม่มีกำหนด คิดเป็นร้อยละ 0.42 สำหรับกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดตารางสอนได้แก่ ครูวิชาการของโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันจัด คิดเป็นร้อยละ 83.40 รองลงมาได้แก่ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการและผู้บริหารโรงเรียนร่วมกันจัด และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์จัดกันเอง คิดเป็นร้อยละ 33.19 และ 7.23 ตามลำดับ

สำหรับการกำหนดหลักการในการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดหลักการ คิดเป็นร้อยละ 95.76 และไม่มีกำหนด คิดเป็นร้อยละ 4.24 สำหรับสิ่งที่นำมาพิจารณาในการจัดตารางสอนได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา และคาบเวลาเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.30 รองลงมาได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ และความเหมาะสมของช่วงเวลาเรียนในแต่ละตอน คิดเป็นร้อยละ 53.54 และ 47.35 ตามลำดับ

ส่วนการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 98.73 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 1.27 สำหรับลักษณะการจัดตารางสอนได้แก่ จัดตารางสอนภาคเรียนละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 72.10 รองลงมาได้แก่ จัดตารางสอนทุกปี และจัดครั้งเดียวแล้วซ้ำเหมือนกันทุกปี คิดเป็นร้อยละ 38.20 และ 4.29 ตามลำดับ

ช่วงเวลาจัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้บนตารางสอน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดช่วงเวลา คิดเป็นร้อยละ 99.15 และไม่มีกำหนด คิดเป็นร้อยละ 0.85 สำหรับช่วงเวลาในการจัดตารางสอนได้แก่ จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้บนช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 55.98 รองลงมาได้แก่ จัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายคาบแรก ๆ และจัดวิชาคณิตศาสตร์ไว้ในช่วงบ่าย คิดเป็นร้อยละ 49.57 และ 1.71 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร เกี่ยวกับการจัดตารางสอน

การจัดตารางสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
การมีส่วนร่วมในการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีส่วนร่วม	70	22.80
มีส่วนร่วม	237	77.20
ลักษณะการมีส่วนร่วมได้แก่ (N = 237)		
- เสนอแนะแนวทางการจัดตารางสอน	157	66.24
- ให้อีเมลเสนอแนะแก่ผู้บริหาร	54	22.78
- ประสานงานกับผู้บริหาร	67	28.27
- ให้อีเมลเกี่ยวกับการจัดตารางสอน	159	67.09

จากตารางที่ 13 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการจัดตารางสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีส่วนร่วมในการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 77.20 และไม่มีส่วนร่วม คิดเป็นร้อยละ 22.80 สำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของครูผู้สอนได้แก่ การให้อีเมลเกี่ยวกับการจัดตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 67.09 รองลงมาได้แก่ การเสนอแนะแนวทางการจัดตารางสอน และการประสานงานกับผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 66.24 และ 28.27 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการบริการสื่อการเรียนการสอน

การบริการสื่อการเรียนการสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การจัดบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับครู		
ไม่มีการจัด	37	15.68
มีการจัด	199	84.32
บริการที่จัดได้แก่ (N = 199)		
- จัดห้องสำหรับเป็นแหล่งบริการสื่อการเรียนการสอน	116	58.29
- มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อการเรียนการสอน	64	32.16
- จัดงบประมาณในการจัดซื้อ จัดทำสื่อการเรียนการสอน	141	70.85
- เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ในการจัดทำสื่อการเรียนการสอน	13	6.53
2. การสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้และสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการดำเนินการ	53	22.46
มีการดำเนินการ	183	77.54
สิ่งที่ดำเนินการได้แก่ (N = 183)		
- การจัดประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน	87	47.54

ตารางที่ 14 (ต่อ)

การบริการสื่อการเรียนการสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
- การจัดงบประมาณการผลิตสื่อการเรียนการสอน		
โดยเฉพาะ	97	53.01
- การจัดไปดำเนินงานด้านสื่อการเรียนการสอน	99	54.10
- การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน	27	14.75

จากตารางที่ 14 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการบริการสื่อการเรียนการสอน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดบริการสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับครู คิดเป็นร้อยละ 84.32 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 15.68 สำหรับบริการที่จัดให้ครูผู้สอนได้แก่ จัดงบประมาณในการจัดซื้อ และจัดทำสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 70.85 รองลงมาได้แก่ จัดห้องสำหรับเป็นแหล่งบริการสื่อการเรียนการสอน และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 58.29 และ 32.16 ตามลำดับ

สำหรับการสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความรู้ และสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการสนับสนุนและส่งเสริม คิดเป็นร้อยละ 77.54 และไม่มีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 22.46 สำหรับสิ่งที่ดำเนินการส่วนใหญ่ได้แก่ การจัดไปดำเนินงานด้านสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 54.10 รองลงมาได้แก่ การจัดงบประมาณการผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะ และการจัดประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 53.01 และ 47.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการบริการสื่อการเรียนการสอน

การบริการสื่อการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การได้รับการบริการเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่ได้รับ	107	34.85
ได้รับ	200	65.15
บริการที่ได้รับ (N = 200)		
- สื่อการเรียนการสอนสำเร็จรูป	82	41.00
- วัสดุสำหรับจัดทำสื่อการสอน	127	63.50
- งบประมาณสำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอน	74	37.00
- สื่อการเรียนการสอนจากศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	37	18.50
2. การจัดบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัด	101	32.90
มีการจัด	206	67.10
บริการที่จัดได้แก่ (N = 206)		
- ให้ครูยืมใช้ระยะสั้น มีหลักฐานการยืมและส่งคืน	79	38.35
- ให้ครูยืมระยะยาว ส่งคืนเมื่อสิ้นปีการศึกษา	75	36.41
- จัดยืมจากศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียน	25	12.14
- มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อ/จัดหาสื่อการเรียนการสอน	134	65.05

จากตารางที่ 15 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการบริการสื่อการเรียนการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับบริการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 65.15 และไม่ได้รับบริการ คิดเป็นร้อยละ 34.85 สำหรับบริการที่ได้รับได้แก่ วัสดุสำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 63.50 รองลงมาได้แก่ สื่อการเรียนการสอนสำเร็จรูป และงบประมาณสำหรับการจัดทำสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 41.00 และ 37.00 ตามลำดับ

ส่วนการจัดบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัด คิดเป็นร้อยละ 67.10 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 32.90 สำหรับบริการที่จัดได้แก่ การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อหรือจัดหาสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 65.05 รองลงมาได้แก่ การให้ครูยืมใช้ระยะสั้น มีหลักฐานการยืมและส่งคืน และการให้ครูยืมระยะยาวส่งคืนเมื่อสิ้นปีการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.35 และ 36.41 ตามลำดับ



คุรุณวิทย์วิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน

การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การบริการและสนับสนุนเกี่ยวกับห้องเรียนเพื่อเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการดำเนินการ	44	18.64
มีการดำเนินการ	192	81.36
บริการที่จัดได้แก่ (N = 192)		
- บริการวัสดุ-อุปกรณ์ในการตกแต่งห้องเรียน	136	70.83
- เสนอแนะความคิดเห็นในการจัดห้องเรียนแก่ครูผู้สอน	102	53.13
- จัดบริเวณให้ผู้ใช้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตร	49	25.52
- การจัดห้องคณิตศาสตร์ เพื่อการสอนคณิตศาสตร์	60	31.25
- ศูนย์การเรียนคณิตศาสตร์ (ศูนย์วิชาการ)	12	6.25
2. การกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดห้องเรียนเพื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	40	16.95
มีการกำหนด	196	83.05
ผู้รับผิดชอบ ได้แก่ (N = 196)		
- ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ	69	35.20
- หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	88	44.90
- ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์	173	88.27
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3	108	55.10

จากตารางที่ 16 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการบริการและสนับสนุนเกี่ยวกับห้องเรียนเพื่อเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 81.36 และไม่มีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 18.64 สำหรับบริการที่จัดได้แก่ บริการวัสดุ-อุปกรณ์การตกแต่งห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 70.83 รองลงมาได้แก่ เสนอแนะความคิดเห็นในการจัดห้องเรียนแก่ครูผู้สอน และการจัดห้องคณิตศาสตร์ เพื่อการสอนคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 53.13 และ 31.25 ตามลำดับ

สำหรับการกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดห้องเรียนเพื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่ามีการกำหนดผู้รับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 83.05 และไม่มีการกำหนด คิดเป็นร้อยละ 16.95 สำหรับผู้รับผิดชอบได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 88.27 รองลงมาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 และหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 55.10 และ 44.90 ตามลำดับ



คุนยวิทย์ทรัพย์ากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน

การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การจัดสถานที่ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติการวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการกำหนด	44	14.33
มีการกำหนด	263	85.67
สถานที่ที่จัดทำได้แก่ (N = 263)		
- ศูนย์วิชาการคณิตศาสตร์	18	6.84
- ห้องเรียนปกติที่ใช้ร่วมกับการเรียนวิชาอื่น ๆ	241	91.63
- ห้องที่ใช้สอนวิชาพิเศษอื่น ๆ รวมกัน	20	7.60
2. การตกแต่งห้องเรียนเพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน		
ไม่มีการดำเนินการ	65	21.17
มีการดำเนินการ	242	78.83
สิ่งที่ดำเนินการได้แก่ (N = 242)		
- ป้ายนิเทศ	195	80.58
- มุมหนังสือ	114	47.11
- มุมคณิตศาสตร์	143	59.09
- หุ่นจำลอง	17	7.02



ตารางที่ 17 (ต่อ)

การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน	จำนวน	ร้อยละ
	(N = 307)	
3. ลักษณะการจัดห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน		
ไม่เหมาะสม	163	53.09
เหมาะสม	144	46.91
เนื่องจาก (N = 144)		
- มีความสะดวกต่อการใช้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน	95	65.97
- มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน	107	74.31
- มีแสงสว่างเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	102	70.83
- สะอาด เรียบร้อย เป็นระเบียบ อากาศโปร่ง	98	68.06

จากตารางที่ 17 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเกี่ยวกับการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มองว่ามีการจัดสถานที่ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติการวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 85.67 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 14.33 สำหรับสถานที่ที่จัดให้ได้แก่ จัดเป็นห้องเรียนปกติที่เข้าร่วมกับการเรียนวิชาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 91.63 รองลงมาได้แก่ จัดห้องที่ใส่สอนวิชาพิเศษอื่น ๆ ร่วมกัน และจัดศูนย์วิชาการคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.60 และ 6.84 ตามลำดับ

ส่วนการตกแต่งห้องเรียนเพื่อเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ออกของนักเรียน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มองว่ามีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 78.83 และไม่มีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 21.17 สำหรับสิ่งที่ดำเนินการได้แก่ จัดป้ายนิเทศ คิดเป็นร้อยละ 80.58 รองลงมาได้แก่ จัดมุมคณิตศาสตร์ และมุมหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 59.09 และ 47.11 ตามลำดับ

สำหรับลักษณะการจัดห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่
ระบุว่าไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 53.09 และเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 46.91 สำหรับเหตุผล
ที่มีการจัดห้องเรียนได้เหมาะสมคือ ห้องเรียนมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน คิดเป็นร้อยละ
74.31 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนมีแสงสว่างเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ
ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย เป็นระเบียบ อากาศโปร่ง คิดเป็นร้อยละ 70.83 และ 68.06
ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 สภาพการใช้อัลกสตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้อัลกสตรเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ

การนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
การดำเนินการด้านการนิเทศและติดตามการใช้อัลกสตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการดำเนินการ	23	9.75
มีการดำเนินการ	213	90.25
ผู้รับผิดชอบได้แก่ (N = 213)		
- ผู้บริหารโรงเรียน	165	77.46
- ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ	113	53.05
- หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	68	31.92
- ครูผู้สอนที่ได้รับมอบหมาย	80	37.56

จากตารางที่ 18 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้อัลกสตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้อัลกสตรเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ มีการดำเนินการด้านการนิเทศและติดตามการใช้อัลกสตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 90.25 และไม่มีการดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 9.75 สำหรับผู้รับผิดชอบคือ ผู้บริหารโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 77.46 รองลงมาได้แก่ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนที่ได้รับมอบหมาย คิดเป็นร้อยละ 53.05 และ 37.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 19 สภาพการไร้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการไร้หลักสูตรเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ

การนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
การจัดกิจกรรมการนิเทศการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีการจัด	81	26.38
มีการจัด	226	73.62
กิจกรรมที่จัดได้แก่ (N = 226)		
- การประชุม/อบรม/สัมมนา	153	67.70
- การประชุมเชิงปฏิบัติการ/สนทนาทางวิชาการ	94	41.59
- การสังเกตการสอน/เยี่ยมชั้นเรียน/สัมภาษณ์	103	45.58
- การศึกษานอกสถานที่	34	15.04

จากตารางที่ 19 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการไร้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการไร้หลักสูตรเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมการนิเทศการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 73.62 และไม่มีการจัด คิดเป็นร้อยละ 26.38 สำหรับกิจกรรมที่จัดได้แก่ การประชุม หรืออบรม หรือสัมมนา คิดเป็นร้อยละ 67.70 รองลงมาได้แก่ การสังเกตการสอน หรือเยี่ยมชั้นเรียน หรือสัมภาษณ์ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือสนทนาทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 45.58 และ 41.59 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 สภาพการไว้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียน การสอนของครู เกี่ยวกับการเตรียมการสอน

การเตรียมการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. สารที่เตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
- การกำหนดจุดประสงค์ของการสอน	269	87.62
- การกำหนดเนื้อหา/ประสบการณ์	253	82.41
- การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	265	86.32
- การจัดทำสื่อการสอน	205	66.78
- การกำหนดวิธีวัดผลและประเมินผล	241	78.50
2. เอกสารที่ใช้ในการเตรียมการสอน		
- หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	230	74.92
- คู่มือครูคณิตศาสตร์	303	98.70
- เอกสารเสริมความรู้วิชาคณิตศาสตร์	225	73.29
- แบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์	273	88.93

จากตารางที่ 20 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการไว้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการเตรียมการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอน ส่วนใหญ่ระบุว่าในการเตรียมการสอนควรศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดจุดประสงค์ของการสอน คิดเป็น ร้อยละ 87.62 รองลงมาคือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และการกำหนดเนื้อหา หรือประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 86.32 และ 82.41 ตามลำดับ

การเตรียมเอกสารที่ใช้ในการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเตรียม เอกสารคือคู่มือครูคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 98.70 รองลงมาคือ แบบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 88.93 และ 74.91 ตามลำดับ

จากตารางที่ 21 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าหลักการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์คือ มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ คิดเป็นร้อยละ 85.67 รองลงมาได้แก่ มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ทำได้และมีทักษะในการคิดคำนวณและเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 84.69 และ 63.52 ตามลำดับ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าได้กำหนดจุดเน้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคือ ส่งเสริมการฝึกทักษะในการคิดคำนวณ คิดเป็นร้อยละ 86.97 รองลงมาคือ ส่งเสริมการคิดและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 83.39 และ 50.49 ตามลำดับ

ด้านทักษะกระบวนการในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าได้กำหนดจุดเน้นของทักษะกระบวนการในการเรียนการสอนคือ ชั้นปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 78.50 รองลงมาได้แก่ ชั้นประเมินระหว่างปฏิบัติ และชั้นวิเคราะห์วิจารณ์ คิดเป็นร้อยละ 54.40 และ 51.79 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. หลักการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
- มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	263	85.67
- มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ทำได้ และมีทักษะในการคิดคำนวณ	260	84.69
- มุ่งให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้	145	47.23
- เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน	195	63.52
2. จุดเน้นที่กำหนดในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์คือ		
- ส่งเสริมการคิดและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล	256	83.39
- ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	155	50.49
- ส่งเสริมความสนใจของแต่ละบุคคล	134	43.65
- ส่งเสริมการฝึกทักษะในการคิดคำนวณ	267	86.97
3. จุดเน้นในด้านทักษะกระบวนการในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
- ชั้นตระหนัก	112	36.48
- ชั้นวิเคราะห์วิจารณ์	159	51.79
- ชั้นสร้างทางเลือกที่หลากหลาย	153	49.84
- ชั้นปฏิบัติ	241	78.50
- ชั้นประเมินระหว่างปฏิบัติ	167	54.40
- ชั้นปรับปรุง	144	46.91
- ชั้นประเมินผลรวม	131	42.67
- ชั้นประเมินและเลือกทางเลือก	69	22.48
- ชั้นปฏิบัติอย่างชื่นชม	67	21.82

ตารางที่ 22 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียน การสอนของครู เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่		
- การจัดแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์	214	69.71
- การจัดโครงการประกวดคิดเลขเร็ว	188	61.24
- การจัดนิทรรศการทางคณิตศาสตร์	60	19.54
- การฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	10	3.26
2. ลักษณะการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่		
- จัดตามความสะดวกของตนเอง	73	23.78
- จัดตามความต้องการของนักเรียน	113	36.81
- จัดตามความพร้อมของโรงเรียน	148	48.21
- จัดตามสภาพปัญหาของเนื้อหาวิชา	210	68.40

จากตารางที่ 22 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่ากิจกรรมเสริมการเรียนการสอนที่จัดให้นักเรียน คือ การจัดแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 69.71 รองลงมาได้แก่ การจัดโครงการประกวดคิดเลขเร็ว และการจัดนิทรรศการทางคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 61.24 และ 19.54 ตามลำดับ

ส่วนลักษณะการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอน ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนตามสภาพปัญหาของเนื้อหาวิชา คิดเป็น ร้อยละ 68.40 รองลงมาได้แก่ จัดตามความพร้อมของโรงเรียนและจัดตามความต้องการของ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 48.21 และ 36.81 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียน การสอนของครู เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. หลักการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่		
- ตามความถนัดของตนเอง	58	18.89
- ตามเนื้อหาบทเรียนที่ยากแก่การเข้าใจ/ใช้ให้คุ้มค่า	174	56.68
- เมื่อต้องการสรุปบทเรียน/ดึงดูดความสนใจ	111	36.16
- สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน/ตรงตาม จุดประสงค์	229	74.59
2. สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ ได้แก่		
- ภาพประกอบ/ภาพการ์ตูน	118	38.44
- ของจริง/หุ่นจำลอง	213	69.38
- เพลง/เกมต่าง ๆ	120	39.09
- ป้ายนิเทศ	134	43.65
- สไลด์/ดีวีดี	76	24.76

จากตารางที่ 23 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าหลักการใช้สื่อการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอนและตรงตามจุดประสงค์การเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 74.59 รองลงมาคือ ใช้สื่อการ เรียนการสอนสำหรับเนื้อหาที่ยากแก่การเข้าใจหรือใช้ให้คุ้มค่า และใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อ

สรุปบทเรียนหรือดึงจุดความสนใจ คิดเป็นร้อยละ 56.68 และ 36.16 ตามลำดับ

สำหรับสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ได้แก่ ของจริงหรือหุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 69.38 รองลงมาได้แก่ บ้ายนิเทศ และเพลงหรือเกมต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 43.65 และ 39.09 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียน การสอนของครู เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน

เทคนิคและวิธีสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. หลักการ เลือกเทคนิคและวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์ คือ		
- ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา	266	86.64
- ต้องเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน	199	64.82
- ต้องเหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของ ผู้เรียน	148	48.21
- ต้องเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน	92	29.97
2. เทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่		
- การบรรยาย	184	59.93
- การสาธิต	169	55.05
- การค้นพบ	94	30.62
- การใช้สถานการณ์จำลอง	77	25.08
- การอธิบายและแสดงเหตุผล	263	85.67
- การวิเคราะห์-สังเคราะห์	110	35.83
- การอภิปราย	104	33.88

จากตารางที่ 24 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการนำหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าหลักการเลือกเทคนิคและวิธีสอนคือ ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 86.64 รองลงมาคือ ต้องเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน และต้องเหมาะสมกับความสนใจและความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 64.82 และ 48.21 ตามลำดับ

ส่วนเทคนิคและวิธีสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าเทคนิคและวิธีสอนที่ใช้คือ การอธิบายและแสดงเหตุผล คิดเป็นร้อยละ 85.67 รองลงมาได้แก่ การบรรยาย และการสาธิต คิดเป็นร้อยละ 59.93 และ 55.05 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 สภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียน การสอนของครู เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผล	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. จุดประสงค์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ คือ		
- ตัดสินผลการเรียน	235	76.55
- ปรับปรุงการเรียนการสอน	279	90.88
- วัดความเจริญงอกงามและพัฒนาการของนักเรียนทุกด้าน	155	50.49
- ให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเอง	177	57.65
2. วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ คือ		
- การทดสอบ	298	97.07
- การตรวจแบบฝึกหัด	288	93.81
- การถาม-ตอบ	247	80.46
- การตรวจผลงาน	229	74.59

จากตารางที่ 25 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าจุดประสงค์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์คือ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน คิดเป็น ร้อยละ 90.88 รองลงมาได้แก่ เพื่อตัดสินผลการเรียน และให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเอง คิดเป็นร้อยละ 76.55 และ 57.65 ตามลำดับ

สำหรับวิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ได้แก่ การทดสอบ คิดเป็นร้อยละ

97.07 รองลงมาได้แก่ การตรวจแบบฝึกหัด และการถาม-ตอบ คิดเป็นร้อยละ 93.81 และ 80.46 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาในด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
2. ปัญหาในด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร
3. ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน

รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 26-30



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการ
แปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	93	39.41
มีปัญหา	143	60.59
ปัญหา ได้แก่ (N = 143)		
- ขาดข้อมูลในการวางแผน	55	38.46
- ครูไม่ทราบวิธีดำเนินการวางแผน	46	32.17
- ขาดเอกสารประกอบการวางแผนการใช้หลักสูตร	78	54.55
- ขาดผู้ให้คำแนะนำปรึกษา	82	57.34
2. การจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอนวิชา คณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	113	47.88
มีปัญหา	123	52.12
ปัญหา ได้แก่ (N = 123)		
- ขาดความร่วมมือจากครูผู้สอน	21	17.07
- ขาดเอกสารประกอบการจัดทำ	59	47.97
- ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำกำหนด การสอน/บันทึกการเตรียมการสอน	49	39.84
- ขาดผู้ให้คำแนะนำปรึกษา	51	41.46

ตารางที่ 26 (ต่อ)

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
3. การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	76	32.20
มีปัญหา	160	67.80
ปัญหา ได้แก่ (N = 160)		
- ขาดงบประมาณในการจัดทำ	87	54.38
- ขาดความร่วมมือจากครู	17	10.63
- ครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ	78	48.75
- วัสดุ/อุปกรณ์ในการจัดทำไม่เพียงพอ	86	53.75

จากตารางที่ 26 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหาในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 60.59 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 39.41 สำหรับปัญหาที่ผู้บริหารที่พบได้แก่ ขาดผู้ให้คำแนะนำปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.34 รองลงมาได้แก่ ขาดเอกสารประกอบการวางแผนการใช้หลักสูตร และขาดข้อมูลในการวางแผน คิดเป็นร้อยละ 54.55 และ 38.46 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 52.12 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 47.88 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเอกสารประกอบการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 47.97 รองลงมาได้แก่ ขาดผู้ให้คำแนะนำปรึกษา และครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 41.46 และ 39.84 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่
ระบุว่ามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 67.80 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 32.20 สำหรับปัญหาที่พบ
ได้แก่ ขาดงบประมาณในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 54.38 รองลงมา
ได้แก่ วัสดุและอุปกรณ์ในการจัดทำไม่เพียงพอ และครูไม่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ
เอกสารประกอบหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 53.75 และ 48.75 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการ
แปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	130	42.35
มีปัญหา	177	57.65
ปัญหา ได้แก่ (N = 177)		
- ขาดความรู้ความเข้าใจในการวางแผน	98	55.37
- การรวบรวมข้อมูลล่าช้า/ไม่ครบจำนวน	38	21.47
- ไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้บริหารโรงเรียน	24	13.56
- ขาดเอกสารประกอบการวางแผนและเวลา ในการวางแผน	141	79.66
2. การจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	136	44.30
มีปัญหา	171	55.70
ปัญหา ได้แก่ (N = 171)		
- ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ	85	49.71
- ขาดความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	51	29.82
- ขาดงบประมาณสำหรับดำเนินการจัดทำ	75	43.86
- ผู้บริหารไม่ให้ความสนใจและเอาใจใส่ในการจัดทำ	19	11.11
- ขาดเอกสาร/ตำรา/เวลาในการจัดทำ	141	82.46

ตารางที่ 27 (ต่อ)

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
3. การจัดทำบันทึกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	157	51.14
มีปัญหา	150	48.86
ปัญหา ได้แก่ (N = 150)		
- ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ	44	29.33
- ขาดความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	24	16.00
- ผู้บริหารไม่ให้ความสนใจและความเอาใจใส่ในการจัดทำ	11	7.33
- ขาดเอกสาร/ตำรา/เวลาในการจัดทำ	109	72.67
- ขาดความรู้ด้านเนื้อหา	41	27.33
- ขาดความรู้ด้านวิธีสอน	58	38.67
4. การจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	78	25.41
มีปัญหา	229	74.59
ปัญหา ได้แก่ (N = 229)		
- ขาดความชำนาญในการจัดทำ	164	71.62
- ขาดงบประมาณสนับสนุน	129	56.33
- เวลาในการจัดทำไม่เพียงพอ	148	64.63
- ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้บริหาร	24	10.48
- ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการจัดพิมพ์และเผยแพร่	71	31.00

จากตารางที่ 27 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่า มีปัญหาในการวางแผนการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 57.65 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 42.35 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเอกสารประกอบการวางแผนและเวลาในการวางแผน คิดเป็นร้อยละ 79.66 รองลงมาได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจในการวางแผน และการรวบรวมข้อมูลสำข่าไม่ครบจำนวน คิดเป็นร้อยละ 55.37 และ 21.47 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดทำกำหนดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 55.70 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 44.30 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเอกสารหรือตำราหรือเวลาในการจัดทำกำหนดการสอน คิดเป็นร้อยละ 82.46 รองลงมาได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำกำหนดการสอน และขาดงบประมาณสำหรับดำเนินการจัดทำกำหนดการสอน คิดเป็นร้อยละ 49.71 และ 43.86 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดทำบันทึกการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 51.14 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 48.86 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเอกสารหรือตำราหรือเวลาในการจัดทำบันทึกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 72.67 รองลงมาได้แก่ ขาดความรู้ด้านวิธีสอน และขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบันทึกการเตรียมการสอน คิดเป็นร้อยละ 38.67 และ 29.33 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 74.59 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 25.41 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดความชำนาญในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 71.62 รองลงมาได้แก่ เวลาในการจัดทำไม่เพียงพอ และขาดงบประมาณสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 64.63 และ 56.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 28 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร

การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
1. การเตรียมครูผู้สอนเพื่อการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	82	34.75
มีปัญหา	154	65.25
ปัญหา ได้แก่ (N = 154)		
- ครูผู้สอนไม่มีวุฒิทางวิชาคณิตศาสตร์	87	56.49
- ครูผู้สอนไม่เคยผ่านการอบรมทางการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	15	9.74
- ครูผู้สอนมีจำนวนไม่เพียงพอ	111	72.08
- ระยะเวลาในการเตรียมการไม่เพียงพอ	34	22.08
- ขาดสถานที่ที่จะจัดศูนย์วิชาคณิตศาสตร์	83	53.90
2. การจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	194	82.20
มีปัญหา	42	17.80
ปัญหา ได้แก่ (N = 42)		
- ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ	11	26.19
- จำนวนคาบเวลาที่โรงเรียนจัดไว้ในตารางสอนไม่เพียงพอ	17	40.48
- ครูผู้สอนทำการสอนไม่ตรงคาบเวลาที่กำหนดไว้ในตารางสอน	10	23.81
- เวลาในการจัดทำมีจำกัด	19	45.24

ตารางที่ 28 (ต่อ)

การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
3. การบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	77	32.63
มีปัญหา	159	67.37
ปัญหา ได้แก่ (N = 159)		
- งบประมาณไม่เพียงพอ	90	56.60
- ครูขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตสื่อการเรียนการสอน	87	54.72
- ไม่มีผู้ดูแล/เก็บรักษา/ซ่อมแซมสื่อการเรียนการสอน และสื่ออยู่ในสภาพชำรุด	37	23.27
- สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	113	71.07
4. การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	65	27.54
มีปัญหา	171	72.46
ปัญหา ได้แก่ (N = 171)		
- ห้องเรียนไม่เพียงพอ	119	69.59
- ขนาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมของวิชาคณิตศาสตร์	135	78.95
- ขนาดของห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน	60	35.09

ตารางที่ 28 (ต่อ)

การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 236)	ร้อยละ
5. การนิเทศให้ความช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร		
วิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	102	43.22
มีปัญหา	134	56.78
ปัญหา ได้แก่ (N = 134)		
- ผู้นิเทศขาดการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	80	59.70
- ผู้นิเทศขาดความรู้ความเข้าใจในการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร	62	46.27
- ขาดเครื่องมือในการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร	88	65.67
- ครูผู้สอนไม่ให้ความร่วมมือในการนิเทศ	6	4.48
6. การติดตามผลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	109	46.19
มีปัญหา	127	53.81
ปัญหา ได้แก่ (N = 127)		
- ผู้ติดตามขาดการติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	78	61.42
- ผู้ติดตามขาดความรู้ความเข้าใจในการติดตามผลการใช้หลักสูตร	51	40.16
- ขาดเครื่องมือในการติดตามผลการใช้หลักสูตร	84	66.14
- ครูผู้สอนไม่ให้ความร่วมมือในการนิเทศ	5	3.94

จากตารางที่ 28 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้บริหาร ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร ปรากฏว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการเตรียมครูผู้สอนเพื่อการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 65.25 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.75 สำหรับปัญหาที่ผู้บริหารส่วนใหญ่พบได้แก่ ครูผู้สอนมีจำนวนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 72.08 รองลงมาได้แก่ ครูผู้สอนไม่มีวุฒิทางวิชาคณิตศาสตร์ และขาดสถานที่ที่จะจัดศูนย์วิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 56.49 และ 53.90 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 82.20 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 17.80 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ เวลาในการจัดทำตารางสอนมีจำกัด คิดเป็นร้อยละ 45.24 รองลงมาได้แก่ จำนวนคาบเวลาที่โรงเรียนจัดไว้ตารางสอนไม่เพียงพอ และขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 40.48 และ 26.19 ตามลำดับ

ปัญหาการบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 67.37 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 32.63 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 71.07 รองลงมาได้แก่ งบประมาณไม่เพียงพอ และครูขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 56.60 และ 54.72 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 72.46 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 27.54 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดห้องเรียนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมของวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 78.95 รองลงมาได้แก่ ห้องเรียนไม่เพียงพอ และขนาดของห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 69.59 และ 35.09 ตามลำดับ

ปัญหาการนิเทศให้ช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 56.78 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 43.22 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเครื่องมือในการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 65.67 รองลงมาได้แก่ ผู้นิเทศขาดการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และผู้นิเทศขาดความรู้ความเข้าใจในการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 59.70 และ 46.27

ตามลำดับ

ปัญหาการติดตามผลเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ ระบุว่ามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 53.81 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 46.19 สำหรับปัญหาที่ พบได้แก่ ขาดเครื่องมือในการติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 66.14 รองลงมาได้แก่ ผู้ติดตามขาดการติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และผู้ติดตามขาดความรู้ความเข้าใจใน การติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 61.42 และ 40.16 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดบ้จยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร

การจัดบ้จยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การเตรียมตัวในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	176	57.33
มีปัญหา	131	42.67
ปัญหา ได้แก่ (N = 131)		
- ไม่ได้รับคำแนะนำชี้แจงการใช้หลักสูตร/ไม่ได้ รับการอบรม	44	33.59
- ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ หรือการจัดอบรม	52	39.69
- ขาดเอกสารหรือหลักสูตรในการศึกษาค้นคว้า	101	77.10
- ขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติ	32	24.43
2. การจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	165	53.75
มีปัญหา	142	46.25
ปัญหา ได้แก่ (N = 142)		
- จำนวนคาบที่กำหนดไม่เพียงพอ	26	18.31
- ครูสอนไม่ตรงตารางเวลาที่กำหนด	16	11.27
- ขาดครูที่มีวุฒิทางคณิตศาสตร์	111	78.17
- ครูมีภารกิจมาก ไม่มีเวลาจัด	51	35.92



ตารางที่ 29 (ต่อ)

การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
3. การบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	96	31.27
มีปัญหา	211	68.73
ปัญหา ได้แก่ (N = 211)		
- สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอแก่ความต้องการ	177	83.89
- สื่อการเรียนการสอนชำรุดใช้การไม่ได้	51	24.17
- สื่อการเรียนการสอนไม่ทันสมัย	80	37.91
- บุคลากรที่รับผิดชอบไม่ให้ความร่วมมือ	17	8.06
4. การจัดการสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	151	49.19
มีปัญหา	156	50.81
ปัญหา ได้แก่ (N = 156)		
- จำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอ	126	80.77
- ขนาดของห้องเรียนคับแคบไม่เหมาะกับจำนวนนักเรียน	64	41.03
- ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนในการจัดตกแต่งห้องเรียน	7	4.49
- สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น อากาศไม่ถ่ายเท แสงสว่างไม่เพียงพอ	26	16.67

ตารางที่ 29 (ต่อ)

การจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
5. การนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	167	54.40
มีปัญหา	140	45.60
ปัญหา ได้แก่ (N = 140)		
- ไม่มีการนิเทศติดตามผลภายในโรงเรียน	51	36.43
- ผู้บริหารขาดการนิเทศและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ	33	23.57
- ผู้นิเทศขาดความรู้ความเข้าใจการนิเทศติดตามผล การใช้หลักสูตร	44	31.43
- ขาดบุคลากรในการนิเทศและติดตามผลการใช้ หลักสูตร	104	74.29

จากตารางที่ 29 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของครูผู้สอน ด้านการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการเตรียมตัวในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 57.33 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 42.67 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดเอกสารหรือหลักสูตรในการศึกษาค้นคว้า คิดเป็นร้อยละ 77.10 รองลงมาได้แก่ ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ หรือการจัดอบรม และไม่ได้รับคำแนะนำชี้แจงการใช้หลักสูตร/ไม่ได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 39.69 และ 33.59 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดตารางสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 53.75 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 46.25 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดครูที่มีวุฒิทางคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 78.17 รองลงมาได้แก่ ครูมีภารกิจมาก ไม่มีเวลาจัดตารางสอน

และจำนวนคาบที่กําหนดไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 35.90 และ 18.31 ตามลำดับ

ปัญหาการบริการสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 68.73 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 31.27 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอแก่ความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 83.89 รองลงมาได้แก่ สื่อการเรียนการสอนไม่ทันสมัย และสื่อการเรียนการสอนขาดค่าใช้จ่ายไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 37.91 และ 24.17 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 50.81 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 49.19 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ จำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 80.77 รองลงมาได้แก่ ขนาดของห้องเรียนคับแคบไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น อากาศไม่ถ่ายเท แสงสว่างไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 41.03 และ 16.67 ตามลำดับ

ปัญหาการนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 54.40 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 45.60 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดบุคลากรในการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 74.29 รองลงมาได้แก่ ไม่มีการนิเทศติดตามผลภายในโรงเรียน และผู้นิเทศขาดความรู้ความเข้าใจการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 36.43 และ 31.43 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู

การจัดการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
1. การเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	119	38.76
มีปัญหา	188	61.24
ปัญหา ได้แก่ (N = 188)		
- ขาดเอกสารสำหรับค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	108	57.45
- ขาดทักษะในการเลือกเนื้อหา/กิจกรรม/เทคนิค วิธีสอน	78	41.49
- ขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกวิธีการวัดผล และประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์	53	28.19
- มีจำนวนคาบการสอนมาก ทำให้ไม่สามารถเตรียม การสอนได้อย่างเต็มที่	132	70.21
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	70	22.80
มีปัญหา	237	77.20
ปัญหา ได้แก่ (N = 237)		
- เวลาในการสอนมีไม่เพียงพอที่จะใช้กิจกรรม หลาย ๆ อย่าง	134	56.54
- ขาดทักษะในการใช้กิจกรรมในการสอน	57	24.05
- กิจกรรมในเนื้อหาวิชามากเกินไป/สอนไม่ทันตาม กำหนดการสอน	125	52.74

ตารางที่ 30 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
- พื้นฐานความรู้ที่นักเรียนแตกต่างกันมาก	185	78.06
3. การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	107	34.85
มีปัญหา	200	65.15
ปัญหา ได้แก่ (N = 200)		
- ขาดทักษะในการจัดกิจกรรม	91	45.50
- ขาดความร่วมมือจากผู้บริหารและบุคลากรใน โรงเรียน	23	11.50
- ขาดงบประมาณและเวลาในการจัดกิจกรรม	109	54.50
- นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตร	99	49.50
4. การซื้อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	105	34.20
มีปัญหา	202	65.80
ปัญหา ได้แก่ (N = 202)		
- ขาดทักษะในการใช้และผลิตสื่อการเรียนการสอน	111	54.95
- สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ/มีสภาพชำรุด และไม่ทันสมัย	109	53.96
- ขาดการสนับสนุนช่วยเหลือจากผู้บริหาร	24	11.88
- ขาดงบประมาณสนับสนุน	117	57.92

ตารางที่ 30 (ต่อ)

การจัดการเรียนการสอน	จำนวน (N = 307)	ร้อยละ
- ขาดวัสดุในการผลิตสื่อ	101	50.00
5. เทคนิคและวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	117	38.11
มีปัญหา	190	61.89
ปัญหา ได้แก่ (N = 190)		
- ขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคนิคและวิธีสอน ใหม่ ๆ	132	69.47
- ขาดทักษะในการเลือกวิธีสอน	71	37.37
- ขาดแหล่งข้อมูลค้นคว้าเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน	119	62.63
- ขาดการนิเทศติดตามจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	59	31.05
6. การวัดผลและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์		
ไม่มีปัญหา	159	51.79
มีปัญหา	148	48.21
ปัญหา ได้แก่ (N = 148)		
- ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดและ ประเมินผล	41	27.70
- ขาดเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานใช้ในการวัดผล การเรียน	118	79.73
- ขาดงบประมาณสนับสนุนในการสร้างเครื่องมือ	66	44.59
6.4 ขาดความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือ	75	50.68

จากตารางที่ 30 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการเตรียมการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 61.24 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 38.76 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ มีจำนวนคาบการสอนมาก ทำให้ไม่สามารถเตรียมการสอนได้อย่างเต็มที่ คิดเป็นร้อยละ 70.21 รองลงมาได้แก่ ขาดเอกสารสำหรับค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และขาดทักษะในการเลือกเนื้อหาหรือกิจกรรมหรือเทคนิควิธีสอน คิดเป็นร้อยละ 57.45 และ 41.49 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 77.20 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 22.80 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ พื้นฐานความรู้นักเรียนแตกต่างกันมาก คิดเป็นร้อยละ 78.06 รองลงมาได้แก่ เวลาในการสอนมีไม่เพียงพอที่จะจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ๆ อย่าง และกิจกรรมในเนื้อหาวิชามากเกินไปหรือสอนไม่ทันตามกำหนดการสอน คิดเป็นร้อยละ 56.54 และ 52.74 ตามลำดับ

ปัญหาการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 65.15 ไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.85 สำหรับปัญหาที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่พบได้แก่ ขาดงบประมาณและเวลาในการจัดกิจกรรมเสริม คิดเป็นร้อยละ 54.50 รองลงมาได้แก่ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และขาดทักษะในการจัดกิจกรรมเสริม คิดเป็นร้อยละ 49.50 และ 45.50 ตามลำดับ

ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 65.80 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 34.20 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 57.92 รองลงมาได้แก่ ขาดทักษะในการใช้และผลิตสื่อการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอหรือมีสภาพชำรุดและไม่ทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 54.95 และ 53.96 ตามลำดับ

ปัญหาเทคนิคและวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 61.89 และไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 38.11 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคนิคและวิธีสอนใหม่ ๆ คิดเป็นร้อยละ 69.47 รองลงมาได้แก่ ขาดแหล่งข้อมูลค้นคว้าเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีสอน และขาดทักษะในการเลือกใช้วิธีสอน คิดเป็นร้อยละ 62.63 และ 37.37 ตามลำดับ

ปัญหาการวัดผลและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่นิยามว่ามี ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 51.79 และมีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 48.21 สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาด เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานใช้ในการวัดผลการเรียน คิดเป็นร้อยละ 79.73 รองลงมาได้แก่ ขาด ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือ และขาดงบประมาณสนับสนุนในการสร้างเครื่องมือ คิดเป็น ร้อยละ 50.68 และ 44.59 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย