

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานการวิจัยเรื่อง "การติดตามผลบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538" ผู้วิจัยนำเสนอ  
ผลการวิจัย เป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 (ตารางที่ 1-3)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครู  
และสอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ  
ด้านเจตคติต่ออาชีพครู และด้านการจัดการเรียนการสอน (ตารางที่ 4-6)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบัณฑิตศึกษาศาสตร์  
สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
(ตารางที่ 7-8)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตศึกษาศาสตร์  
สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ส่วนบุคคลของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตศึกษาศาสตร์  
สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ (ตารางที่ 9)

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขา  
มัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ 3 ด้าน  
คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านเจตคติต่ออาชีพครู และด้านการจัดการเรียนการสอน  
(ตารางที่ 10-12)

ตอนที่ 7 สรุปร้อยละเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 8 สรุปรผลการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครู  
และสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2323-2538 จำนวนตาม  
สถานภาพส่วนบุคคล

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ (n = 142)		
ชาย	40	28.17
หญิง	102	71.83
2. อายุ (n = 142)		
ต่ำกว่า 25 ปี	25	17.61
26 - 30 ปี	50	35.21
31 - 35 ปี	52	36.62
36 - 40 ปี	14	9.86
41 - 46 ปี	1	0.70

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
3. สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ช่วงปีการศึกษา (n = 142)		
2523 - 2526	23	16.20
2527 - 2530	40	28.17
2531 - 2534	47	33.10
2535 - 2538	32	22.53
4. วุฒิสถที่สุดทางการศึกษา (n = 142)		
ระดับปริญญาตรี	84	59.15
ระดับปริญญาโท	56	39.44
ระดับปริญญาเอก	2	1.41
5. ระดับการศึกษาและสาขาที่บัณฑิตครุศาสตร์		
ศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก		
กรณีประกอบอาชีพครู (n = 45)		
-ไม่ได้ศึกษาต่อ	26	57.78
-ศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอก	19	42.22
ปริญญาโทสาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์	8	42.11
ปริญญาโทสาขาวิศวะและประเมินผลการศึกษา	3	15.79
ปริญญาโทสาขาวิจัยการศึกษา	2	10.53
ปริญญาโทสาขาสถิติการศึกษา	2	10.53
ปริญญาโทสาขาลังแวดล้อมศึกษา	1	5.26
ปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(การสอนเคมี)	1	5.26

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาโทสาขามัธยมศึกษาเอกการสอนคณิตศาสตร์	1	5.26
ปริญญาโทสาขา TESOL	1	5.26
กรณีไม่ได้ประกอบอาชีพครู (n = 84)		
-ไม่ได้ศึกษาต่อ	45	53.57
-ศึกษาต่อระดับปริญญาโท-เอก	39	46.43
ปริญญาเอกสาขาหลักสูตรและการสอน	1	2.56
ปริญญาเอกสาขาการบริหารการพัฒนา	1	2.56
ปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจหรือสาขาบริหารธุรกิจ เอกการบริหารการเงิน	7	17.95
ปริญญาโทสาขาวิจัยการศึกษา	5	12.82
ปริญญาโทสาขาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา	4	10.26
ปริญญาโทสาขาสถิติประยุกต์ (คอมพิวเตอร์)	4	10.26
ปริญญาโทสาขาการวิจัยดำเนินงาน	3	7.69
ปริญญาโทสาขาการศึกษาคณิตศาสตร์	3	7.69
ปริญญาโทสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2	5.13
ปริญญาโทสาขาสถิติประยุกต์	2	5.13
ปริญญาโทสาขาระบบและการจัดการสารสนเทศ	1	2.56
ปริญญาโทสาขาสถิติการศึกษา	1	2.56
ปริญญาโทสาขาการสอนชีววิทยา	1	2.56
ปริญญาโทสาขาจิตวิทยาปรึกษาและการแนะแนว	1	2.56
ปริญญาโทสาขา Public Administration	1	2.56
ปริญญาโทสาขา MBA (General Business)	1	2.56
ปริญญาโทสาขา Engineering Management	1	2.56

จากตารางที่ 1 แสดงว่า บัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.83 มีอายุอยู่ในช่วง 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.62 สำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตช่วงปีการศึกษา 2531-2534 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.10 วิชาสูงสุดทางการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 59.15 รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 39.44 เมื่อพิจารณาตามอาชีพ พบว่า บัณฑิตครุศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูมีการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท-เอก คิดเป็นร้อยละ 42.22 ของจำนวน บัณฑิตครุศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครู และบัณฑิตครุศาสตร์ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพครูมีการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท-เอก คิดเป็นร้อยละ 46.43 ของจำนวนบัณฑิตครุศาสตร์ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ นอกจากนั้นยังพบว่า บัณฑิตครุศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูศึกษาต่อสาขาวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.11 ของจำนวนบัณฑิตครุศาสตร์ที่ศึกษาต่อและประกอบอาชีพครู รองลงมาคือ สาขาการวัดผลและการประเมินผล คิดเป็นร้อยละ 15.75 ส่วนบัณฑิตครุศาสตร์ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพครูศึกษาต่อในสาขาบริหารธุรกิจหรือสาขาบริหารธุรกิจเอกการเงินมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.95 ของจำนวนบัณฑิตครุศาสตร์ที่ศึกษาต่อและไม่ได้ประกอบอาชีพครู รองลงมาคือ สาขาวิจัยการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 12.82

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
จำนวนตามสภาพภาพในการทำงาน

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. สภาพภาพการทำงาน (n=142)		
ไม่ได้ทำงาน	13	9.15
สาเหตุที่ไม่ได้ทำงาน (n=13)		
-กำลังศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก	8	61.54
-เป็นแม่บ้าน	4	30.77
-หางานที่ถูกต้องหาไม่ได้	1	7.69
ทำงานแล้ว	129	90.85
2. อาชีพ (n=129)		
ประกอบอาชีพครู	45	34.88
ไม่ได้ประกอบอาชีพครู	84	65.12
สาเหตุที่ไม่ประกอบอาชีพครู		
-รายได้น้อย	25	29.76
-หางานอื่นได้ก่อนจะเรียกไปบรรจุครู	13	15.48
-ไม่ชอบสอนหนังสือ	8	9.52
-สนใจงานอื่นมากกว่าอาชีพครู	7	8.33
-ไม่ชอบทำงานที่ซ้ำ ๆ กันเป็นประจำ	5	5.96
-อยากได้ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ ก่อนที่จะประกอบอาชีพครู	5	5.96
-ถ่ายทอดความรู้ได้ไม่ดีเท่าที่ควร	4	4.76
-สอบบรรจุครูไม่ได้	2	2.38

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
-คิดว่างานอื่น ๆ ก้าวหน้ากว่าอาชีพครู	2	2.38
-มีภาระและหน้าที่ของครอบครัวที่ต้องสืบทอดงาน	2	2.38
-ระบบการบริหารงานให้ความสำคัญต่อผู้อาวุโส มากกว่าผลงาน	1	1.19
-ไม่ชอบระบบการศึกษาของไทย	1	1.19
-เป็นอาชีพที่ต้องทุ่มเทอย่างมาก	1	1.19
-ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร	1	1.19
-ไม่ระบุสาเหตุ	7	8.33
<b>3. ขณะนี้มีข้อคิดศรัทธา ปฏิบัติงานตามหน้ง</b>		
<b>กรณีนี้นับถือศรัทธา ปฏิบัติงานตามหน้ง</b>		
<b>กรณีนี้นับถือศรัทธา (n=45)</b>		
อาจารย์ผู้สอน	45	100.00
หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	4	8.89
รองหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	2	4.44
หัวหน้างานวัดผล/หัวหน้าแผนงานโรงเรียน/หัวหน้า ศูนย์คอมพิวเตอร์โรงเรียน/หัวหน้าคณะวิชาพื้นฐาน/ หัวหน้าแผนกวิจัย	8	17.78
ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการศาสตร์	1	2.22
เลขานุการคณะกรรมการการสอบไล่ภายใน	1	2.22
เลขานุการคณะกรรมการฝ่ายบริหาร	1	2.22
<b>กรณีไม่ได้ประกอบอาชีพครู (n = 84)</b>		
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายประสานงาน	1	1.19
กรรมการผู้จัดการ	1	1.19
ผู้จัดการ	12	14.29

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ช่วยผู้จัดการ	6	7.14
หัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย	9	10.72
เจ้าหน้าที่/พนักงาน	49	58.33
เลขานุการ	1	1.19
นักวิจัย	2	2.38
นักสถิติ	2	2.38
ผู้สื่อข่าวสายต่างประเทศ (กีฬา)	1	1.19
4. สถานที่ทำงานหรือหน่วยงานปัจจุบันของบัณฑิตยุคศาสตร์		
กรณีประกอบอาชีพครู (n = 45)		
โรงเรียนระดับประถมศึกษา	2	4.45
โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา	29	64.44
วิทยาลัยเทคนิค/สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	4	8.89
มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน	6	13.33
กองคดีศาสตร์โรงเรียนเตรียมทหาร	4	8.89
กรณีที่ไม่ได้ประกอบอาชีพครู (n = 84)		
ธนาคาร	22	26.19
บริษัทเอกชน	39	46.43
สายการบินเกาหลีแอร์	1	1.19
สถานทูตอังกฤษ	1	1.19
การไฟฟ้านครหลวง	1	1.19
การสื่อสารแห่งประเทศไทย	1	1.19
สำนักนโยบายและแผนวิสาหกิจองค์การโทรศัพท์		



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
แห่งประเทศไทย	1	1.19
สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	1	1.19
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	1	1.19
สำนักงานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
เชียงใหม่	1	1.19
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	2.38
สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช	1	1.19
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	1.19
โรงพยาบาลศิริราช	1	1.19
สำนักก.พ.	1	1.19
สาขาคณิตศาสตร์ มัธยมศึกษา สสวท.	1	1.19
ที่บ้านของบัณฑิตครุศาสตร์	5	5.95
ไม่ระบุ	3	3.57

จากตารางที่ 2 แสดงว่า บัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 90.85 บัณฑิตครุศาสตร์ส่วนใหญ่นำไม่ได้ ประกอบอาชีพครู คิดเป็นร้อยละ 65.12 ของบัณฑิตครุศาสตร์ที่มีงานทำ และทำงานอยู่บริษัท เอกชนมากที่สุด รองลงมาคือ หน่วยงานราชการ และบัณฑิตครุศาสตร์ที่นำไม่ได้ประกอบอาชีพครูปฏิบัติ งานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานมากที่สุด รองลงมา คือ ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้จัดการของบริษัท สาเหตุที่ทำให้บัณฑิตครุศาสตร์ส่วนใหญ่นำไม่ได้ประกอบอาชีพครู เพราะอาชีพครูมีรายได้น้อย คิดเป็นร้อยละ 29.76 สาเหตุรองลงมาคือ หางานอื่น ๆ ได้ก่อนที่มีการเรียกบรรจุ คิดเป็น ร้อยละ 15.48 ส่วนบัณฑิตครุศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูส่วนใหญ่นำสอนอยู่ตามโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 64.44 รองลงมาคือ สอนอยู่ตามมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนคิดเป็นร้อยละ 13.33

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
 วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
 ที่ประกอบอาชีพครู จำนวนตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะงานที่ปฏิบัติ (n = 45)</b>		
<b>1. สอนหรือไม่</b>		
สอน	45	100.00
-คณิตศาสตร์	30	66.67
-คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์	11	24.45
-ภาษาอังกฤษ	2	4.44
-วิทยาศาสตร์	2	4.44
<b>2. ระดับชั้นที่สอน</b>		
ประถมศึกษา	2	4.44
มัธยมศึกษา	33	73.33
อาชีวศึกษา	3	6.67
อุดมศึกษา	7	15.56
<b>3. ปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานสอนหรือไม่</b>		
ไม่ได้ปฏิบัติ	16	35.56
ปฏิบัติ	29	64.44
งานที่ปฏิบัตินอกเหนือจากงานสอน ได้แก่		
งานวัดผล	7	24.14
งานอาจารย์ที่ปรึกษา	6	20.69

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
งานในตำแหน่งหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	4	13.79
งานสวัสดิการ	4	13.79
งานวิจัย	2	6.90
งานในตำแหน่งรองหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	2	6.90
งานแผนงานโรงเรียน หรือ งานสารสนเทศโรงเรียน	2	6.90
งานสหกรณ์โรงเรียน	2	6.90
งานเลขานุการ	1	3.45
งานปกครองนักเรียน	1	3.45
งานการเงิน	1	3.45

จากตารางที่ 3 พบว่า บัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูทำหน้าที่สอนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่สอนวิชาคณิตศาสตร์ วิชาเดียว คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคือ สอนวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 24.45 และสอนอยู่ในระดับมัธยมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.33 รองลงมาคือ สอนอยู่ในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15.56 บัณฑิตครุศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูต้องปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอนคิดเป็นร้อยละ 64.44 ซึ่งลักษณะงานที่ปฏิบัติส่วนมากคือ งานวัดผล รองลงมาคือ งานอาจารย์ที่ปรึกษา

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครู  
และสอนวิชาคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ  
ด้านเจตคติต่ออาชีพครู และด้านการจัดการเรียนการสอน

ตารางที่ 4 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมาย  
ของระดับความรู้ความสามารถทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบ  
อาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของบัณฑิตศึกษาศาสตร์

ข้อความ	ระดับความรู้ความสามารถทางวิชาการ ตามการรับรู้ของบัณฑิตศึกษาศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการและความมุ่งหมายของ การจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ	2.46	0.64	พอใช้ได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย และโครงสร้าง ของหลักสูตรในระดับชั้นที่สอน	2.73	0.74	ดี
3. มีความรู้เกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาที่สอน	3.12	0.64	ดี
4. มีความรู้เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้	3.12	0.68	ดี
5. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน	3.22	0.69	ดี
6. มีความรู้และสามารถจัดทำเอกสารประกอบการสอน และคู่มือวิชาที่สอนได้	3.07	0.69	ดี
7. สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการสอนได้	2.98	0.61	ดี
8. มีความรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชา ที่สอนในแต่ละหัวข้อ	3.15	0.53	ดี
9. มีความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนการสอน	2.76	0.66	ดี

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความรู้ความสามารถทางวิชาการ ตามการรับรู้ของบัณฑิตยุคศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
10. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้หลักจิตวิทยา ได้อย่างเหมาะสม	2.68	0.69	ดี
11. มีความรู้และสามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่นักเรียน ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนได้	2.95	0.63	ดี
12. มีความรู้และสามารถดำเนินการจัดกิจกรรมกลุ่ม ให้นักเรียนทั้งชั้นได้ เรียนรู้และทำงานเป็นทีมได้	2.61	0.70	ดี
13. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคนิคการออกข้อสอบ	2.95	0.71	ดี
14. มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ	2.78	0.82	ดี
15. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดผลประเมินผล ในการเรียนการสอน	2.88	0.75	ดี
16. มีความรู้ในเรื่องระเบียบการวัดผลและการประเมิน ผลตามที่กระทรวง หรือทบวงกำหนด	2.83	0.77	ดี
รวม	2.89	0.68	ดี

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ย พบว่า บัณฑิตยุคศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่  
ตนเองมีความรู้ความสามารถทางวิชาการอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า  
บัณฑิตยุคศาสตร์สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์  
มีความเห็นว่ตนเองมีความรู้ความสามารถทางวิชาการอยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นข้อ 1  
อยู่ในระดับพอใช้ได้

ตารางที่ 5 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมาย  
 ของระดับเจตคติต่ออาชีพครูของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
 คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2525-2538 ที่ประกอบอาชีพครู  
 และสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์

ข้อความ	ระดับเจตคติต่ออาชีพครู ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. มีความศรัทธาในอาชีพครู	3.37	0.54	อยู่ในเกณฑ์ดี
2. มีความรักในอาชีพครู	3.41	0.50	อยู่ในเกณฑ์ดี
3. รู้สึกว่าอาชีพครูเป็นอาชีพที่มั่นคง	3.20	0.68	อยู่ในเกณฑ์ดี
4. รู้สึกว่าอาชีพครูเป็นอาชีพที่มีความก้าวหน้า	2.68	0.72	อยู่ในเกณฑ์ดี
5. รู้สึกว่าอาชีพครูเป็นอาชีพที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ ต่อสังคม	3.59	0.55	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
6. ถ้ามีโอกาสเลือกเรียนวิชาเอกในระดับปริญญาตรีใหม่ จะตัดสินใจเลือกเรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์อีก	3.51	0.75	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
7. รู้สึกว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจ	3.49	0.60	อยู่ในเกณฑ์ดี
8. รู้สึกว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สอนสนุก	3.39	0.59	อยู่ในเกณฑ์ดี
9. รู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ส่งเสริมความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	3.49	0.64	อยู่ในเกณฑ์ดี
10. รู้สึกว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์	3.66	0.48	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
11. มีความรู้สึกที่ดีต่อนักเรียนตั้งแต่แรกสอน	3.32	0.61	อยู่ในเกณฑ์ดี
12. รู้สึกว่านักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน	3.76	0.43	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
13. ยอมรับทั้งความคิดเห็นของนักเรียนเท่าเทียมกัน	3.41	0.50	อยู่ในเกณฑ์ดี
14. ให้ความเมตตาแก่นักเรียนทุกคนเท่าเทียมกัน	3.34	0.57	อยู่ในเกณฑ์ดี

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับเจตคติต่ออาชีพครู		
	ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
15. รู้สึกยินดีที่ได้ช่วยเหลือนักเรียนที่มีข้อบกพร่อง ในการเรียน	3.46	0.60	อยู่ในเกณฑ์ดี
รวม	3.41	0.58	อยู่ในเกณฑ์ดี

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ย พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเห็นว่าตนเองมีเจตคติต่อ  
อาชีพครูอยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครู  
และสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเห็นว่าตนเองมีเจตคติต่ออาชีพครูอยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ ยกเว้น  
ข้อ 5, ข้อ 6, ข้อ 10 และข้อ 12 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมาย  
ของระดับการปฏิบัติงานในด้านการจัดการเรียนการสอน ของบัณฑิตครูศาสตร์  
สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบ  
อาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและ เนื้อหาสาระที่จะสอน	3.00	0.74	อยู่ในระดับดี
2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ เนื้อหาวิชาที่สอน	2.95	0.59	อยู่ในระดับดี
3. จัดเนื้อหาและமானักวิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน	2.88	0.68	อยู่ในระดับดี
4. จัดลำดับการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาได้	3.12	0.56	อยู่ในระดับดี
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหา	2.83	0.67	อยู่ในระดับดี
6. จัดหาสื่อการสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน	2.39	0.77	อยู่ในระดับพอใช้ได้
7. เตรียมแบบทดสอบสำหรับนักเรียน	2.98	0.76	อยู่ในระดับดี
8. เขียนแผนการสอนได้ครอบคลุมเรื่องที่จะสอนได้ตรงกับ จุดหมาย เนื้อหา ความคิดรวบยอด กิจกรรมการ เรียนการสอน สื่อการสอนและการวัดผลประเมินผล	2.63	0.83	อยู่ในระดับดี
9. มีการซ่อมสอนเพื่อจัดลำดับการสอนให้ตัวเอง	2.39	0.89	อยู่ในระดับพอใช้ได้
10. มีการปรับปรุงแผนการสอนให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน	2.85	0.61	อยู่ในระดับดี
11. นำเข้าสู่บทเรียนได้น่าสนใจและเหมาะสม	2.61	0.83	อยู่ในระดับดี
12. สามารถสอนให้นักเรียนสรุปบทเรียนด้วยตนเอง	2.66	0.66	อยู่ในระดับดี
13. สามารถใช้คำถามให้นักเรียนคิดหาเหตุผลจนได้ แนวคิดว่าใหม่	2.56	0.71	อยู่ในระดับดี



ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน		
	ตามการรับรู้ของบัณฑิตครูศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
14. สามารถยกตัวอย่างได้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา	2.85	0.65	อยู่ในระดับดี
15. มีความชำนาญการเล่าเรื่องประกอบการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น	2.63	0.80	อยู่ในระดับดี
16. สามารถเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม กับเนื้อหา	2.51	0.60	อยู่ในระดับดี
17. มีความชำนาญการสอนให้นักเรียนพัฒนาการคิด	2.73	0.59	อยู่ในระดับดี
18. สามารถใช้กระดานดำได้ถูกวิธี	3.05	0.67	อยู่ในระดับดี
19. มีทักษะในการใช้แรงจูงใจให้นักเรียนสนใจและ ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน	2.76	0.62	อยู่ในระดับดี
20. สามารถกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรม ที่พึงประสงค์	2.59	0.63	อยู่ในระดับดี
21. สามารถสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้	2.76	0.49	อยู่ในระดับดี
22. มีเทคนิคในการใช้วัสดุท้องถิ่นประกอบการสอน	2.07	0.69	อยู่ในระดับพอใช้ได้
23. มีเทคนิคในการใช้ลายเส้นหรือวาดภาพประกอบการ การสอน	2.34	0.79	อยู่ในระดับพอใช้ได้
24. มีเทคนิคในด้านนันทนาการ(เช่น เพลง เกม) ประกอบการสอน	1.95	0.77	อยู่ในระดับพอใช้ได้
25. สามารถคัดสรรกลวิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	2.54	0.64	อยู่ในระดับดี
26. สามารถเลือกวิธีสอนได้เหมาะสมกับสภาพนักเรียน	2.76	0.54	อยู่ในระดับดี
27. สามารถเลือกใช้เทคนิคการสอนได้เหมาะสมกับ เนื้อหาวิชาที่สอน	2.73	0.67	อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน		
	ตามการวิจัยของนักศึกษาศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
28. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	2.56	0.74	อยู่ในระดับดี
29. มีความชำนาญในการสอนให้นักเรียนสามารถค้นพบคำตอบได้ด้วยตนเอง	2.54	0.74	อยู่ในระดับดี
30. สามารถสอนให้นักเรียนสามารถสรุปความคิดรวบยอดได้	2.56	0.67	อยู่ในระดับดี
31. สามารถสร้างข้อสอบได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3.10	0.54	อยู่ในระดับดี
32. มีการวิเคราะห์ข้อสอบก่อนนำไปใช้	2.39	0.83	อยู่ในระดับพอใช้ได้
33. สามารถวัดผลและประเมินผลการสอนได้อย่างเหมาะสมตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้	2.93	0.61	อยู่ในระดับดี
34. สามารถทำการวัดผลประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตร	2.80	0.68	อยู่ในระดับดี
35. สามารถทำการวัดผลและประเมินผลการสอนตามที่กระทรวง/ทบวง กำหนด	2.78	0.65	อยู่ในระดับดี
36. ค่าเนิมนการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียนของนักเรียนได้	2.34	0.82	อยู่ในระดับพอใช้ได้
37. ค่าเนิมนการวัดผลและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	2.78	0.72	อยู่ในระดับดี
38. ค่าเนิมนการวัดผลและประเมินผลเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องของนักเรียน	2.59	0.67	อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน ตามการรับรู้ของบัณฑิตครุศาสตร์		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
39. สามารถวัดผลและประเมินผล เพื่อตัดสินผล การเรียนรู้ได้	3.00	0.63	อยู่ในระดับดี
40. มีความชำนาญในการวิเคราะห์และให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่นักเรียนอย่างสมเหตุสมผลและทันเหตุการณ์	2.54	0.78	อยู่ในระดับดี
รวม	2.68	0.69	อยู่ในระดับดี

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ย พบว่า บัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเห็นว่าตนเองมีสามารถ  
ปฏิบัติงานในด้านการจัดการเรียนการสอนได้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ  
พบว่า บัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ มีความเห็นว่าตนเองมีความสามารถปฏิบัติงานในด้านการจัดการเรียนการสอนได้  
อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นข้อ 6, ข้อ 9, ข้อ 22, ข้อ 23, ข้อ 24, ข้อ 32 และ ข้อ 36  
อยู่ในระดับพอใช้ได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบัณฑิตครูศาสตร์  
สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2523-2538**

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ทำงานแล้ว  
129 คน ที่มีปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน จำนวนตามประเภทของปัญหา  
บุคคลที่บัณฑิตครูศาสตร์มักมีปัญหาด้วย ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทของปัญหา (n=129) (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ปัญหาเกี่ยวกับงาน	86	66.67
ปัญหาการปรับตัว	30	23.26
ปัญหาการสื่อความหมาย	27	20.93
ปัญหาส่วนตัว	26	20.16
2. บุคคลที่บัณฑิตครูศาสตร์มักมีปัญหาด้วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
กรณีประกอบอาชีพครู (n=45)		
ผู้ร่วมงาน	17	37.78
ผู้บังคับบัญชา	6	13.33
ผู้ใต้บังคับบัญชา	1	2.22
นักเรียน/นิสิต	5	11.11
ผู้ปกครองนักเรียน/นิสิต	3	6.67
ไม่มีปัญหากับผู้ใดเลย	22	48.89

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
กรณีไม่ได้ประกอบอาชีพครู (n=84)		
ผู้ร่วมงาน	34	40.48
ผู้บังคับบัญชา	21	25.00
ผู้ใต้บังคับบัญชา	6	7.14
ลูกค้า/ผู้รับบริการ	12	14.29
ไม่มีปัญหากับผู้ใดเลย	23	27.38
3. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน (n=129)		
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ไม่พอใจระบบการบริหาร	47	36.43
งานที่ทําามีภาระมากเกินไป	33	25.58
มีความรู้ในภาคทฤษฎีน้อยเกินไป	31	24.03
มีความรู้ในภาคปฏิบัติน้อยเกินไป	24	18.60
ผู้ร่วมงานไม่ให้ความร่วมมือ	23	17.83
ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน	21	16.28
ขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	19	14.73
ทำงานไม่ตรงกับที่เรียนมา	15	11.63
มีความขัดแย้งกับหัวหน้างาน	14	10.85
ไม่ชอบลักษณะงานที่ทํา	8	6.20

จากตารางที่ 7 พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่มิปัญหาเกี่ยวกับงาน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของบัณฑิตครูศาสตร์ที่มีงานทำ รองลงมาคือ มิปัญหาการปรับตัว คิดเป็นร้อยละ 23.26 สิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคมากที่สุดในการปฏิบัติงานของบัณฑิตครูศาสตร์ คือ ไม่เข้าใจระบบการบริหาร คิดเป็นร้อยละ 36.43 รองลงมาคือ งานที่ทรมานมากเกินใบ คิดเป็นร้อยละ 25.58 นอกจากนี้ยังพบว่าบัณฑิตครูศาสตร์ทั้งที่ประกอบอาชีพครูและไม่ได้ประกอบอาชีพครูมีปัญหากับผู้ร่วมงานมากที่สุด รองลงมาคือ มิปัญหากับผู้บังคับบัญชา



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
ที่ประกอบอาชีพครู จำนวนตามลักษณะของปัญหาที่พบในขณะปฏิบัติงาน  
ด้านการเรียนการสอน

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ด้านหลักสูตร (n = 45) ปัญหาที่พบ คือ</b>		
โรงเรียนมีคู่มือครูคณิตศาสตร์ฯ ให้ใช้น้อยเกินไป	19	42.22
หลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3,4 มีเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์มากเกินไป	14	31.11
โรงเรียนมีหนังสือหลักสูตรฯ ให้ใช้น้อยเกินไป	13	28.89
ไม่เข้าใจหลักสูตรอย่างถ่องแท้ เช่น ไม่สามารถตีความ หลักสูตรเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้	8	17.78
หลักสูตรเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้ปรับตัวไม่ทัน	5	11.11
<b>ด้านความรู้ทางวิชาการ ปัญหาที่พบ คือ</b>		
ขาดความรู้ในการผลิตสื่อและวัสดุทัศนูปกรณ์	19	42.22
ขาดความชำนาญในบางเนื้อหา	13	28.89
ขาดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	12	26.67
ขาดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน	10	22.22
ขาดทักษะในการอ่านตำราภาษาอังกฤษ	8	17.78
ขาดความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ	8	17.78
ขาดความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาคณิตศาสตร์	5	11.11

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ด้านการดำเนินการสอน ปัญหาที่พบ คือ</b>		
ขาดทักษะในการกระตุ้นและการเสริมแรงจริงจัง		
ให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์	14	31.11
ถ้าใช้แบบทดสอบแบบอัตนัย นักเรียนมักไม่ค่อยตอบคำถาม		
และนักเรียนเขียนอธิบายไม่เป็น	14	31.11
ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	13	28.89
ไม่มีเทคนิคการสอนหรือกลวิธีในการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียน		
วิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	13	28.89
ขาดทักษะในการใช้คำถามให้นักเรียนคิดเป็น	10	22.22
การวัดผลส่วนใหญ่ใช้แบบทดสอบแบบปรนัย	10	22.22
ขาดทักษะการเขียนแผนการสอนระยะสั้นและระยะยาว	7	15.56
การวัดผลส่วนใหญ่วัดเฉพาะด้านพุทธิพิสัย	7	15.56
ขาดทักษะในการนำเข้าสู่บทเรียน	5	11.11
ขาดทักษะการเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4	8.89
ขาดทักษะในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้	2	4.44
<b>ด้านการบริหาร ปัญหาที่พบ คือ</b>		
โรงเรียนมีครูคณิตศาสตร์ไม่เพียงพอ ทำให้ครูคณิตศาสตร์		
ต้องทำงานหนักกว่าครูวิชาอื่นๆ	19	42.22
โรงเรียนจัดให้มีจำนวนนักเรียนต่อห้องมากเกินไป		
ครูดูแลไม่ทั่วถึง	16	35.56
โรงเรียนจัดชั่วโมงสอนให้ครูมากเกินไปทำให้ครูไม่มีเวลาตรวจ		
แบบฝึกหัด	12	26.67



## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
โรงเรียนไม่สนับสนุนครูอาจารย์ไปอบรมทำให้การเรียนการสอน ด้อยคุณภาพ	10	22.22
โรงเรียนไม่เอาใจใส่กับการปรับปรุงการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์	9	20.00
โรงเรียนไม่สามารถให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการ สอนวิชาคณิตศาสตร์	9	20.00
โรงเรียนไม่อำนวยความสะดวกในการจัดวัสดุอุปกรณ์และ สื่อการเรียนการสอน	8	17.78
โรงเรียนจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม	8	17.78
โรงเรียนให้ความสำคัญด้านกีฬาและดนตรีมากกว่าวิชาการ	6	13.33
บรรยากาศในห้องเรียนไม่ดี เนื่องจากแสงสว่าง ไม่เพียงพอและห้องเรียนอากาศถ่ายเทไม่สะดวก	5	11.11
ห้องเรียนไม่เพียงพอทำให้นักเรียนต้องเดินเรียน	1	2.22
เกณฑ์การรับสมัครนักศึกษาเข้าเรียนยังไม่ได้มาตรฐาน	1	2.22
<b>ด้านนักเรียน ปัญหาที่พบ คือ</b>		
นักเรียนพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี	34	75.56
นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน	25	55.56
นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาโจทย์	24	53.33
นักเรียนไม่มีความรับผิดชอบ	23	51.11
นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการคิดคำนวณ	22	48.89
นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์	22	48.89
นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนและไม่เอาใจใส่ต่อการเรียน	19	42.22

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียนไม่มีความคงทนในการเรียนรู้	17	37.78
นักเรียนมีเจตคติไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์	16	35.56
นักเรียนส่วนใหญ่ทำการบ้านเองไม่ได้	10	22.22
นักเรียนไม่ชอบกระทำการเรียน	7	15.56
นักเรียนหนีวิชาเลขเรียน	7	15.56
นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	6	13.33
นักเรียนไม่เข้าใจจุดประสงค์การเรียนการสอน	6	13.33

จากตารางที่ 8 ปัญหาด้านหลักสูตร บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 42.22 พบปัญหาคือ โรงเรียนที่มีคู่วิชาคณิตศาสตร์ทำให้ใช้บ่อยเกินไป รองลงมาคือร้อยละ 31.11 มีปัญหาเรื่องหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, 4 มีเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มากเกินไป ปัญหาด้านความรู้ทางวิชาการ บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 42.22 ขาดความรู้ในการผลิตสื่อและสื่อทัศนูปกรณ์ รองลงมาคือ ร้อยละ 28.89 มีปัญหาขาดความชำนาญบางเนื้อหาวิชา ปัญหาด้านการดำเนินการสอน บัณฑิตครูศาสตร์ร้อยละ 31.11 ขาดทักษะในการกระตุ้นและการเสริมแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และมีปัญหาว่าถ้าใช้แบบทดสอบแบบอัตนัยนักเรียนมักไม่ค่อยตอบคำถามและนักเรียนเขียนอธิบายไม่เป็น นอกจากนี้ยังพบว่าบัณฑิตร้อยละ 28.89 ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และไม่มีเทคนิคการสอนหรือกลวิธีการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้

ปัญหาด้านการบริหาร บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 42.22 มีปัญหาเรื่องโรงเรียนคู่วิชาคณิตศาสตร์ไม่เพียงพอทำให้ครูคณิตศาสตร์ต้องทำงานหนักกว่าครูวิชาอื่น ๆ รองลงมาคือร้อยละ 35.56 มีปัญหาเรื่องโรงเรียนจัดให้มีจำนวนนักเรียนต่อห้องมากเกินไปทำให้ดูแลไม่ทั่วถึง

ปัญหาด้านนักเรียน บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่คือร้อยละ 75.56 พบปัญหานักเรียนมีพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ไม่ดี

**ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538**

บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 จำนวน 142 คน ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิต การจัดการกรรมการเรียนการสอน และความรู้ที่บัณฑิตครูศาสตร์ได้รับจากหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิต โดยเรียงลำดับความสำคัญของความถี่และค่าร้อยละจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

**ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตครูศาสตร์เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิต**

ควรปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อเหตุการณ์ของโลก จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 93.66

ควรเปิดรายวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้มากยิ่งขึ้น จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 78.87

ควรเปิดรายวิชาเฉพาะวิชาเลือกเสรีให้มากขึ้น เพื่อให้มีอิสระเลือกเรียนได้มากยิ่งขึ้น จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 62.68

ควรจัดหมวดวิชาเอกเป็นแบบเอกคู่ จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 60.56

ควรเพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 56.34

ควรเปิดรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนวิธีต่างๆ โดยให้นิสิตได้ลงมือปฏิบัติจริง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 50.70

ควรเปิดสาขาวิชาที่ท้องถิ่นหรือสังคมต้องการเพิ่มขึ้น เช่น สาขาคอมพิวเตอร์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 30.28

หลักสูตรควรเน้นทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.52

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 เกี่ยวกับการปรับปรุงด้านการจัดการเรียน  
การสอน ด้านวิธีสอน ด้านการวัดผลประเมินผลการสอน และด้านการจัดการฝึกสอน  
ในมหาวิทยาลัย

ด้านการจัดการเรียนการสอน

อาจารย์ผู้สอนควรนึกถึงหลักการเหตุผลและวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา  
แจกให้นักเรียน จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 59.15

อาจารย์ผู้สอนควรเตรียมการสอนก่อนสอนทุกครั้ง จำนวน 79 คน  
คิดเป็นร้อยละ 55.63

อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านควรทำเอกสารประกอบการสอนรายวิชาที่สอน  
จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 55.63

ควรมีแนวการสอนเป็นแนวเดียวกันสำหรับรายวิชาเดียวกัน  
จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 41.55

อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านควรทำชุดการสอนสำหรับครูในแต่ละรายวิชา  
จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 27.46

ด้านวิธีสอน

ควรใช้วิธีสอนและกิจกรรมการสอนหลาย ๆ แบบจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 61.27  
ควรสอนให้นักเรียนอ่านตำราภาษาอังกฤษได้ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 55.63  
ควรแนะนำข้อตำราเอกสารต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิต จำนวน 77 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 54.23

ควรนำสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการประกอบการสอน จำนวน 76 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 53.52

ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายในการเรียนการสอน จำนวน 74 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 52.11

ควรใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 49.30

ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 51 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 35.92

### ด้านการวัดผลประเมินผล

ควรวัดผลให้มีมาตรฐานเที่ยงตรง ยุติธรรม มีประสิทธิภาพและแจ้งผลให้นักเรียนทราบทุกครั้ง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 69.72

ควรมีการวัดผลและประเมินผลการเรียนเป็นแนวเดียวกัน ระหว่างผู้สอนในรายวิชาเดียวกัน จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 68.31

### ด้านการจัดการฝึกสอน

อาจารย์นิเทศและอาจารย์ที่เลี้ยงควรมีการปรึกษากันเกี่ยวกับการฝึกสอนของนิสิต จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 65.49

อาจารย์นิเทศควรไปนิเทศอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 59.86

อาจารย์นิเทศควรไปนิเทศนิสิตให้บ่อยครั้งขึ้นในกรณีที่นิสิตมีปัญหาในการสอน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 55.63

อาจารย์นิเทศควรให้ความสำคัญกับนิสิต จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 46.48

อาจารย์นิเทศควรมีมาตรฐานเป็นแบบเดียวกัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.70

นอกจากนี้จากการวิจัยยังพบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูจำนวน 45 คน ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าจะระยะเวลาในการฝึกสอนควรเป็น 4 เดือน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 เกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากหลักสูตร ครุศาสตร์บัณฑิต

จากการวิจัย พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าหมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเอก) มีประโยชน์ต่อการทำงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.70 รองลงมาคือ หมวดวิชาครู หมวดวิชาเลือกเสรีและหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 29.58, 13.38 และ 6.34 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในส่วนรวม พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความรู้ที่ได้รับจากรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาครู และหมวดวิชาเอก เพียงพอต่อการปฏิบัติงานทุกหมวดวิชา ยกเว้นรายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 และ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

ซึ่งบัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเป็นเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 66.20 และ 68.31 ตามลำดับโดยส่วนใหญ่เห็นว่า งานที่ทำงานในชีวิตประจำวันจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษแต่ความรู้ที่ได้รับจากรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1,2 นั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานที่ทำได้น้อย บัณฑิตครูศาสตร์ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 60 มีความเห็นว่าหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิตควรกำหนดให้นักศึกษาได้เรียนทุกชั้นปีตั้งแต่ปี 1 จนถึง ปี 4 โดยเน้นให้มีการฝึกพูดและฟังภาษาอังกฤษด้วย

ความคิดเห็นของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

จากการวิจัย พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 142 คนมีความเห็นว่า สถาบันผลิตครูควรผลิตครูคณิตศาสตร์มีลักษณะดังนี้ จึงจะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

ด้านความรู้ มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์อย่างถ่องแท้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.21 รองลงมาคือ มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ หลักสูตรที่สอน การวัดผลและประเมินการสอน วิธีสอนแบบต่าง ๆ จริยธรรมและคุณธรรม จุดประสงค์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ การผลิตและการใช้สื่อการเรียนการสอน หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน และการทำวิจัยขั้นต้นเขียน คิดเป็นร้อยละ 80.99 77.46 75.34 69.72 68.31 68.31 61.97 56.34 52.82 และ 47.18 ตามลำดับ

ด้านการสอน มีความสามารถในการคัดสรรวิธีการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และมีทักษะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.46 รองลงมาคือ มีทักษะในการใช้สื่อการใช้เทคนิคการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการสอน มีทักษะในการสอดแทรกและเสริมสร้างเจตคติในวิชาคณิตศาสตร์ มีทักษะในการวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์เป็นอย่างดี มีความสามารถในการเลือกใช้และผลิตสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการเขียนแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพและใช้ได้จริง

คิดเป็นร้อยละ 76.06 74.65 73.94 68.31 58.45 และ 47.89 ตามลำดับ

ด้านบุคลิกภาพ มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.03

รองลงมา คือ ปฏิบัติตนเหมาะสมกับการเป็นครู-อาจารย์ มีบุคลิกภาพดี มีความคิดริเริ่ม  
สร้างสรรค์ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีความอดทนและเสียสละ มีความเมตตากรุณาต่อ  
นักเรียน มีความยุติธรรม มีอารมณ์ขันและอารมณ์มั่นคง ทุดจาสุภาพ-อ่อนโยน เป็นผู้นำทาง  
วิชาการ และมีความเป็นประชาธิปไตย คิดเป็นร้อยละ 85.21 76.76 75.35 74.65  
66.90 66.20 65.49 60.56 60.56 59.15 52.11 ตามลำดับ

ด้านมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.07

รองลงมาคือ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 92.96

ด้านเจตคติ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 87.32 รองลงมาคือ มีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน และมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน  
ร่วมงาน คิดเป็นร้อยละ 75.35 และ 67.61 ตามลำดับ

ความคิดเห็นของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2523-2538 เกี่ยวกับวิธีการปลูกฝังอุดมคติและความศรัทธาในวิชาชีพครู

จากการวิจัย พบว่า บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 142 คน  
มีความเห็นว่าควรปลูกฝังอุดมคติและความศรัทธาในวิชาชีพครูโดยใช้วิธีการดังนี้

1. ส่งเสริม ยกย่องการปฏิบัติงานของครู ร้อยละ 81.69
2. เพิ่มเงินเดือนครู ร้อยละ 74.65
3. ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ร้อยละ 57.04
4. เผยแพร่ประวัติและการทำงานของครูดีเด่น ร้อยละ 52.11
5. จัดกิจกรรมฝึกอบรมครู ร้อยละ 47.18
6. ลงโทษครูที่ปฏิบัติตนเสื่อมเสีย ร้อยละ 46.48
7. ครู-อาจารย์ในมหาวิทยาลัยปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ร้อยละ 42.96
8. ให้นิเทศนิเทศการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง ร้อยละ 42.96

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. สำหรับรายวิชาเอกควรเพิ่มเนื้อหาที่ลึกและรู้ต้องแท้ ควบคู่กับการปฏิบัติ  
จำนวน 5 คน
2. ควรเปิดรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้นในการสอน  
เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนเป็นแนวทาง หรือวิธีการตัวอย่างที่สาให้ศึกษา  
จำนวน 4 คน
3. การเรียนการสอนระดับมหาวิทยาลัยควรเน้นให้นักศึกษามีความคิด วิเคราะห์  
มากกว่าการท่องจำ ตลอดจนควรกระตุ้นให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกใน  
สิ่งที่ถูกต้อง การวัดผลประเมินผลควรมุ่งวัดความเข้าใจอย่างถูกต้องมากกว่าการท่องจำหรือตอบ  
ตามตำรา จำนวน 4 คน
4. เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบันคนเห็นแก่ตัวมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนการสอน  
ในปัจจุบันควรปลูกฝังหรือส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกระทำกิจกรรมที่จะเป็นประโยชน์  
ต่อสังคม ช่วยเหลือสังคมมากกว่าคิดเห็นประโยชน์ส่วนตัว จำนวน 3 คน
5. การเรียนการสอนในปัจจุบันควรมุ่งเน้นความรู้ คู่คุณธรรม จำนวน 3 คน
6. คณะครูควรควรมีการส่งข่าวหรือติดตามผลของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา  
โดยติดตามผลทุก ๆ ปี หรืออาจติดตามผลเป็นช่วง ๆ ละ 3 ปี เพื่อศึกษาว่าบัณฑิตที่สำเร็จ  
การศึกษาไปประกอบอาชีพครุมากน้อยเพียงใด จำนวน 2 คน
7. นอกจากการให้ความรู้ทางวิชาการแก่นักนิสิตแล้ว ควรเสริมความรู้ในด้านการ  
ทำงานร่วมกับผู้อื่นและการแก้ปัญหาเมื่อมีการขัดแย้ง วิวัฒนาการและสร้างความสำเร็จ  
เพื่อให้นักนิสิตรู้สึกว่าการประกอบอาชีพครูมีอนาคตที่สดใส ตลอดจนลดความก้าวหน้าในวงการศึกษา  
ให้นักนิสิตเห็นเป็นตัวอย่างด้วยจะดีมาก จำนวน 2 คน



**ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์สถานภาพส่วนบุคคลของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์**  
**สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา**  
**2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์**

**ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา**  
**วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบ**  
**อาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล**

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	11	47.83
หญิง	12	52.17
2. วุฒิทางการศึกษา		
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	2	8.70
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	8	34.78
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	12	52.17
ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1	4.35
3. ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง		
ผู้อำนวยการ	1	4.35
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1	4.35
หัวหน้าภาควิชา/หัวหน้าสาขาวิชา	7	30.43
หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์	14	60.87

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

	ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์ทำงาน			
	1-5 ปี	2	8.70
	6-10 ปี	2	8.70
	11-15 ปี	6	26.09
	16-20 ปี	7	30.43
	20-25 ปี	3	13.04
	มากกว่า 25 ปี	3	13.04

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครุศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครู และสอนวิชาคณิตศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.17 มีวุฒิทางการศึกษา ระดับปริญญาโทจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.17 ตำแหน่งหัวหน้าหมวดวิชา คณิตศาสตร์มากที่สุด รองลงมา คือ หัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าสาขาวิชา และผู้บังคับบัญชา ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 16-20 ปี

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านเจตคติต่ออาชีพครู และด้านการจัดการเรียนการสอน**

**ตารางที่ 10 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมายของระดับความรู้ความสามารถในด้านความรู้ทางวิชาการ ของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา**

ข้อความ	ระดับความรู้ความสามารถทางวิชาการ ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการและความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ	2.74	0.75	ดี
2. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการ จุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตรในระดับชั้นที่สอน	3.03	0.63	ดี
3. มีความรู้เกี่ยวกับจุดประสงค์รายวิชาที่สอน	3.21	0.59	ดี
4. มีความรู้ความสามารถในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้	3.00	0.60	ดี
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน	3.32	0.53	ดี
6. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์	3.12	0.69	ดี
7. สามารถจัดทำเอกสารประกอบการสอนและคู่มือวิชาที่สอน	2.85	0.93	ดี

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความรู้ความสามารถทางวิชาการ ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
8. มีความรู้ความสามารถสอนวิชาคณิตศาสตร์ ได้ทุกระดับชั้น	2.68	0.94	ดี
9. มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน	2.91	0.67	ดี
10. สามารถเลือกใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน เหมาะสมกับสถานการณ์	2.91	0.71	ดี
11. สามารถให้คำแนะนำนักเรียนที่มีปัญหาการเรียน	3.09	0.71	ดี
12. สามารถใช้หลักจิตวิทยาควบคุมชั้นเรียนได้	2.97	0.83	ดี
13. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคนิคการออกข้อสอบ	3.00	0.60	ดี
14. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดผลและการประเมินผล	3.06	0.60	ดี
15. มีความรู้ในเรื่องระเบียบการวัดผลและการประเมินผล ตามที่กระทรวง/ทบวง กำหนด	3.12	0.54	ดี
16. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์ข้อสอบ	3.12	0.81	ดี
รวม	3.01	0.70	ดี

จากตารางที่ 10 พบว่า เมื่อพิจารณาทั้งโดยเฉลี่ยและรายข้อ พบว่า ผู้บังคับบัญชามี  
ความคิดเห็นว่าบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอน  
วิชาคณิตศาสตร์มีความรู้ความสามารถในด้านความรู้ทางวิชาการอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 11 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมายของระดับเจตคติต่ออาชีพครูของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา

ข้อความ	ระดับเจตคติต่ออาชีพครู ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ปฏิบัติหน้าที่เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนและบุคคลทั่วไป	3.35	0.65	อยู่ในเกณฑ์ดี
2. มีความสามัคคีและรักษาสื่อเสียงให้กับวงการครู	3.47	0.71	อยู่ในเกณฑ์ดี
3. ส่งเสริมแนะนำผู้ที่เข้ามาเป็นครูใหม่ด้วยความเต็มใจ	3.50	0.56	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
4. มีความรับผิดชอบต่อนักเรียนที่สอน	3.56	0.50	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
5. ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบข้าราชการครู หรือ ระเบียบของสถานศึกษา	3.50	0.51	อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
6. มีความกระตือรือร้นในการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.41	0.56	อยู่ในเกณฑ์ดี
7. มีความขยันหมั่นหาความรู้เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์	3.18	0.72	อยู่ในเกณฑ์ดี
8. มีความสนใจและปลูกฝังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อ วิชาคณิตศาสตร์	3.32	0.53	อยู่ในเกณฑ์ดี
9. มีความรักในวิชาคณิตศาสตร์	3.35	0.54	อยู่ในเกณฑ์ดี
10. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์	3.47	0.51	อยู่ในเกณฑ์ดี
11. เป็นกันเองกับนักเรียน	3.35	0.60	อยู่ในเกณฑ์ดี
12. สนใจและช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาเรื่องการเรียน	3.41	0.61	อยู่ในเกณฑ์ดี
13. พูดจาไพเราะ อ่อนหวาน กับนักเรียน	3.15	0.66	อยู่ในเกณฑ์ดี
14. ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	3.29	0.63	อยู่ในเกณฑ์ดี

## ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับเจตคติต่ออาชีพครู		
	ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
15. ส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนที่เรียนทั้งเก่งและอ่อน เท่าเทียมกัน	3.41	0.56	อยู่ในเกณฑ์ดี
รวม	3.38	0.59	อยู่ในเกณฑ์ดี

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ย พบว่า ผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นว่า  
 บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์  
 มีเจตคติต่ออาชีพครูอยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นว่า  
 บัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์  
 มีเจตคติต่ออาชีพครูอยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อยกเว้น ข้อ 3, ข้อ 4 และข้อ 5. อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความหมาย  
ของระดับการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขา  
มัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538  
ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. การวิเคราะห์และปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพ การเรียนการสอน	3.03	0.63	อยู่ในระดับดี
2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ เหมาะสมกับจุดประสงค์ของหลักสูตรและ เนื้อหาวิชา	3.06	0.55	อยู่ในระดับดี
3. การจัด เนื้อหาและมานักศวีวิชาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กัน	3.00	0.55	อยู่ในระดับดี
4. การจัดลำดับการสอนได้สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา	3.18	0.52	อยู่ในระดับดี
5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับ เนื้อหาวิชา	2.88	0.64	อยู่ในระดับดี
6. การเตรียมสื่อและผลัดสื่อการสอน	2.56	0.79	อยู่ในระดับดี
7. การวางแผนการสอนและทวนแผนการสอนที่เข้าได้จริง	2.79	0.69	อยู่ในระดับดี
8. การวางแผนการวัดผลและประเมินผลการสอนได้ เหมาะสม	3.00	0.60	อยู่ในระดับดี
9. การปรับปรุงแผนการสอนให้ทันสมัยและ เป็นปัจจุบัน	2.76	0.65	อยู่ในระดับดี
10. การวางแผนจัดสอนซ่อม เสริมวิชาคณิตศาสตร์	2.85	0.74	อยู่ในระดับดี
11. การนำเข้าสู่บทเรียนได้น่าสนใจและเหมาะสม	2.71	0.72	อยู่ในระดับดี
12. การสอนให้นักเรียนสรุปบทเรียนด้วยตนเอง	2.68	0.73	อยู่ในระดับดี
13. การใช้คำถามให้นักเรียนคิดหาเหตุผลจนได้ แนวคิดว่าใหม่	2.74	0.83	อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน		
	ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
14. การยกตัวอย่างได้อย่างชัดเจนถูกต้องและครอบคลุม เนื้อหาวิชา	3.03	0.52	อยู่ในระดับดี
15. การเล่าเรื่องประกอบการสอนได้น่าสนใจและสามารถ ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น	2.82	0.76	อยู่ในระดับดี
16. การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม กับเนื้อหา	2.65	0.73	อยู่ในระดับดี
17. การสอนให้นักเรียนพัฒนาการคิดคำนวณได้ดีขึ้น	3.00	0.43	อยู่ในระดับดี
18. การใช้กระดานดำได้ถูกวิธี	3.00	0.49	อยู่ในระดับดี
19. การใช้แรงจูงใจให้นักเรียนสนใจและร่วมทำกิจกรรม การเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม	3.06	0.55	อยู่ในระดับดี
20. การเลือกวิธีเสริมกำลังใจได้อย่างเหมาะสมและ มีประสิทธิภาพ	2.97	0.63	อยู่ในระดับดี
21. การสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาที่คิดได้ด้วยตัวเอง	2.76	0.70	อยู่ในระดับดี
22. การเลือกวิธีสุดท้ายที่นักเรียนประกอบการสอนได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	2.44	0.99	อยู่ในระดับพอใช้ได้
23. การใช้เทคนิคลายเส้นหรือวาดภาพประกอบการเรียน การสอนได้	2.41	0.92	อยู่ในระดับพอใช้ได้
24. การใช้กิจกรรมนันทนาการ เช่น เพลง เกม ประกอบการเรียนการสอน	1.91	0.93	อยู่ในระดับพอใช้ได้
25. การเลือกวิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา	3.00	0.60	อยู่ในระดับดี
26. การเลือกวิธีสอนได้เหมาะสมกับสภาพนักเรียน	3.00	0.65	อยู่ในระดับดี



ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน		
	ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
27. การเลือกใช้เทคนิคการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน	3.09	0.62	อยู่ในระดับดี
28. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้สร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	2.85	0.66	อยู่ในระดับดี
29. การสอนให้นักเรียนสามารถค้นพบคำตอบได้ด้วยตนเอง	2.44	0.93	อยู่ในระดับพอใช้ได้
30. การสอนให้นักเรียนสามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง	2.53	0.93	อยู่ในระดับดี
31. การสร้างข้อสอบได้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	3.09	0.51	อยู่ในระดับดี
32. การวิเคราะห์ข้อสอบ	2.85	0.93	อยู่ในระดับดี
33. การวัดผลและประเมินผลการสอนได้ครอบคลุมทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	2.82	0.67	อยู่ในระดับดี
34. การวัดผลประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตร	2.97	0.63	อยู่ในระดับดี
35. การวัดผลและประเมินผลการสอนได้ตามที่กระทรวงหรือทบวงกำหนด	3.06	0.55	อยู่ในระดับดี
36. ความสามารถในการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน	2.53	0.90	อยู่ในระดับดี
37. ความสามารถในการวัดผลและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	2.97	0.72	อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติงาน ตามการรับรู้ของผู้บังคับบัญชา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
38. ความสามารถในการวัดผลและประเมินผลเพื่อวินิจฉัย ข้อบกพร่องของนักเรียนได้	2.71	0.76	อยู่ในระดับดี
39. ความสามารถในการวัดผลและประเมินผลเพื่อตัดสิน ผลการเรียน	3.12	0.48	อยู่ในระดับดี
40. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและให้ข้อมูล ย้อนกลับแก่นักเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	2.88	0.73	อยู่ในระดับดี
รวม	2.83	0.69	อยู่ในระดับดี

จากตารางที่ 12 เมื่อพิจารณาโดยเฉลี่ย พบว่า ผู้บังคับบัญชามีความเห็นว่าเป็นบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์สามารถปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนได้อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บังคับบัญชามีความเห็นว่าเป็นบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์สามารถปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนได้อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นข้อ 22, ข้อ 23, ข้อ 24 และข้อ 29 ได้อยู่ในระดับพอใช้ได้

ตอนที่ 7 สรุปข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523-2538 ที่ประกอบอาชีพครู  
และสอนวิชาคณิตศาสตร์

ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์  
ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตศึกษาศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา  
วิชาเอกคณิตศาสตร์ ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 23 คน มีความเห็น  
ว่าบัณฑิตศึกษาศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์ ควรได้รับการฝึกอบรมในด้าน  
ต่าง ๆ ต่อไปนี้เพิ่มเติม เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้บัณฑิตศึกษาศาสตร์สามารถปฏิบัติงาน  
ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านความรู้ ควรได้การอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

เนื้อหาวิชาเฉพาะเพิ่มเติม เช่น วิชาประวัติศาสตร์คณิตศาสตร์และทฤษฎีจำนวน

จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 21.74

ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรมช่วยสอน

จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04

การผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04

การนำความรู้วิชาคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จำนวน 2 คน

คิดเป็นร้อยละ 8.70

การพัฒนาหลักสูตรและการวิเคราะห์หลักสูตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การวัดผลประเมินผล เพื่อลดจำนวนนักเรียนสอบตกวิชาคณิตศาสตร์และสามารถนำ

ผลการสอบมาแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ทุกระดับชั้น จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

การสร้างความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

ด้านการสอน ควรได้การอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

วิธีสอนที่ทางสำนักเรียนรู้จักคิด มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และรู้จักการทำงานเป็นทีม  
จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04

การใช้จิตวิทยาในการเรียนการสอนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการสอน  
และเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและตั้งใจเรียน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

เทคนิคการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนจำนวน 2 คน  
คิดเป็นร้อยละ 8.70

การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การนำเข้าสูบทเรียน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

ด้านการปฏิบัติตนในฐานะที่ประกอบอาชีพครู ควรได้การอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

วัฒนธรรมและมารยาททางสังคม จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณสำหรับครู จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การพัฒนาบุคลิกภาพ ทางภาษา กิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับที่ประกอบอาชีพครู  
จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

การประพฤติและปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ  
จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่บ้านเมืองและเศรษฐกิจ จำนวน 1 คน  
คิดเป็นร้อยละ 4.35

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ไม่มี ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะอื่น ๆ มาแยกประเภทและจัดรวม  
อยู่ใน 3 ด้านดังกล่าวข้างต้นแล้ว

**ตอนที่ 8** สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอก  
คณิตศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชา  
คณิตศาสตร์จำนวนกลุ่มละ 10 คน รวม 20 คน เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่  
โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการเป็นไปแนวเดียวกัน ผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับคุณ  
ลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา  
และบัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นด้าน ๆ ดังนี้

**ด้านความรู้** ผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพครูและสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้อง  
การตรงกันว่าต้องการครูคณิตศาสตร์ที่มีความรู้เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์อย่างถ่องแท้ และมีความ  
รู้ด้านคอมพิวเตอร์และผู้บังคับบัญชาบางท่านแสดงความคิดเห็นว่าจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา  
การเรียนการสอน มีความรู้เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

**ด้านการสอน** ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์มีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครู  
คณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการว่า ต้องการครูที่สามารถสอนให้นักเรียนคิดเป็น  
ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น และมีความสามารถในการวัดผลประเมินผลเป็นอย่างดีและสามารถนำผล  
การสอบมาแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้ และมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้นัก  
เรียนได้เป็นอย่างดี รู้จักนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้เข้ากับชีวิตประจำวันได้ เป็นอย่างดี  
สามารถสอนโดยสอดแทรกจริยธรรมโดยใช้วิชาคณิตศาสตร์เป็นสื่อ ส่วนบัณฑิตครูศาสตร์มีความ  
เห็นว่า ต้องการครูที่มีทักษะการสอนและเทคนิคการสอนแบบแปลก ๆ ใหม่ ๆ และการคิดเลขเร็ว  
โดยทำให้เหตุผลว่า จะทำให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนมี  
ประสิทธิภาพ และเน้นว่าควรสอนให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง และ  
มีความรู้พื้นฐานเพียงพอต่อการศึกษต่อในระดับอุดมศึกษา

**ด้านเจตคติ** ผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตครูศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่าครูคณิตศาสตร์  
ควรมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

ด้านบุคลิกภาพ ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์มีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการในด้านบุคลิกภาพว่าต้องการครูที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติตนเหมาะสมกับการเป็นครู-อาจารย์ มีลักษณะเป็นผู้นำทางวิชาการ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ชยันต์หนักศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ มีความเสียสละ มีความอดทน ส่วนบัณฑิตครูศาสตร์แสดงความคิดเห็นว่า ต้องการครูที่มีบุคลิกดี เหมาะสมกับการเป็นครู และทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีกับนักเรียนทุกคน

ด้านมนุษยสัมพันธ์ ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์มีความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการเป็นแนวเดียวกัน คือ ต้องการครูที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีและประสบผลสำเร็จ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น และผู้บังคับบัญชา

ด้านความรู้ความสามารถพิเศษ ผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นว่าเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาต้องการ ในด้านความรู้ความสามารถพิเศษว่าต้องการครูคณิตศาสตร์ที่มีรู้ความสามารถในการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และความรู้ความสามารถสอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความรู้ความสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี เช่น งานทะเบียนและวัดผล งานอาจารย์ที่ปรึกษา งานสหกรณ์โรงเรียน เป็นต้น ส่วนบัณฑิตครูศาสตร์มีความคิดเห็นว่าควรมีความรู้ความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพและสอนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 10 คน

จากการสัมภาษณ์ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตครูศาสตร์ สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกคณิตศาสตร์ จำนวน 10 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับการผลิตครูพอสรุปได้ดังนี้

1. สถาบันผลิตครูทุกแห่งควรช่วยกันปลูกฝังให้บัณฑิตที่จะมาประกอบอาชีพครู มีความรักและศรัทธาต่ออาชีพครู มีความอดทน เสียสละและอุทิศตนต่ออาชีพครู ตลอดจนเป็นผู้ที่ชยันต์หนักหาความรู้อยู่ตลอดเวลา 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100

2. เนื่องจากปัจจุบันมีผู้นิยมประกอบอาชีพครูและมีความศรัทธาต่ออาชีพครูลด  
น้อยลงเรื่อย ๆ รัฐบาลน่าจะหาวิธีการส่งเสริมหรือจูงใจให้คนเก่ง คนดี มีความรู้  
ความสามารถ มาประกอบอาชีพครูมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งมีความรักและความศรัทธาต่อวิชาชีพครู  
ซึ่งอาจกระทำโดย ส่งเสริมและยกย่องครูที่มีผลงานดีเด่น เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ  
ในการปฏิบัติหน้าที่ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80

3. สถาบันผลิตครูคณิตศาสตร์ควรผลิตครูที่มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์  
และ มีความสามารถสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอน  
ปลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70

4. สถาบันผลิตครูคณิตศาสตร์ทุกแห่ง ควรเน้นให้นักศึกษาได้รับการฝึกการผลิต และ  
การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน เพราะที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันครูคณิตศาสตร์ใช้สื่อประกอบ  
การเรียนการสอนน้อยมาก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60

5. ถ้าเป็นไปได้ อาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย น่าจะมาหาประสบการณ์  
การสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายดูบ้าง จะได้รับปัญหาจริง ๆ ในการเรียนการ  
สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา จะได้นำข้อมูลที่ได้รับไปพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนสามารถ  
ผลิตบัณฑิตเพื่อที่จะมาเป็นครูได้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา  
จริง ๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ บัณฑิตครูศาสตร์ที่ประกอบอาชีพและสอนวิชาคณิตศาสตร์  
อยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 10 คน

1. สถาบันผลิตครูคณิตศาสตร์ควรหาวิธีปลูกฝังให้นักศึกษามีความรักและความศรัทธา  
ต่ออาชีพครู ตั้งแต่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา จำนวน 8 คน  
คิดเป็นร้อยละ 80

2. สำหรับรายวิชาที่เปิดสอนสำหรับวิชาเอกคณิตศาสตร์ในหลักสูตรครุศาสตร์  
บัณฑิต ควรสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาต้องเรียน เช่น ทฤษฎีเซต  
ทฤษฎีจำนวน เป็นต้น จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70

3. เนื้อหาในรายวิชาหลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ ควรจะมีการเจาะลึกถึงเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละบทเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อที่จะทำให้บัณฑิตที่จบมาแล้วมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น และสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70
4. สำหรับรายวิชาเกี่ยวกับเทคนิคการสอนและสื่อการสอนควรรวบรวมได้ฝึกปฏิบัติงานจริง ๆ ทุกด้าน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60
5. การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยควรเพิ่มหน่วยกิตในวิชาปฏิบัติการการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อจะได้เพิ่มความรู้อะประสบการณ์ก่อนออกไปประกอบอาชีพจริง ๆ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50
6. ควรผลิตครูคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการขาดแคลนครูคณิตศาสตร์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50
7. ควรให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพิ่มเติมอีก 1 ภาคเรียนเพื่อให้นักศึกษามีการปฏิบัติงานครูแบบครบวงจร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50
8. สถาบันผลิตครู หรือรัฐบาลควรหาวิธีทำให้คนงานสังคมมองเห็นคุณค่า ของครูคณิตศาสตร์มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแรงจูงใจให้คนหันมาประกอบอาชีพครูมากยิ่งขึ้น จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40
9. คณะครูสาคตราจารย์น่าจะมีหน่วยงาน เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่สอนวิชาคณิตศาสตร์นำผลงานมาเสนอหรือจัดอบรมสัมมนาครูคณิตศาสตร์ เพื่อให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย