



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การติดตามผลมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ และสถานภาพของผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิต (ตารางที่ 1-4)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานและการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิต (ตารางที่ 5-12)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานและการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของมหาบัณฑิต ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา (ตารางที่ 13-20)

ตอนที่ 4 ผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิต แสดงเป็นความเรียง

ตอนที่ 5 ผลการนำความรู้ไปใช้ในการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ของมหาบัณฑิต ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา แสดงเป็นความเรียง

ตอนที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของมหาบัณฑิตแสดงเป็นความเรียง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ และ
สถานภาพของผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิต

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามสถานภาพส่วนตัว

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	37	31.36
หญิง	81	68.64
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	9	7.63
31 - 35 ปี	17	14.41
36 - 40 ปี	39	33.05
41 - 45 ปี	38	32.20
46 - 50 ปี	13	11.02
มากกว่า 50 ปี	2	1.69
3. เข้ารับการศึกษาในระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในช่วงปี		
พ.ศ. 2516-2519	14	11.86
พ.ศ. 2510-2523	15	12.71
พ.ศ. 2524-2527	32	27.12
พ.ศ. 2528-2531	37	31.36
พ.ศ. 2532-2536	20	16.95

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
4. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิต		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในช่วงปี		
พ.ศ. 2517-2520	9	7.63
พ.ศ. 2521-2524	21	17.80
พ.ศ. 2525-2528	33	27.97
พ.ศ. 2529-2532	32	27.12
พ.ศ. 2533-2537	23	19.49
5. ระยะเวลาในการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต		
2 ปี	108	91.53
2 ปี 6 เดือน	3	2.54
3 ปี	2	1.69
4 ปี	3	2.54
5 ปี	2	1.69
6. เหตุผลที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ต้องการเพิ่มคุณวุฒิทางการศึกษา	110	93.22
ต้องการความรู้ทางทฤษฎีและเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เพิ่มขึ้น	101	85.59
เป็นสาขาวิชาที่สนใจและตรงกับลักษณะงานที่ ปฏิบัติอยู่	86	72.88
เป็นความต้องการของหน่วยงาน	16	13.56

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการเรียนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	39	33.05
ไม่มีเป้าหมายชัดเจน	2	1.69

จากตารางที่ 1 แสดงว่ามหบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.84 มีอายุอยู่ในช่วง 36-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.05 เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตานช่วงปี พ.ศ. 2528-2531 คิดเป็นร้อยละ 31.36 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตานช่วงปี พ.ศ. 2525-2528 คิดเป็นร้อยละ 27.97 รวมระยะเวลาในการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต เป็นเวลา 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 91.53 และเหตุผลที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทบัณฑิต คือ ต้องการเพิ่มคุณวุฒิทางการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 93.22

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของมหบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามลักษณะของงานที่ปฏิบัติอยู่

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพการทำงานก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อระดับมหบัณฑิต		
ไม่ได้ทำงาน	13	11.02
ทำงานแล้ว	105	88.98
2. สถานที่ทำงานก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อระดับมหบัณฑิต		
โรงเรียนมัธยมศึกษา	75	71.43
สถาบันราชภัฏ (วิทยาลัยครู)	11	10.48
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	7	6.67
วิทยาลัยเทคนิค	2	1.90
มหาวิทยาลัยของรัฐบาล	5	4.76
มหาวิทยาลัยของเอกชน	1	0.95
สถาบันอื่น ๆ ได้แก่		
กองวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนเตรียมทหาร	1	0.95
กองวิชาคณิตศาสตร์โรงเรียนนายเรืออากาศ	2	1.90
สสวท.	1	0.95
3. ลักษณะของงานประจำที่มหบัณฑิตปฏิบัติก่อนเข้าศึกษาต่อระดับมหบัณฑิต (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
สอนวิชาคณิตศาสตร์	104	99.05
หัวหน้างาน	10	9.52
ทำงานฝ่ายบริหาร	1	0.95
นิเทศการศึกษา	9	8.57

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
อื่น ๆ ได้แก่ (n = 2)		
พัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ จัดทำหนังสือเรียน		
คู่มือครู	1	0.95
ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	1	0.95
4. สภาพการทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย		
ไม่ได้ทำงาน	–	–
ทำงาน	118	100
5. สถานที่ทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย		
โรงเรียนมัธยมศึกษา	60	50.85
สถาบันราชภัฏ (วิทยาลัยครู)	21	17.80
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	8	6.78
วิทยาลัยเทคนิค	2	1.69
มหาวิทยาลัยของรัฐบาล	8	6.78
มหาวิทยาลัยของเอกชน	6	5.08
สถาบันอื่น ๆ (n = 13) ได้แก่		
กองวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนเตรียมทหาร	1	0.85
กองวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนนายเรืออากาศ	1	0.85
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ		
และสังคมแห่งชาติ	1	0.85
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	2	1.69
สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	1	0.85

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	1	0.85
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา	2	1.69
กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา	1	0.85
สสวท.	2	1.69
ธุรกิจส่วนตัว	1	0.85
6. ลักษณะงานประจำที่มหำบัณฑิตปฏิบัติหลังจากสำเร็จการศึกษา		
ระดับมหำบัณฑิต (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
สอนวิชาคณิตศาสตร์	100	84.75
สอนวิชาอื่น	13	11.02
หัวหน้างาน	36	30.51
ทำงานฝ่ายบริหาร	14	11.86
นิเทศการศึกษา	34	28.81
อื่น ๆ ได้แก่ (n = 11)		
นักวิชาการการศึกษา (วิเคราะห์นโยบายและ แผนการศึกษา)	5	4.24
วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศ	1	0.85
พัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ จัดทำหนังสือเรียน คู่มือครู	2	1.69
ฝ่ายแผนและโครงการ การทางพิเศษ แห่งประเทศไทย	1	0.85
ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	1	0.85
ธุรกิจส่วนตัว	1	0.85

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
7. สำหรับมหาลัยที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอนเป็นงานประจำ		
ขณะนี้สอนระดับ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
มัธยมศึกษา ตอนต้น	19	16.81
ตอนปลาย	56	49.56
อาชีวศึกษา ระดับ ปวช.	3	2.65
ระดับ ปวส.	8	7.08
อุดมศึกษา ระดับอนุปริญญา	14	12.30
ระดับปริญญาตรี	45	39.82
ระดับปริญญาโท	7	6.19

จากตารางที่ 2 แสดงว่า มหาลัยที่สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีงานทำมาแล้วก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 88.98 สถานที่ทำงานของมหาลัยที่ก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อส่วนใหญ่ทำงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.43 ลักษณะของงานประจำที่มหาลัยปฏิบัติก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อส่วนใหญ่สอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 99.05 หลังจากที่สามารถศึกษาระดับปริญญาามหาลัย มหาลัยที่มีงานทำทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 สถานที่ทำงานหลังจากสามารถศึกษา ส่วนใหญ่ทำงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.85 ลักษณะงานประจำที่มหาลัยปฏิบัติอยู่หลังจากที่สามารถศึกษาส่วนใหญ่สอนวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 84.75 และมหาลัยที่มีหน้าที่ในการสอนเป็นงานประจำในขณะนี้ ส่วนใหญ่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 49.56

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของมหานักศึกษาวិชาการศึกษาคณิตศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำแนกตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานต่าง ๆ

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. การอบรมทางวิชาการ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
เข้ารับการอบรมทางวิชาการภายในประเทศ	103	88.14
เข้ารับการอบรมทางวิชาการต่างประเทศ	15	12.71
ไม่ได้เข้ารับการอบรมทางวิชาการ	15	12.71
2. การไปดูงาน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ไปดูงานภายในประเทศ	78	66.10
ไปดูงานต่างประเทศ	19	16.10
ไม่ได้ไปดูงาน	40	33.90
3. ผลงานทางวิชาการก่อนเข้ารับการศึกษ		
มีผลงาน	20	16.95
ไม่มีผลงาน	98	83.05
4. ผลงานทางวิชาการที่ได้จัดทำก่อนเข้ารับการศึกษ		
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ตำรา	1	5.00
เอกสารคำสอน	7	35.00
เอกสารประกอบการสอน	19	95.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
5. ผลงานทางวิชาการ หลังจากสำเร็จการศึกษา		
มีผลงาน	82	69.49
ไม่มีผลงาน	36	30.7
6. ผลงานทางวิชาการที่ได้จัดทำหลังจากสำเร็จการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ตำรา	30	36.59
บทความ	22	26.83
เอกสารคำสอน	31	37.80
เอกสารประกอบการสอน	65	79.27
งานวิจัย	32	39.02
อื่น ๆ (n = 5) ได้แก่		
ผลิตสื่อการเรียนการสอน	3	3.66
ผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	2	2.44
7. การศึกษาต่อ		
ไม่ได้ศึกษาต่อ	103	87.29
ศึกษาต่อ	15	12.71
8. ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยศึกษาต่อ		
ปริญญา เอกสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์	4	26.67
ปริญญา เอกสาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์	5	33.33

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาโท สาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาการศึกษา คณิตศาสตร์	2	13.33
ปริญญาตรี สาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชาการศึกษา คณิตศาสตร์	2	13.33
ประกาศนียบัตร สาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาวิชา การศึกษาคณิตศาสตร์	1	6.67
ประกาศนียบัตร สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์	1	6.67

จากตารางที่ 3 พบว่า มหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานโดยส่วนใหญ่เข้ารับการอบรมทางวิชาการภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 88.14 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานภายในประเทศคิดเป็นร้อยละ 66.10 ผลงานทางวิชาการก่อนที่จะเข้ารับการศึกษา มีผลงานคิดเป็นร้อยละ 16.95 แต่หลังจากสำเร็จการศึกษามีผลงานทางวิชาการคิดเป็นร้อยละ 69.49 ผลงานทางวิชาการที่ได้จัดทำก่อนเข้ารับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเอกสารประกอบการสอน จำนวน 19 คน จากจำนวนที่ทำผลงาน 20 คน ผลงานทางวิชาการที่ได้จัดทำหลังจากสำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเอกสารประกอบการสอน จำนวน 65 คน จากจำนวนที่ทำผลงาน 82 คน ส่วนในด้านการศึกษาต่อ พบว่า มหาบัณฑิตส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาต่อ คิดเป็นร้อยละ 87.29

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพส่วนตัวของผู้บังคับบัญชา

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	56	54.37
หญิง	47	45.63
2. อายุ		
31-35 ปี	2	1.94
36-40 ปี	10	9.71
41-45 ปี	27	26.21
46-50 ปี	36	34.95
มากกว่า 50 ปี	28	27.18
3. วุฒิทางการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	51	49.51
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	49	47.57
ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	3	2.91
4. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันของผู้บังคับบัญชา		
รองอธิการบดี	2	1.94
ผู้อำนวยการกองวิชาคณิตศาสตร์	2	1.94
ผู้อำนวยการโรงเรียน/อาจารย์ใหญ่	8	7.77
ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน	16	15.53
หัวหน้าภาควิชา	24	23.30

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
หัวหน้าสาขาวิชา	12	11.65
หัวหน้าหมวดวิชา	32	31.07
อื่น ๆ ได้แก่		
หัวหน้าฝ่ายวางแผนการสาธารณสุข,		
หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยี, หัวหน้าแผนงานและ		
โครงการ, ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนา	4	3.88
ไม่ระบุตำแหน่ง	3	2.91
5. ปฏิบัติงานร่วมกับมหาบัณฑิตมาแล้วเป็นเวลา		
1- 5 ปี	33	32.04
6-10 ปี	16	15.53
11-15 ปี	27	26.21
16-20 ปี	9	8.74
21-25 ปี	3	2.91
ไม่ระบุ	15	14.56

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.37 มีอายุอยู่ในช่วง 46-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.95 วุฒิต่างการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.51 ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันของผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิตส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหมวดวิชาคิดเป็นร้อยละ 31.07 ปฏิบัติงานร่วมกับมหาบัณฑิตมาแล้วเป็นเวลาระหว่าง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.04



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 5 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการงานบริหารและบริการ

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ชัดเจน	3.06	0.50	มาก
2. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนในการปฏิบัติงาน	3.04	0.53	มาก
3. การจัดทำแผนปฏิบัติงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว	3.04	0.53	มาก
4. การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ได้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน	3.04	0.49	มาก
5. การตัดสินใจสั่งการในการดำเนินงานที่เป็นนโยบายสำคัญ	2.93	0.68	มาก
6. การจัดโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงาน	2.89	0.68	มาก
7. การจัดแผนภูมิแสดงสายงาน หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในหน่วยงานได้	2.85	0.63	มาก
8. การมอบหมายและการกระจายงานในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อบุคลากรได้ปฏิบัติอย่างเหมาะสม	2.93	0.52	มาก
9. การจัดระบบการติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์การสื่อสารภายในหน่วยงาน	2.61	0.71	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
10. การแจ้งข่าวสารข้อมูลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ	2.78	0.68	มาก
11. การทำให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการ ปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	3.28	0.58	มาก
12. การสร้างเสริมและบำรุงรักษาขวัญและกำลังใจของ บุคลากรในหน่วยงาน	2.98	0.71	มาก
13. การจัดทำให้มีการควบคุม กำกับ ติดตามและประเมิน ผลงานของบุคลากรที่ได้รับมอบหมายไปปฏิบัติ	2.91	0.60	มาก
14. การติดตามและประเมินผล เมื่อสิ้นสุดโครงการและ แผนงานแล้ว	3.04	0.49	มาก
15. การนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการ พิจารณาปรับปรุง วางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากร ในหน่วยงาน	2.98	0.60	มาก
รวม	2.96	0.59	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการงานบริหารและบริการ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการงานบริหารและบริการอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยเลขคณิตสูงสุด 2 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องการทำคำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน และการนำความรู้เรื่องกำหนดตนขยายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน

ตารางที่ 6 แสดงค่ามัธยุมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการนิเทศการเรียนการสอน

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การนิเทศเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	3.24	0.45	มาก
2. การนิเทศเกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	3.32	0.49	มาก
3. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดท่านแผนการสอน คู่มือครู กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพห้องเรียนและผู้เรียน	3.29	0.49	มาก
4. การนิเทศเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.44	0.51	มาก
5. การนิเทศเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ครูผู้สอน มีความรู้ ความเข้าใจยิ่งขึ้น	3.32	0.49	มาก
6. การนิเทศเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา	2.97	0.57	มาก
7. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดชั้นเรียนและการสร้างบรรยากาศในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.06	0.54	มาก
8. การนิเทศเกี่ยวกับเทคนิคการสอนคณิตศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเวลา เนื้อหาวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้	3.21	0.61	มาก
9. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.91	0.62	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
10. การนิเทศเกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคในการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	2.68	0.45	มาก
11. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดทําและเลือกใช้วัสดุสื่อ การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.03	0.57	มาก
12. การนิเทศเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมาย หลักการการวัดผล และประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.26	0.47	มาก
13. การนิเทศเกี่ยวกับการประเมินผลการสอนคณิตศาสตร์	3.09	0.55	มาก
รวม	3.14	0.52	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการนิเทศการเรียนการสอน โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการนิเทศการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องการนิเทศเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และการนำความรู้เรื่องการนิเทศเกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์กับการนำความรู้เรื่องการนิเทศเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น

ตารางที่ 7 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวางแผนการสอน

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาวิชา	3.33	0.47	มาก
2. การวิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์เพื่อปรับใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียน	3.08	0.57	มาก
3. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา	3.17	0.53	มาก
4. การจัดลำดับเนื้อหาและมรดกทัศน์วิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน	3.27	0.55	มาก
5. การจัดลำดับชั้นการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.29	0.57	มาก
6. การวางแผนจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	2.88	0.71	มาก
7. การวางแผนจัดสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	2.85	0.70	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
8. การวางแผนการกำหนดและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	2.98	0.63	มาก
9. การวางแผนการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.14	0.53	มาก
รวม	3.11	0.58	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาวิชา การนำความรู้เรื่องการจัดลำดับชั้นการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาและการจัดลำดับเนื้อหาและมโนทัศน์วิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน

ตารางที่ 8 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการดำเนินการสอน

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การใช้ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนที่สร้างความสนใจของผู้เรียน	3.03	0.59	มาก
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ	3.04	0.49	มาก
3. การเลือกใช้ชีวิตการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปธรรมช่วยอธิบายนามธรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	3.18	0.57	มาก
4. การเลือกใช้ชีวิตการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบ	3.22	0.48	มาก
5. การเลือกใช้ชีวิตการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถนำหลักการและความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.12	0.54	มาก
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนสรุปสาระสำคัญได้ด้วยตนเอง	3.05	0.61	มาก
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	2.98	0.62	มาก
8. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำนอกเวลา เช่น การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม การค้นคว้าและอ่านหนังสือประกอบ	3.10	0.3	มาก



ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
9. การปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างที่เรียน เช่น การกล้าแสดงออก การมีระเบียบวินัย การทำงานเป็นหมู่คณะ	3.03	0.66	มาก
10. การจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	2.77	0.73	มาก
11. การจัดสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	2.76	0.79	มาก
รวม	3.03	0.61	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนในการดำเนินการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนในการดำเนินการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องการใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบ การเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปธรรมช่วยอธิบายนามธรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้นและการเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนสามารถนำหลักการและความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 9 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการใช้สื่อการเรียนการสอน

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การเลือกและกำหนดสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาและกิจกรรม	2.81	0.57	มาก
2. การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา โดยใช้รูปธรรมอธิบาย นามธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	2.79	0.67	มาก
3. การผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.69	0.75	มาก
4. การนำวัสดุทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายวิดีโอ มาใช้ประกอบการสอนวิชาคณิตศาสตร์	2.63	0.79	มาก
5. การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนวิชาคณิตศาสตร์	2.20	0.79	น้อย
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ	2.52	0.81	มาก
7. การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน	2.40	0.75	น้อย
รวม	2.58	0.73	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ อยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงสุด คือ การนำความรู้ เรื่องการเลือกและกำหนดสื่อการเรียนการสอนวิชคณิตศาสตร์ให้เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรม และข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำสุด คือ การนำความรู้ เรื่องการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ มาช่วยในการสอนวิชคณิตศาสตร์

ตารางที่ 10 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวัดผลและประเมินผล

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการเรียน การสอน	3.01	0.62	มาก
2. การจัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specification) วิชาคณิตศาสตร์	2.65	0.83	มาก
3. การสร้างข้อสอบแบบปรนัยที่เหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	2.98	0.75	มาก
4. การสร้างข้อสอบแบบอัตนัยที่เหมาะสมสอดคล้อง กับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.11	0.57	มาก
5. การสร้างแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ของผู้เรียนทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย	2.69	0.82	มาก
6. การวิเคราะห์ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์	2.84	0.82	มาก
7. การเลือกวิธีการวัดผลและใช้เครื่องมือในการวัดผล ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์	3.08	0.67	มาก
8. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.24	0.53	มาก
9. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนปลายภาคเรียน เพื่อตัดสินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.27	0.55	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
10. การประเมินผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.09	0.63	มาก
รวม	3.00	0.67	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนในการวัดผลและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องผลการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนปลายภาคเรียนเพื่อตัดสินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การนำความรู้เรื่องผลการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และการนำความรู้เรื่องการสร้างข้อสอบแบบอัตนัยให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาว	2.61	0.77	มาก
2. การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.52	0.78	มาก
3. การจัดทำแผนและปฏิทินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว	2.49	0.74	น้อย
4. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	2.45	0.73	น้อย
5. การกำหนดและเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	2.45	0.73	น้อย
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.53	0.75	มาก
7. การติดตามและประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียน	2.55	0.77	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
8. การติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.53	0.77	มาก
รวม	2.52	0.75	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ อยู่ในระดับน้อย 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงสุด คือ การนำความรู้เรื่องการวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาว และข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำสุด คือ การนำความรู้เรื่องการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม กับการนำความรู้เรื่องการกำหนดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 12 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาบุคลิกภาพและการสร้างมนุษยสัมพันธ์

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นได้ดี	3.08	0.46	มาก
2. การให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานทั้งด้านส่วนตัวและทำงาน	3.23	0.41	มาก
3. ความสามารถในการควบคุมอารมณ์	3.12	0.50	มาก
4. การยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	3.19	0.40	มาก
5. การสร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น	3.17	0.45	มาก
6. การวางตนให้เป็นที่ยอมรับในหมู่คณะและสังคม	3.19	0.42	มาก
7. ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา	3.31	0.52	มาก
8. ความมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.42	0.49	มาก
9. ความสามารถในการเป็นผู้นำทางวิชาการที่ดี	3.24	0.49	มาก
10. ความสามารถในการเป็นผู้ตามที่ดี	3.13	0.54	มาก
11. ความสามารถในการสื่อความหมาย สื่อสารความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่การงานกับบุคคลอื่นได้ดี	3.19	0.44	มาก
12. การฝึกตนให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.19	0.48	มาก
13. การปรับตัวกับงานหรือหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ	3.25	0.49	มาก
14. การมองปัญหาในมุมที่กว้างขึ้นและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	3.24	0.50	มาก
15. ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาคด้วยเหตุผล	3.28	0.53	มาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการนำไปใช้		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
16. การเพิ่มพูนความรู้ในวิชาชีพโดยการเขียนตำรา			
ค้นคว้า หรือวิจัย	3.08	0.71	มาก
รวม	3.21	0.48	มาก

จากตารางที่ 12 แสดงว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การนำความรู้เรื่องความมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ การนำความรู้เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา และการนำความรู้เรื่องความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้วยเหตุผล



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานและการสอนวิชาคณิตศาสตร์
ของมหابัณฑิต ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ตารางที่ 13 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหابัณฑิต ในด้านการ
ทำงานบริหารและบริการ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การกำหนดนโยบายเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงาน	3.22	0.52	ดี
2. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในการปฏิบัติงาน	3.09	0.54	ดี
3. การจัดทำแผนปฏิบัติงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว	3.29	0.54	ดี
4. การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้	3.33	0.49	ดี
5. การตัดสินใจสั่งการในการดำเนินงานที่เป็นนโยบาย สำคัญ	3.07	0.63	ดี
6. การจัดโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงาน	3.13	0.60	ดี
7. การจัดทำแผนภูมิแสดงสายงาน หน้าที่และความ รับผิดชอบของบุคลากรในหน่วยงาน	3.27	0.60	ดี
8. การมอบหมายและกระจายงานในหน้าที่และความ รับผิดชอบให้บุคลากรปฏิบัติ	3.16	0.53	ดี
9. การจัดระบบการติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์การสื่อสาร ในหน่วยงาน	3.02	0.51	ดี
10. การแจ้งข่าวสาร ข้อมูลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ	3.07	0.56	ดี
11. การให้คำปรึกษา แนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการ ปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานทราบ	3.47	0.64	ดี

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
12. การสร้างเสริมและบำรุงรักษาขวัญกำลังใจของบุคลากรในหน่วยงาน	3.07	0.52	ดี
13. การควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผลของบุคลากรที่ได้รับการมอบหมายไปปฏิบัติ	3.18	0.60	ดี
14. การติดตามและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดแผนและโครงการ	3.22	0.67	ดี
15. การนำผลการประเมินมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาปรับปรุง วางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน	3.02	0.66	ดี
รวม	3.17	0.57	ดี

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในด้านการงานบริหารและบริการโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในด้านการงานบริหารและบริการอยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ ผลการทำงานเรื่องการให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานทราบ ผลการทำงานเรื่องการกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ และผลการทำงานเรื่องการจัดทำแผนปฏิบัติงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ตารางที่ 14 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการนิเทศการเรียนการสอน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การนิเทศเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	3.35	0.72	ดี
2. การนิเทศเกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	3.35	0.72	ดี
3. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดทําแผนการสอน คู่มือครู กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพห้องเรียนและผู้เรียน	3.35	0.72	ดี
4. การนิเทศเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.25	0.84	ดี
5. การนิเทศเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ครูผู้สอน มีความรู้ ความเข้าใจยิ่งขึ้น	3.26	0.83	ดี
6. การนิเทศเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ในสถานศึกษา	3.23	0.69	ดี
7. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.29	0.64	ดี
8. การนิเทศเกี่ยวกับเทคนิคการสอนวิชาคณิตศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเวลา เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้	3.32	0.55	ดี
9. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์	3.13	0.74	ดี

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
10. การนิเทศเกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคในการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	3.03	0.75	ดี
11. การนิเทศเกี่ยวกับการจัดหาและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ การสอนสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.03	0.71	ดี
12. การนิเทศเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการการวัดผลและ ประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.25	0.66	ดี
13. การนิเทศเกี่ยวกับการประเมินผลการสอนวิชา คณิตศาสตร์	3.06	0.78	ดี
รวม	3.22	0.72	ดี

จากตารางที่ 14 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในด้านการนิเทศการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในด้านการนิเทศการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยมี 3 ข้อ ที่มีค่ามัธยฐาน-เลขคณิตสูงสุด คือ ผลการปฏิบัติงานเรื่องการนิเทศเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ การนิเทศเกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และการนิเทศเกี่ยวกับการจัดหาแผนการสอน คู่มือครู กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพห้องเรียนและผู้เรียน

ตารางที่ 15 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวางแผนการสอน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวให้เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาวิชา	3.21	0.60	ดี
2. การวิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์เพื่อปรับใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและผู้เรียน	3.16	0.55	ดี
3. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา	3.24	0.58	ดี
4. การจัดลำดับเนื้อหาและมรณทัศน์วิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน	3.36	0.57	ดี
5. การจัดลำดับการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.34	0.60	ดี
6. การวางแผนจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	2.96	0.92	ดี
7. การวางแผนจัดสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	3.09	0.65	ดี

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
8. การวางแผนการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.19	0.61	ดี
รวม	3.19	0.64	ดี

จากตารางที่ 15 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวางแผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การวางแผนการสอนในเรื่องการจัดลำดับเนื้อหาและมโนทัศน์วิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน การจัดลำดับการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา และการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 16 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการจัดการเรียนการสอน ในการดำเนินการสอน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การใช้ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนที่เร้าความสนใจของผู้เรียน	3.16	0.53	ดี
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ	3.21	0.60	ดี
3. การเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปธรรมช่วยอธิบายนามธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	3.21	0.58	ดี
4. การเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนสามารถนำหลักการและความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.13	0.54	ดี
5. การเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบ	3.19	0.52	ดี
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	3.21	0.62	ดี
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถทำให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญได้ด้วยตนเอง	3.06	0.54	ดี

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
8. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำนอกเวลา เช่น การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพิ่มเติม การค้นคว้าและอ่านหนังสือประกอบ	3.13	0.65	ดี
9. การปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ระหว่างที่เรียน เช่น การกล้าแสดงออก การมี ระเบียบวินัย การทำงานเป็นหมู่คณะ	3.03	0.66	ดี
10. การจัดสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	3.03	0.65	ดี
11. การจัดสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	3.07	0.69	ดี
รวม	3.13	0.59	ดี

จากตารางที่ 16 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผล
การปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ด้านการจัดการเรียนการสอนในการดำเนินการสอนวิชาคณิตศาสตร์
โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความ
คิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยด้านการจัดการเรียนการสอน ในการดำเนินการ
สอนอยู่ในระดับดีทุกข้อโดยมีข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุดเท่ากัน 3 ข้อคือ การจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ
และเจตคติ การเลือกใช้วิธีการสอน ทักษะการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์
โดยใช้รูปแบบช่วยอธิบายนามธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ที่สร้างเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

ตารางที่ 17 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการจัดการเรียนการสอนในการใช้สื่อการเรียนการสอน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การเลือกและกำหนดสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาและกิจกรรม	2.88	0.67	ดี
2. การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาโดยใช้รูปธรรมช่วยอธิบายนามธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	2.86	0.59	ดี
3. การผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้	2.63	0.74	ดี
4. การนำวัสดุทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ มาใช้ประกอบการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้	2.85	0.77	ดี
5. การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ มาช่วยในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้	2.64	0.86	ดี
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ ได้	2.59	0.73	ดี
7. การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้	2.57	0.69	ดี
รวม	2.72	0.72	ดี

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยด้านการจัดการเรียนการสอนในการใช้สื่อการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยด้านการจัดการเรียนการสอน ในการใช้สื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การเลือกและกำหนดสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรม การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาโดยผู้ใช้รูปธรรมช่วยอธิบายนามธรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และการนำวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายวิทัศน์ มาใช้ประกอบการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้



ตารางที่ 18 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาดำเนินการ ในด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวัดผลและประเมินผล

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการเรียน การสอน	3.16	0.57	ดี
2. การจัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specification) วิชาคณิตศาสตร์	2.96	0.69	ดี
3. การสร้างข้อสอบแบบปรนัยให้เหมาะสมสอดคล้องกับ จุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.22	0.67	ดี
4. การสร้างข้อสอบแบบอัตนัยให้เหมาะสมสอดคล้องกับ จุดประสงค์และเนื้อหาวิชา	3.26	0.60	ดี
5. การสร้างแบบวัดพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของ ผู้เรียนทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย	3.03	0.68	ดี
6. การวิเคราะห์ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์	3.10	0.68	ดี
7. การเลือกวิธีการวัดผลและใช้เครื่องมือในการวัดผล ให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์	3.14	0.63	ดี
8. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.24	0.67	ดี
9. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนปลายภาคเรียน เพื่อตัดสินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	3.34	0.55	ดี

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	X	S.D.	
10. การประเมินผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.08	0.61	ดี
รวม	3.15	0.63	ดี

จากตารางที่ 18 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวัดผลและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยด้านการจัดการเรียนการสอน ในการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนปลายภาคเรียน เพื่อตัดสินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การสร้างข้อสอบแบบอัตนัยให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 19 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชา คณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาว	2.88	0.67	ดี
2. การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายในการจัด กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.87	0.71	ดี
3. การจัดทำแผนและปฏิทินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาคณิตศาสตร์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว	2.84	0.63	ดี
4. การกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.93	0.64	ดี
5. การกำหนดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.78	0.65	ดี
6. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.87	0.63	ดี
7. การติดตามและประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียน	2.86	0.70	ดี
8. การติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมเสริม หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์	2.83	0.68	ดี
รวม	3.86	0.66	ดี



จากตารางที่ 19 แสดงว่าผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับดีทุกข้อ โดยข้อที่มีค่ามัธยฐานเลขคณิตสูงสุด 3 ข้อแรก คือ การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ การวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีระบบทั้งระยะสั้นและระยะยาว และการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 20 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นได้ดี	3.42	0.57	ดี
2. การให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานทั้งด้านส่วนตัวและการทำงาน	3.54	0.73	ดีมาก
3. มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์	3.36	0.57	ดี
4. การยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	3.27	0.59	ดี
5. การสร้างบรรยากาศและสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น	3.32	0.61	ดี
6. การวางตนให้เป็นที่ยอมรับในหมู่คณะและสังคม	3.47	0.56	ดี
7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.49	0.59	ดี
8. มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา	3.47	0.51	ดี
9. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.56	0.52	ดีมาก
10. มีความสามารถในการเป็นผู้แทนทางวิชาการที่ดี	3.43	0.55	ดี
11. มีความสามารถในการเป็นผู้ตามที่ดี	3.33	0.56	ดี
12. มีความสามารถในการสื่อความหมาย สื่อสารความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่การงานกับบุคคลอื่นได้ดี	3.37	0.53	ดี
13. สามารถมองปัญหาและเสนอแนวทางแก้ปัญหาได้ดี	3.38	0.57	ดี
14. มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาด้วยเหตุผล	3.32	0.76	ดี

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
15. การเพิ่มพูนความรู้ในวิชาชีพโดยการเขียนตำรา ค้นคว้า และวิจัย	3.19	0.68	ดี
รวม	3.39	0.59	ดี

จากตารางที่ 20 แสดงว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยในด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บังคับบัญชาของมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ในด้านการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์อยู่ในระดับดี 13 ข้อ และมี 2 ข้อที่อยู่ในระดับดีมาก โดยข้อที่มีค่ามัธยผลสูงสุด คือ ความมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รองลงมาคือ การให้ความช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานทั้งด้านส่วนตัวและการทำงาน

ตอนที่ 4 ผลการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปใช้ในการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่
วิชาคณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จำนวน 13 คน จาก 118 คน ที่สอนวิชาอื่น
ที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ วิชาหลักสูตรและการสอน วิชาสถิติธุรกิจ และวิชาคอมพิวเตอร์
ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการ
ปฏิบัติงานการสอนวิชาอื่น มีรายละเอียดผลจากการนำความรู้ไปใช้ เรียงลำดับความถี่จากมากไป
หาน้อยได้ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอน

1.1 การวางแผนการสอน

- 1) ใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับช่วยในการวางแผนการสอนทั้งระยะสั้น
และระยะยาวได้อย่างเป็นระบบ (จำนวน 6 คน)
- 2) ใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับช่วยในการจัดลำดับขั้นตอนของการวางแผน
การสอน ตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์และการจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนมาใช้ในการวางแผนการสอน (จำนวน 2 คน)
- 3) ใช้หลักการและวิธีการเช่นเดียวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยประยุกต์
ใช้กับเนื้อหาแต่ละเรื่องให้เหมาะสมกับเวลา และพื้นฐานของผู้เรียน (จำนวน 2 คน)
- 4) ใช้ความรู้ที่ได้รับในเรื่องการศึกษา ค้นคว้าจากตำรา เอกสารการสอน
ประกอบคำบรรยาย และแบบฝึกปฏิบัติให้กับผู้เรียน (จำนวน 2 คน)
- 5) วิชาที่สอนต้องดำเนินการสอนเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ได้เรียน
ด้านการศึกษา จึงไม่สามารถปฏิบัติตามแบบอย่างที่ได้เรียนมา (จำนวน 1 คน)

1.2 การดำเนินการสอน

- 1) ใช้ความรู้เรื่องการจัดลำดับขั้นตอนการสอนเพื่อให้บรรลุตามแผนที่วาง
ไว้ ซึ่งวิชาที่สอนเน้นการปฏิบัติ (คอมพิวเตอร์) ซึ่งมีกระบวนการไม่ยุ่งยากนักเพราะผู้เรียน
ส่วนใหญ่จะต้องฝึกปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี (จำนวน 6 คน)
- 2) ใช้ความรู้เรื่องการจัดลำดับขั้นตอนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยนำ
มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอนและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ (จำนวน 2 คน)
- 3) ใช้ความรู้เรื่องรูปแบบและวิธีการสอนแบบต่าง ๆ โดยมาประยุกต์ใช้

กับเนื้อหาวิชาที่สอนได้ดีขึ้น (จำนวน 2 คน)

4) ใช้ความรู้เรื่องการสอนโดยเน้นการฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรม เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจได้อย่างดี และเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน (จำนวน 2 คน)

5) ใช้ความรู้เรื่องการจัดลำดับชั้นการสอน เพื่อให้บรรลุตามแผนที่วางไว้แต่บางครั้งเวลามีจำกัดจึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้ (จำนวน 1 คน)

1.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

1) ใช้ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะประกอบกับแผ่นใสในการบรรยาย (จำนวน 6 คน)

2) ใช้ความรู้เรื่องวิธีการผลิตและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน เช่น สไลด์ วิดีทัศน์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถูกวิธีและสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนของผู้เรียนได้ (จำนวน 5 คน)

3) ใช้ความรู้เรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมซึ่งไม่แตกต่างจากการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์มากนัก (จำนวน 2 คน)

1.4 การวัดผลและประเมินผล

1) ใช้ความรู้เรื่องการกำหนดรายคาบที่สอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์รายวิชา วิธีการวัดผล เช่น การสอบเก็บคะแนน การสอบกลางภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน ซึ่งทำได้ไม่แตกต่างจากวิชาคณิตศาสตร์มากนัก โดยยึดหลักการวัดผลและประเมินผลของสถานศึกษามาประกอบการพิจารณา (จำนวน 6 คน)

2) ใช้ความรู้เรื่องการวัดผลและประเมินผลจากการเรียนมาประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่สอนได้อย่างดี สามารถวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียน (จำนวน 4 คน)

3) จากประสบการณ์ได้รับในเรื่อง การวิเคราะห์จุดประสงค์ปลายทาง จุดประสงค์ต้นทาง และเรียนรู้ความสำคัญของความคิดรวบยอด ทำให้มีแนวทางการนำมาปรับปรุงการวัดผลและประเมินผลวิชาที่สอนได้ดียิ่งขึ้น (จำนวน 3 คน)

2. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1) ใช้ความรู้เรื่องการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรมาใช้ในการจัดกิจกรรม

ชุมนุมคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจอย่างจริงจัง (จำนวน 4 คน)

2) ในระดับอุดมศึกษา ไม่เน้นการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จึงไม่ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา (จำนวน 4 คน)

3) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากที่สุด โดยจัดในรูปการอบรม/สัมมนาเชิงปฏิบัติการจริง ๆ ให้นักเรียนศึกษานอกสถานที่ แล้วนำผลที่ได้มาอภิปรายภายในกลุ่ม (จำนวน 2 คน)

4) จากประสบการณ์และบทเรียนที่ได้จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรการเรียนการสอนนักศึกษาหลายรูปแบบที่จะส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จำนวน 2 คน)

5) ใช้ในการฝึกปฏิบัติการทดลองสอนวิชาต่าง ๆ ในการสอนแบบ Deductive (จำนวน 1 คน)

ตอนที่ 5 ผลการนำความรู้ไปใช้ในการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ของมหาลัยคิดตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ผู้บังคับบัญชาของมหาลัยคิดจำนวน 10 คน จาก 103 คน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของมหาลัยคิดที่สอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ วิชาหลักสูตรและการสอน วิชาสถิติธุรกิจ และวิชาคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของมหาลัยคิดเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอน

1.1 การวางแผนการสอน

1) มหาลัยคิดมีการวางแผนการสอนทั้งระยะสั้นและระยะยาว จัดเนื้อหาได้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา (จำนวน 6 คน)

2) มหาลัยคิดมีการประชุมร่วมกับบุคคลอื่นที่สอนรายวิชาเดียวกัน และมีการเตรียมการสอนอย่างดี (จำนวน 2 คน)

3) มหาลัยคิดมีการเตรียมการสอนและเอกสารประกอบการสอนไว้เป็นอย่างดี (จำนวน 2 คน)



1.2 การดำเนินการสอน

- 1) มหาวิทยาลัยดำเนินการสอนตามแผนที่วางไว้ให้มีระบบ (จำนวน 4 คน)
- 2) มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมการสอนเป็นขั้นตอนดีและมีวิธีการสอนได้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับ (จำนวน 2 คน)
- 3) มหาวิทยาลัยเข้าสอนตรงเวลา ใช้เวลาในการสอนอย่างเต็มที่ จัดกิจกรรมมาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ดูแลและเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นอย่างดี (จำนวน 2 คน)
- 4) มหาวิทยาลัยดำเนินการสอนทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน (จำนวน 1 คน)
- 5) มหาวิทยาลัยดำเนินการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน โดยปรับไปตามสภาพที่เป็นจริง (จำนวน 1 คน)

1.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

- 1) มหาวิทยาลัยมีการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน (จำนวน 6 คน)
- 2) มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ใช้สื่อการเรียนการสอน คือ เครื่องฉายภาพ ข้ามศีรษะประกอบแผ่นใสในการบรรยาย (จำนวน 2 คน)
- 3) มหาวิทยาลัยใช้สื่อวัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ และส่งเสริมให้ผู้เรียนทดลองสอนโดยเน้นการใช้สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นเอง (จำนวน 2 คน)

1.4 การวัดผลและประเมินผล

- 1) มหาวิทยาลัยมีการวัดผลเป็นระยะและต่อเนื่อง โดยยึดหลักการวัดผลของสถานศึกษาและประชุมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน (จำนวน 4 คน)
- 2) มหาวิทยาลัยวัดผลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์ และวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (จำนวน 2 คน)
- 3) มหาวิทยาลัยมีการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางการวัดผลและมีการติดตามผลได้เป็นอย่างดี (จำนวน 2 คน)
- 4) มหาวิทยาลัยมีการวัดผลและประเมินผลตลอดเวลา โดยทำการ

บันทึกผลหรือคะแนนของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ และมีความยุติธรรมในการประเมินผลผู้เรียน (จำนวน 2 คน)

2. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1) มหาวิทยาลัยมีความสามารถและจัดวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้อย่างดีและมีคุณภาพ (จำนวน 4 คน)

2) มหาวิทยาลัยสามารถจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้อย่างมีหลักเกณฑ์ กำหนดกิจกรรมชัดเจนและมีการประเมินผลได้ตรงกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม (จำนวน 2 คน)

3) มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้แปลกและน่าสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจในวิชาที่ตนเองสอนได้เป็นอย่างดี (จำนวน 2 คน)

4) ในระดับอุดมศึกษาไม่ค่อยมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (จำนวน 2 คน)

3. ด้านความคิดเห็นอื่น ๆ ที่ผู้บังคับบัญชาได้เสนอแนะเพิ่มเติม คือ มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างดีเยี่ยม ในการเสนอโครงการต่าง ๆ บางครั้งหน่วยงานไม่สามารถจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการได้ ซึ่งทำให้มหาวิทยาลัยต้องแก้กับงาน (จำนวน 5 คน)

ตอนที่ 6 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย

ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ที่ได้รับจากแบบสอบถามปลายเปิด สรุปผลได้ดังนี้

1. การทำงานบริหารและบริการ

1) ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานหลายหน้าที่มากเกินไป ทำให้งานบางอย่างไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร (จำนวน 4 คน)

2) ขาดความร่วมมือและความเสียสละจากเพื่อนร่วมงาน (จำนวน 4 คน)

3) บุคลากรในสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีคุณภาพสูง มักจะได้รับการแต่งตั้งให้ทำงานด้านอื่น ๆ ทำให้การทำงานด้านต่าง ๆ เกิดอุปสรรคเพราะขาดบุคลากรและการติดต่อประสานงาน (จำนวน 2 คน)

4) งานบริหารบางครั้งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากต้องมีการประชุมบ่อย ๆ ทำให้เวลาที่จะทุ่มเทให้กับการสอนมีน้อย (จำนวน 2 คน)

2. การนิเทศการเรียนการสอน

- 1) ไม่มีบทบาทในการนิเทศโดยตรง เพราะหน่วยงานกำหนดให้ผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศการเรียนการสอนต้องเป็นระดับผู้บริหารหรือหัวหน้าหมวด (จำนวน 8 คน)
- 2) มีงานรับผิดชอบมากเกินไป ทำให้ไม่มีโอกาสทำการนิเทศ (จำนวน 3 คน)
- 3) เวลาไม่อำนวย ไม่ได้กระทำอย่างต่อเนื่องและไม่มีเวลาประเมินผล (จำนวน 3 คน)
- 4) บุคลากรในหน่วยงานมีวุฒิสูงกว่า ทำให้การนิเทศการเรียนการสอนทำได้ยาก (จำนวน 2 คน)
- 5) การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับอาชีวศึกษา ผู้บริหารจะไม่เห็นความสำคัญเท่ากับวิชาช่าง และครูผู้สอนมีชั่วโมงสอนมากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาพูดคุยและนิเทศการเรียนการสอนได้ (จำนวน 1 คน)

3. การจัดการเรียนการสอน

3.1 การวางแผนการสอน

- 1) จำนวนชั่วโมงสอนมีมากและปริมาณนักเรียนต่อห้องมีมาก เวลาเตรียมการสอนมีน้อย (จำนวน 4 คน)
- 2) การวางแผนการสอนไม่ได้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพราะมีงานมากเกินไป (จำนวน 3 คน)
- 3) ความจำกัดด้านเวลาและความเป็นนามธรรมของเนื้อหาวิชา ทำให้ไม่สามารถนำกลวิธีใหม่ ๆ มาใช้ได้ เพราะต้องปรับให้เหมาะสมกับเวลาและให้ตรงกับจุดประสงค์ (จำนวน 1 คน)

3.2 การดำเนินการสอน

- 1) ความแตกต่างระหว่างผู้เรียนมีมาก ทำให้การสอนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ (จำนวน 10 คน)
- 2) หลักสูตรกำหนดเนื้อหามากเกินไป และมีเวลาจำกัดทำให้การดำเนินการสอนไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ (จำนวน 4 คน)
- 3) นักศึกษาสาขาวิชาชีพ มีพื้นฐานทางด้านวิชาคณิตศาสตร์อ่อนมากและไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร ทำให้การสอนเกิดอุปสรรคและผู้สอนมีความท้อแท้ (จำนวน 2 คน)

4) ไม่มีเอกสารค้นคว้าเพิ่มเติมในการสอนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา (จำนวน 2 คน)

3.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

1) สื่อการเรียนมีจำกัดไม่เพียงพอต่อการใช้งานตามประมาณและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา (จำนวน 10 คน)

2) มีงานค่อนข้างมาก ทำให้ไม่มีเวลาผลิตสื่อและยังขาดทักษะในการผลิตสื่อ (จำนวน 8 คน)

3) วิชาคณิตศาสตร์มีเนื้อหาวิชาค่อนข้างยากและเนื้อหาเยอะ แต่มีเวลาจำกัด โอกาสที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนไม่มี (จำนวน 7 คน)

4) ในการสอนระดับอุดมศึกษา ไม่สามารถหาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (จำนวน 3 คน)

3.4 การวัดผลและประเมินผล

1) วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก การวัดผลและประเมินผลไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ เพราะมีนักเรียนสอบไม่ผ่านมาก (จำนวน 16 คน)

2) การวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ ถ้าใช้แบบทดสอบแบบอัตนัย ผู้เรียนจะไม่ตอบคำถาม (จำนวน 3 คน)

4. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1) ในระดับอุดมศึกษา อาชีวศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรทำได้ยากมาก เนื่องจากผู้เรียนต้องร่วมกิจกรรมของสถาบันและไม่สนใจ จำกัดทั้งเวลา ผู้ร่วมงาน และงบประมาณ (จำนวน 9 คน)

2) มีงานพิเศษมากเกินไป ไม่มีโอกาสจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (จำนวน 4 คน)

3) ขาดงบประมาณและความร่วมมือจากหน่วยงาน (จำนวน 4 คน)

4) ผู้เรียนขาดลักษณะความเป็นผู้นำในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร (จำนวน 3 คน)

5. การพัฒนาบุคลากรและการสร้างมนุษยสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ไม่มีปัญหาในด้านการพัฒนาบุคลากร และการสร้างมนุษยสัมพันธ์

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของมหาวิทยาลัยสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

1. ควรเพิ่มเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ให้มากกว่านี้ เพราะเมื่อกลับไปทำงานต้องไปสอนวิชาคณิตศาสตร์ล้วน ๆ ทำให้มีปัญหาด้านการสอนและการเตรียมการสอน (จำนวน 6 คน)
2. ควรส่งเสริมการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และควรบรรจุเป็นวิชาบังคับ (จำนวน 4 คน)
3. ควรกำหนดวิชาทางการบริหารในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ เพราะมหาบัณฑิตที่จบไปจะได้ใช้ในการทำงานได้ดี สามารถเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานได้ (จำนวน 4 คน)
4. ควรเน้นวิชานิตเทศการเรียนการสอนในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ครอบคลุมถึงแก่นและธรรมชาติของวิชา เพราะถ้าไปทำงานในสถาบันที่สอนในระดับอุดมศึกษาจะต้องทำหน้าที่นิตเทศการเรียนการสอนด้วย (จำนวน 3 คน)
5. ควรเพิ่มรายวิชาที่เน้นทางด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะ ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ (จำนวน 2 คน)
6. ควรมีการสอนวิธีการทำแผนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ให้เจาะลึกเพราะจบออกไปสามารถแนะนำเพื่อนร่วมงานได้ (จำนวน 2 คน)