

บทที่ 4



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 212 ชุด ได้รับคืนทั้งหมดคือ 212 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 แบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้มี 212 ชุด ในการวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ จะแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและความต้องการของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 การรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนคณิตศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ก. ข้อมูลส่วนตัวและประสบการณ์ในการสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คือ เพศหญิงร้อยละ 84.91 และเพศชายร้อยละ 15.09

ตารางที่ 1 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0
20 - 24 ปี	33	15.56
25 - 29 ปี	62	29.25
30 - 34 ปี	44	20.75
35 - 39 ปี	39	18.40
40 ปี ขึ้นไป	34	16.04
รวม	212	100

จากตารางที่ 1 แสดงว่าครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป โดยเฉพาะกลุ่มครูที่มีอายุ 25 - 29 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 29.25 และกลุ่มครูที่มีอายุ 20 - 24 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือร้อยละ 15.56

ตารางที่ 2 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามวุฒิครู

วุฒิ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า ป.กศ., ป.ป. หรือเทียบเท่า	17	8.02
ป.กศ., ป.ป. หรือเทียบเท่า	17	8.02
ป.กศ.สูง , พ.ม. หรือเทียบเท่า	154	72.64
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	24	11.32
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
รวม	212	100

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมปีที่ 2 ส่วนใหญ่มีวุฒิ ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า คือ ร้อยละ 72.64 วุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ร้อยละ 11.32 วุฒิ ป.กศ. หรือเทียบเท่า และวุฒิต่ำกว่า ป.กศ. หรือเทียบเท่า ประเภทละ ร้อยละ 8.02 และไม่มี ครูที่มีวุฒิสองกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 3 ทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมปีที่ 2 จำแนกตามอายุราชการ

อายุราชการ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	51	24.06
5 - 9 ปี	98	46.23
10 - 14 ปี	19	8.96
15 - 19 ปี	16	7.55
20 - 24 ปี	11	5.19
25 ปี ขึ้นไป	17	8.01
รวม	212	100

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมปีที่ 2 มีอายุราชการระหว่าง 5 - 9 ปี จำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 46.23 จำนวนรองลงมา คือครูที่มีอายุราชการต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 24.06 และครูที่มีอายุราชการระหว่าง 20 - 24 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 5.19

ตารางที่ 4 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามจำนวนปีที่เคยสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

จำนวนปีที่เคยสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	79	37.26
1 - 4 ปี	111	52.36
5 - 9 ปี	15	7.08
10 - 14 ปี	5	2.36
15 ปี ขึ้นไป	2	0.94
รวม	212	100

จากตารางที่ 4 แสดงว่าครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมากมีประสบการณ์ในการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นเวลา 1 - 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.36 และรองลงมาคือ สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 น้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 37.26 และมีครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มากกว่า 15 ปี อยู่เพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.94 เท่านั้น

ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วยครูที่สอนด้วยความสมัครใจและได้รับเลือกให้สอน มีจำนวนใกล้เคียงกัน ซึ่งมีได้แสดงไว้ในตาราง แต่ผลที่ได้จากข้อมูลคือ ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สมัครใจสอน ร้อยละ 46.70 และร้อยละ 53.30 ได้รับเลือกให้สอน

ตารางที่ 5 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวนตามชั้นที่สอนในปีการศึกษา 2521

ชั้นที่สอนในปีการศึกษา 2521	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	173	81.60
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	12	5.66
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	8	3.77
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	5	2.36
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	5	2.36
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	6	2.83
ไม่ได้สอนชั้นใดเลย	3	1.42
รวม	212	100

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่เคยสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2521 คือ มีจำนวนถึงร้อยละ 81.60 ของจำนวนทั้งหมด สำหรับชั้นอื่น ๆ มีครูสอนจำนวนอย่างมากที่สุดไม่เกินร้อยละ 5.66

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามหน้าที่ที่ทำงานนอกเหนือจากการสอน

ตำแหน่งหน้าที่ที่ทำงานนอกเหนือจากการสอน	จำนวน	ร้อยละ
ครูใหญ่	1	0.47
ผู้ช่วยครูใหญ่	9	4.25
ครูฝ่ายวิชาการ	13	6.13
หัวหน้าหมวดวิชา	6	2.83
หัวหน้าสาย	5	2.36
การเงิน	13	6.13
อื่น ๆ	54	25.47
ไม่มี	111	52.36
รวม	212	100

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.36 ไม่ได้ทำหน้าที่ในตำแหน่งใดนอกเหนือจากการสอน และอีกจำนวนหนึ่ง คือ ร้อยละ 25.47 ทำหน้าที่อื่น ๆ ซึ่งรายละเอียดมีได้แสดงไว้ในตาราง แต่ผลที่ได้จากข้อมูลคือ ทำหน้าที่-ครูอนามัยดูแลห้องพยาบาล ทำหน้าที่ธุรการของโรงเรียน เป็นเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และเจ้าหน้าที่โครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน เป็นต้น

ด้านการเตรียมครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ซึ่งมีได้แสดงไว้ในตาราง แต่ผลที่ได้จากข้อมูล คือ ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 90.57 ได้ผ่านการอบรมครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และมีอีกส่วนหนึ่งคือ ร้อยละ 9.43 ไม่ได้ผ่านการอบรม นอกจากนั้น ระยะเวลาในการอบรมของครูสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มี 1 วัน จำนวน 119 คน 2 วัน จำนวน 56 คน 5 วัน จำนวน 15 คน และ 7 วัน จำนวน 4 คน

ตารางที่ 7 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามความรู้ที่ได้รับและความเพียงพอในการเข้ารับการอบรมครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรใหม่

ข้อความ	1 วัน		2 วัน		5 วัน		7 วัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความเพียงพอในการเข้ารับการอบรม								
พอ	17	14.29	13	23.21	6	40	4	100
ไม่พอ	102	85.71	43	76.79	9	60	0	0
2. ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์								
- เนื้อหาวิชา	81	68.67	43	76.79	10	66.67	3	75
- การทำและการใช้อุปกรณ์	49	41.18	22	39.29	5	33.33	3	75
- วิธีสอนและเทคนิคการสอน	75	63.03	35	62.50	11	73.33	3	75
- การวัดและการประเมินผล	68	57.14	31	55.35	10	66.67	4	100

จากตารางที่ 7 แสดงว่าครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเข้ารับการอบรมที่ใช้เวลา 1 วัน หรือ 2 วัน หรือ 5 วัน ยังไม่เพียงพอ และความรู้ที่ได้รับจากการอบรมส่วนมากจะได้รับความรู้ทางด้าน เนื้อหาวิชามากที่สุด และน้อยที่สุดในด้านการทำและการใช้อุปกรณ์

ตารางที่ 8 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	164	77.36
เคยเรียนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท	22	10.38
เคยสอนวิชาชุดคณิตศาสตร์ ระดับ พ.กศ. หรือ พ.ม.	27	12.74

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมาก คือ ร้อยละ 77.36 ไม่มีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 9 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามการได้รับการอบรมหรือสัมมนา การสอนวิชาคณิตศาสตร์

การเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาการสอนคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	50	23.58
ได้รับจากศึกษานิเทศก์	135	63.70
ได้รับจากกลุ่มโรงเรียน	25	11.79
อื่น ๆ	13	6.13

จากตารางที่ 9 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมากได้รับความรู้จากการอบรมหรือสัมมนาการสอนคณิตศาสตร์จากศึกษานิเทศก์ คิดเป็นร้อยละ 63.70 และรองลงมา คือร้อยละ 23.58 ไม่เคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาการสอนคณิตศาสตร์

การได้รับประสบการณ์ในการศึกษาและอบรมสัมมนาด้านการสอนคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีได้แสดงไว้ในตาราง แต่ผลที่ได้จากข้อมูล คือ ครูที่ไม่มีประสบการณ์ในการศึกษาด้านการสอนคณิตศาสตร์ ร้อยละ 77.36 ได้มีโอกาสเข้ารับการอบรมสัมมนาด้านการสอนคณิตศาสตร์จากศึกษานิเทศก์ร้อยละ 50.94 จากกลุ่มโรงเรียนร้อยละ 7.08 และจากแหล่งอื่น ๆ ร้อยละ 2.36 แต่มีครูร้อยละ 18.67 ไม่มีโอกาสได้รับประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ ทั้งการศึกษาโดยตรงและการอบรมสัมมนา สำหรับครูที่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์โดยเคยเรียนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท และเคยสอบวิชาชุดครูระดับ พ.กศ. หรือ พ.ม. ยังมีโอกาสเข้ารับการอบรมสัมมนาด้านการสอนคณิตศาสตร์จากศึกษานิเทศก์ จากกลุ่มโรงเรียน และจากแหล่งอื่น ๆ อีกร้อยละ 12.73, 4.69 และ 3.78 ตามลำดับ และครูจำนวนหนึ่ง ร้อยละ 4.72 ยังไม่มีโอกาสเข้ารับการอบรมสัมมนาด้านการสอนคณิตศาสตร์

ตารางที่ 10 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในการสอนคณิตศาสตร์

การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในการสอนคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ศึกษาหลักสูตร	172	81.13
ศึกษาคู่มือครู	200	94.34
อ่านวารสารต่าง ๆ	54	25.47
ศึกษาจากตำรา	91	42.92
อ่านแบบเรียนหลาย ๆ เล่ม	93	43.87
ไม่ได้ศึกษาเพิ่มเติม	1	0.47
ประชุมปรึกษาหารือระหว่างครูในโรงเรียน	88	41.51
อื่น ๆ	13	6.13

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 94.34 และร้อยละ 81.13 หาความรู้เพิ่มเติมโดยการศึกษาคู่มือครูและหลักสูตร และมีครูเพียงร้อยละ 0.47 เท่านั้น ที่ไม่ได้ศึกษาเพิ่มเติม

ตารางที่ 11 ทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามความรู้สึกจากการสอนคณิตศาสตร์

ความรู้สึกจากการสอนคณิตศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
น่าสนใจน่าศึกษา	99	46.70
น่าเบื่อสอนยาก	23	10.85
เหมือนกับวิชาอื่น ๆ	25	11.79
สอนได้สนุกสนาน	46	21.70
เลือกกิจกรรมการสอนได้หลายอย่าง	76	35.85

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 46.70 มีความรู้สึกว่าการสอนคณิตศาสตร์น่าสนใจน่าศึกษา และร้อยละ 35.85 รู้สึกว่าการสอนคณิตศาสตร์เลือกกิจกรรมการสอนได้หลายอย่าง และอีกส่วนหนึ่ง คือร้อยละ 10.85 มีความรู้สึกว่าการสอนคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่น่าเบื่อและสอนยาก

สำหรับความคิดเห็นของทัศนคติศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2503 และ 2521 นั้น ทัศนคติศาสตร์ส่วนมาก คือ ร้อยละ 83.49 ชอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 มีครูอีกจำนวนหนึ่ง คือ ร้อยละ 11.79 ที่ชอบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2503 ส่วนอีกร้อยละ 4.72 ไม่ออกความเห็น

เหตุผลที่ทัศนคติศาสตร์ชอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เรียงลำดับตามจำนวนผู้ที่แสดงความคิดเห็นตรงกัน จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. มีกิจกรรมมาก นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนและกล้าแสดงออก (39)
2. การเรียนการสอนสนุกไม่น่าเบื่อ (35)
3. นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้คึกและเร็ว (29)
4. วิธีสอนลำดับขั้นตอนดี (24)

5. นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์และของจริง (20)
6. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (19)
7. มีแนวการสอนทำให้ครูสะดวกในการจัดกิจกรรมการสอน (17)
8. นักเรียนรู้จักคิด มีเหตุผล มีความมั่นใจในตนเอง มีความกระตือรือร้นในการเรียน (14)
9. วางรากฐานดี (12)
10. นักเรียนเรียนด้วยความเข้าใจมากกว่าการจำ สามารถแก้ปัญหาได้เอง (11)
11. เนื้อหาละเอียดครอบคลุมดี (7)
12. นักเรียนมีความคิดริเริ่ม (6)
13. นักเรียนมีวิธีคิดหลายอย่างในการแก้ปัญหาเดียวกัน (4)

เหตุผลที่ครูคณิตศาสตร์ ชอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2503

1. วิธีสอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน นักเรียนเข้าใจง่าย (21)
2. เนื้อหาไม่มาก มีแบบฝึกหัดได้ฝึกฝนมาก (4)
3. การวางแผนฐานการเรียนได้ดี (3)
4. ผู้ปกครองช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนได้ดี (2)

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามผู้ที่ครูคณิตศาสตร์ขอความช่วยเหลือ
เมื่อประสบปัญหาในการสอน

บุคคลที่ครูคณิตศาสตร์ขอความช่วยเหลือ	จำนวน	ร้อยละ
ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่	59	27.83
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	24	11.32
หัวหน้าหมวดวิชา	16	7.55
เพื่อนร่วมงาน	181	85.38
วิทยากรนอกโรงเรียน	46	21.70
ตนเอง	82	38.70
อื่น ๆ	7	3.30

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมาก คือร้อยละ 85.38 ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเมื่อประสบปัญหาในการสอน รองลงมาคือ ร้อยละ 38.7 แก้ปัญหาด้วยตนเอง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามวิธีแก้ปัญหา เมื่อสอนไม่ทันตามหลักสูตร

วิธีแก้ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
คัดบางเรื่องทิ้งไปโดยไม่ต้องออกข้อสอบ	5	2.36
อธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตร	128	60.38
เลือกเฉพาะบางตอนที่ออกข้อสอบมาอธิบายให้เด็กฟัง	13	6.13
มอบหมายให้นักเรียนไปอ่านมาเป็นการบ้านเพื่อเตรียมสอบ	43	20.28
ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจกันเอง	30	14.15
นักเด็กมาสอนนอกเวลา	138	65.09

จากตารางที่ 13 แสดงว่า เมื่อครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สอนไม่ทันตามหลักสูตร จะเลือกวิธีแก้ปัญหาโดย นักเด็กมาสอนนอกเวลามากที่สุด คือร้อยละ 65.09 และรองลงมาคือ อธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตร คือร้อยละ 60.38 และวิธีที่ครูเลือกแก้ปัญหาน้อยที่สุด คือร้อยละ 6.13 เลือกเอาเฉพาะบางตอนที่ออกข้อสอบมาอธิบายให้เด็กฟัง

ตารางที่ 14 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามความรู้สึกเมื่อสอนจบแต่ละคาบ

ความรู้สึกเมื่อสอนจบแต่ละคาบ	จำนวน	ร้อยละ
คิดจะปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม	173	81.60
รู้สึกว่าสอนครบตามหน้าที่แล้ว	4	1.89
เข้าใจว่านักเรียนเข้าใจใจแล้ว	34	16.04
รู้สึกว่านักเรียนไม่เข้าใจจบที่พอสอน	117	55.19

จากตารางที่ 14 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมากคือร้อยละ 81.60 คิดจะปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม เมื่อสอนจบแต่ละคาบ และรู้สึกว่านักเรียนไม่เข้าใจ-
บทเรียนดีพอ ร้อยละ 55.19 มีเพียงร้อยละ 1.89 ที่รู้สึกว่าสอนครบตามหน้าที่เมื่อสอนจบ
แต่ละคาบ

ตารางที่ 15 ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำแนกตามความต้องการความช่วยเหลือ

ความต้องการที่จะให้ช่วยเหลือด้านต่าง ๆ	จำนวน	ร้อยละ
เนื้อหา	12	5.67
วิธีสอน	40	18.87
การสร้างและใช้อุปกรณ์	104	49.06
การวัดและประเมินผล	40	18.87
ทุกด้าน	75	35.38
อื่น ๆ	4	1.89

จากตารางที่ 15 แสดงว่า ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ส่วนมาก คือร้อยละ 49.06 มีความต้องการให้ช่วยเหลือทางด้านการสร้างและใช้อุปกรณ์มากที่สุด

เกี่ยวกับความต้องการในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่ได้แสดงไว้ในตาราง แต่ผลที่ได้จากข้อมูลคือ ร้อยละ 65.71 ต้องการที่จะสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อีก และร้อยละ 34.29 ไม่ต้องการสอน

ข. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาและความต้องการของครู
คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร

ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. โรงเรียนมีหลักสูตรไว้ใช้น้อย	2.72	0.97	ปานกลาง
2. การอ่านหลักสูตรแล้วไม่เข้าใจ	2.46	0.95	น้อย
3. หลักสูตรบรรจุเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไว้มากเกินไป	3.27	1.13	ปานกลาง
4. ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่เหมาะสมกับวัยของเด็ก	2.71	0.91	ปานกลาง

จากตารางที่ 16 จะเห็นได้ว่าโดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาน้อยในด้านการอ่านหลักสูตรแล้วไม่เข้าใจ มีปัญหาปานกลางเกี่ยวกับจำนวนหลักสูตรที่มีไว้ในโรงเรียนน้อย หลักสูตรบรรจุเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไว้มากเกินไป และความยากง่ายของเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่เหมาะสมกับวัยของเด็ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับคู่มือครู

ปัญหาเกี่ยวกับคู่มือครู	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. จำนวนคู่มือครูมีใช้น้อย	2.62	1.13	ปานกลาง
2. คู่มือครูเขียนไว้ไม่ชัดเจน	2.34	1.05	น้อย
3. คำแนะนำของคู่มือครูนำไปปฏิบัติได้ยาก	2.58	1.10	น้อย
4. คู่มือครูไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	1.84	0.84	น้อย

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาปานกลาง ในด้านคู่มือคู่มือครูไว้ใช้ไม่เพียงพอ มีปัญหาน้อยในด้าน คู่มือครูเขียนไว้ไม่ชัดเจน คำแนะนำของคู่มือครูนำไปปฏิบัติยาก และคู่มือครูไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับแบบเรียน

ปัญหาเกี่ยวกับแบบเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. การได้รับแบบเรียนที่แจกจ่าย	4.35	1.11	มาก
2. จำนวนไม่เพียงพอ	4.00	1.29	มาก
3. คุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์แบบเรียนไม่ดี ใช้งานง่าย	3.18	1.20	ปานกลาง
4. เนื้อหาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร	1.76	0.86	น้อย
5. ภาพประกอบยังไม่ดีพอ	2.29	1.06	น้อย
6. แบบฝึกหัดยากเกินไป	2.39	0.99	น้อย
7. มีแบบฝึกหัดมากเกินไป	2.51	1.09	น้อย
8. มีแบบฝึกหัดน้อยเกินไป	2.50	1.04	น้อย

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหามากในเรื่องการได้รับแบบเรียนที่แจกจ่ายและมีจำนวนไม่เพียงพอ มีปัญหาปานกลางในเรื่องคุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์แบบเรียนไม่ดี ราคาง่าย และมีปัญหาน้อยในเรื่องเนื้อหาไม่สอดคล้องกับหลักสูตร ภาพประกอบยังไม่ดีพอ แบบฝึกหัดยาก มีมากหรือน้อยเกินไป

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. การวางแผนการสอนทั้งระยะสั้นระยะยาว	3.05	1.03	ปานกลาง
2. การทำกำหนดการสอนและบันทึกการสอน	3.37	1.10	ปานกลาง
3. การนำเข้าสู่บทเรียน	2.37	0.85	น้อย
4. การกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียน	2.61	1.02	ปานกลาง
5. การเรียบเรียงเนื้อหาในบทเรียนที่จะสอน	2.67	0.83	ปานกลาง
6. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	2.69	1.03	ปานกลาง
7. การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์	2.74	0.89	ปานกลาง
8. การเลือกวิธีสอนมาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.76	0.84	ปานกลาง
9. การยกตัวอย่างให้เห็นจริงแจ่มแจ้ง	2.76	0.55	ปานกลาง
10. การทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องที่จะสอน	3.17	0.80	ปานกลาง
11. การดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด	3.42	1.08	ปานกลาง
12. การใช้คำถามให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	3.06	0.78	ปานกลาง
13. การหากิจกรรมแปลก ๆ มาให้นักเรียนสนใจ	2.91	0.90	ปานกลาง
14. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	3.19	1.02	ปานกลาง
15. สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมที่จะจัดกิจกรรม	2.81	1.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประสบปัญหาในการเรียนการสอนระดับปานกลาง นอกจากปัญหาในการนำเข้าสู่บทเรียนเท่านั้น ที่ครูมีปัญหาน้อย

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้หลังจากเรียนจบบทเรียน

พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. สามารถบอกวิธีทำตามที่เราเรียนไปแล้วได้	3.37	1.36	ปานกลาง
2. ยกตัวอย่างประกอบเรื่องที่เรียนไปแล้วได้	3.13	0.69	ปานกลาง
3. บอกได้ว่าส่วนใดเป็นคำถามของโจทย์นั้น และส่วนใดเป็นส่วนที่กำหนดให้	3.22	0.74	ปานกลาง
4. บอกได้ว่าโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้นั้นมีสิ่งใดเกี่ยวเนื่องกัน	3.07	0.80	ปานกลาง
5. สรุปวิธีการหรือหลักสำคัญออกมาได้	2.75	1.28	ปานกลาง
6. ตรวจสอบผลงานคณิตศาสตร์ของตนเองทุกครั้งที่ทำเสร็จ	2.89	0.88	ปานกลาง
7. แก้ไขข้อบกพร่องให้ถูกต้องทุกครั้งและทำได้รวดเร็ว	2.76	1.22	ปานกลาง
8. ทำงานที่ครูกำหนดให้ถูกต้องและเสร็จภายในเวลา	3.04	0.82	ปานกลาง
9. เรียนคณิตศาสตร์ในเรื่องต่อไปได้อย่างรวดเร็ว	2.90	0.61	ปานกลาง
10. ตอบคำถามได้คล่องแคล่ว	2.97	0.61	ปานกลาง
11. ชักถามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ครูกำลังสอน เพื่อให้เกิดความแจ่มแจ้ง	2.80	0.79	ปานกลาง
12. เรียบเรียงวิธีทำมีระเบียบชัดเจน	3.08	0.68	ปานกลาง
13. แก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างย่อและรวดเร็ว	2.84	0.68	ปานกลาง
14. นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.13	0.69	ปานกลาง

จากการวางที่ 20 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่า โดยทั่วไปแล้ว นักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ หลังจากที่เรียนจบบทเรียนไปแล้วในระดับปานกลาง

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดหาและใช้อุปกรณ์การสอน

การจัดหาและใช้อุปกรณ์การสอน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ท่านใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนคณิตศาสตร์บ่อยเพียงใด	3.06	0.87	ปานกลาง
2. ท่านมีความรู้และประสบการณ์ในการทำอุปกรณ์เพียงใด	2.77	0.66	ปานกลาง
3. โรงเรียนของท่านสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์เพียงใด	2.92	0.92	ปานกลาง
4. ท่านมีทักษะในการทำอุปกรณ์การสอนเพียงใด	2.74	0.66	ปานกลาง
5. ท่านมีเวลาในการทำอุปกรณ์การสอนเพียงใด	2.21	0.78	น้อย
6. โรงเรียนของท่านมีงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอนเพียงใด	2.21	1.08	น้อย
7. ท่านจัดหาอุปกรณ์การสอนได้ตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอนมากน้อยเพียงใด	3.00	0.70	ปานกลาง
8. ท่านมีเวลาในการเตรียมตัวก่อนใช้อุปกรณ์เพียงใด	2.71	0.77	ปานกลาง
9. ท่านมีทักษะในการใช้อุปกรณ์การสอนเพียงใด	3.09	0.70	ปานกลาง
10. ท่านเห็นความจำเป็นในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นด้วยการใช้อุปกรณ์การสอนเพียงใด	4.02	0.76	มาก
11. นักเรียนสนใจอุปกรณ์การสอนเพียงใด	4.05	0.77	มาก
12. ท่านมีความสะดวกในการเบิกอุปกรณ์มาใช้เพียงใด	2.83	0.13	ปานกลาง
13. อุปกรณ์การสอนช่วยปรับปรุงการสอนวิชาคณิตศาสตร์มากน้อยเพียงใด	4.15	0.88	มาก

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีเวลาในการทำอุปกรณ์การสอนน้อย และโรงเรียนมีงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอนน้อย ครูมีความเห็นว่านักเรียนสนใจอุปกรณ์การสอนมาก อุปกรณ์การสอนช่วยปรับปรุงการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้มาก และครูเห็นความจำเป็นอย่างมากในการที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นด้วยการใช้อุปกรณ์การสอน สำหรับด้านความรู้และทักษะในการทำและใช้อุปกรณ์การสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับการทำและใช้อุปกรณ์การสอน

ปัญหาในการทำและใช้อุปกรณ์การสอน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ความรู้ในการเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับเนื้อหา	2.79	0.83	ปานกลาง
2. การผลิตอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับบทเรียน	3.08	0.92	ปานกลาง
3. เวลาในการเตรียมอุปกรณ์การสอน	3.02	1.03	ปานกลาง
4. การขาดทักษะที่จะทำอุปกรณ์การสอน	2.98	1.00	ปานกลาง
5. ความยากลำบากในการเบิกจ่ายอุปกรณ์ของโรงเรียน	2.93	1.20	ปานกลาง
6. ความขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การสอนของโรงเรียน	3.42	1.20	ปานกลาง
7. การขาดความร่วมมือจากผู้ร่วมงานในการทำอุปกรณ์การสอน	2.93	1.07	ปานกลาง
8. สถานที่เก็บอุปกรณ์การสอนเมื่อใช้แล้วไม่มี	2.97	1.26	ปานกลาง

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วปัญหาในการทำและใช้อุปกรณ์การสอนของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
 วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. มีคู่มือการวัดและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไม่เพียงพอ	2.91	1.19	ปานกลาง
2. ไม่เข้าใจหลักในการวัดและประเมินผล	2.60	0.96	ปานกลาง
3. ขาดความรู้และทักษะในการสร้างข้อทดสอบ	2.76	1.02	ปานกลาง
4. ไม่มีเวลาเพียงพอในการสร้างข้อทดสอบที่ดี	3.23	1.05	ปานกลาง
5. ไม่สามารถสร้างข้อทดสอบวัดผลตามจุดมุ่งหมาย เชิงพฤติกรรมได้	2.83	1.06	ปานกลาง
6. ไม่มีวัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดทำแบบทดสอบ	3.42	1.18	ปานกลาง
7. ได้รับแบบรายงานผลการเรียนของนักเรียนช้า	3.27	1.20	ปานกลาง
8. ได้รับแบบประเมินผลการเรียนช้า	3.35	1.13	ปานกลาง

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
 มีปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ โดยทั่วไปในระดับปานกลาง

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร

ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ผู้บริหารมีนโยบายเน้นเนื้อหามากกว่ากิจกรรม	2.70	1.26	ปานกลาง
2. ผู้บริหารเคร่งครัดในระเบียบวินัยของโรงเรียนจนเป็นอุปสรรคต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	2.18	0.92	น้อย
3. ผู้บริหารไม่อำนวยความสะดวกในเรื่องการจัดวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน	2.31	1.05	น้อย
4. ผู้บริหารไม่เอาใจใส่ที่จะปรับปรุงการสอนคณิตศาสตร์	2.34	1.01	น้อย
5. ผู้บริหารไม่สามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์	2.46	1.09	น้อย

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาในการสอนคณิตศาสตร์อันเนื่องมาจากผู้บริหารปานกลาง ในด้านผู้บริหารมีนโยบายเน้นเนื้อหามากกว่ากิจกรรม และมีปัญหาน้อยในด้านผู้บริหารเคร่งครัดในระเบียบวินัยของโรงเรียนจนเป็นอุปสรรคต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้บริหารไม่อำนวยความสะดวกในเรื่องการจัดวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน ไม่เอาใจใส่ที่จะปรับปรุงการสอนคณิตศาสตร์ และผู้บริหารไม่สามารถให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับศึกษานิเทศก์

ปัญหาเกี่ยวกับศึกษานิเทศก์	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ศึกษานิเทศก์ไม่ให้ความสัมพันธ์ใกล้ชิด จึงไม่ได้รับความอบอุ่น	2.73	1.08	ปานกลาง
2. ศึกษานิเทศก์ใช้เวลาในการให้คำปรึกษาแก่ครู ไม่เพียงพอ	3.05	1.05	ปานกลาง
3. ศึกษานิเทศก์ไม่ได้ช่วยครูในการแก้ปัญหาการสอน วิชาคณิตศาสตร์เท่าที่ควร	2.85	1.03	ปานกลาง
4. ศึกษานิเทศก์ขาดความรู้ในเรื่องที่จะนิเทศ	2.15	1.02	น้อย
5. ศึกษานิเทศก์ขาดความสนใจในการช่วยแก้ปัญหา เฉพาะหน้า	2.45	1.02	น้อย
6. จำนวนครั้งที่ศึกษานิเทศก์มาเยี่ยมเยียนน้อย	3.00	1.19	ปานกลาง

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาในระดับปานกลาง อันเกิดจากศึกษานิเทศก์ไม่ให้ความสัมพันธ์ใกล้ชิดจึงไม่ได้รับความอบอุ่น ศึกษานิเทศก์ใช้เวลาในการให้คำปรึกษาแก่ครูไม่เพียงพอ ศึกษานิเทศก์ไม่ได้ช่วยครูในการแก้ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์เท่าที่ควร และจำนวนครั้งที่ศึกษานิเทศก์มาเยี่ยมเยียนน้อย และครูมีปัญหาเล็กน้อยในด้านศึกษานิเทศก์ขาดความรู้ในเรื่องที่จะนิเทศหรือขาดความสนใจที่จะช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

ตารางที่ 26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน

ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. มีระดับความสามารถต่างกันมาก	3.62	1.12	มาก
2. เบื่อหน่ายต่อการเรียนจึงไม่ค่อยมาโรงเรียน	2.21	0.94	น้อย
3. ไม่ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนการสอน	2.15	0.86	น้อย
4. ขาดความกล้าในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน	2.49	0.60	น้อย
5. ขาดความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	2.61	0.97	ปานกลาง
6. เกเรทำสิ่งรบกวนบรรยากาศในการเรียน	2.15	0.76	น้อย
7. ไม่ทำการบ้าน	2.20	1.05	น้อย
8. ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน	2.30	0.92	น้อย
9. สุขภาพไม่ดี	1.98	0.89	น้อย
10. อ่านโจทย์เลขไม่คล่อง	2.41	0.96	น้อย
11. ไม่เข้าใจโจทย์ปัญหา	2.89	0.87	ปานกลาง
12. ทำเลขโจทย์ปัญหาไม่ค่อยได้	2.89	0.93	ปานกลาง
13. ไม่มีเครื่องเขียนเพียงพอ	2.63	1.15	ปานกลาง
14. เรียนแล้วได้หน้าสับสนหลัง	3.35	0.99	ปานกลาง
15. ขาดความละเอียดรอบคอบในการศึกษาคำนวณ	3.31	0.90	ปานกลาง
16. ทำงานไม่เรียบร้อย	2.72	0.78	ปานกลาง
17. เรียนเก่งทำงานเสร็จแล้วออกความรำคาญ	2.36	0.94	น้อย
18. ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์	2.32	0.84	น้อย

จากตารางที่ 26 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหามากในค่านักเรียนมีระดับความสามารถต่างกันมาก มีปัญหาระดับปานกลางเกี่ยวกับนักเรียนขาดความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนไม่เข้าใจโจทย์ปัญหา ทำเลขโจทย์ปัญหาไม่ค่อยได้ ทำงานไม่เรียบร้อย ขาดความละเอียดรอบคอบในการคิดคำนวณ เรียนแล้วได้หน้าลืมหลัง และไม่มีเครื่องเรียนเพียงพอ ครูมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับนักเรียนอ่านโจทย์เลขไม่ค่อย นักเรียนไม่ทำการบ้าน นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนเกรงทำสิ่งรบกวนบรรยากาศในการเรียน นักเรียนมีสุขภาพไม่ดี เมื่อหน้ายกเรียนจึงไม่ค่อยมาโรงเรียน ไม่ให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ขาดความกล้าในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ และนักเรียนเก่งทำงานเสร็จแล้วก็อวดความว่าคาญ

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครอง

ปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครอง	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ไม่เข้าใจวิธีเรียนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์	3.70	1.16	มาก
2. ไม่สนใจและไม่เอาใจใส่ในการศึกษาของเด็ก	3.43	0.99	ปานกลาง
3. ขาดความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่จะช่วยเหลือนักเรียน	3.98	0.95	มาก
4. ไม่สนใจและไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา	3.05	1.01	ปานกลาง
5. ความใจนักเรียนมากจนเกินไป	2.87	0.97	ปานกลาง
6. ไม่ให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการที่จะปรับปรุงการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ดีขึ้น	2.97	1.26	ปานกลาง
7. ให้นักเรียนหยุดเรียนเพื่อช่วยเหลือเกี่ยวกับ การประกอบอาชีพของครอบครัว	3.03	0.86	ปานกลาง

จากตารางที่ 27 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมปีที่ 2 มีปัญหาเกี่ยวกับผู้ปกครองไม่เข้าใจวิธีเรียนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ และผู้ปกครองขาดความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่จะช่วยเหลือนักเรียน ครูมีปัญหาในระดับปานกลางเกี่ยวกับผู้ปกครองไม่สนใจและเอาใจใส่ในการศึกษาของเด็ก ไม่สนใจและไม่เห็นคุณค่าของการศึกษาไม่ให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในการที่จะปรับปรุงการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ดีขึ้น ผู้ปกครองตามใจนักเรียนมากเกินไป และผู้ปกครองให้นักเรียนหยุดเรียนเพื่อช่วยเหลือเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของครอบครัว

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความถี่ของการของครู

ความถี่ของการของครู	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1. ศึกษาต่อหรือเลื่อนวิทยฐานะ	3.88	1.04	มาก
2. อบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์โดยเฉพาะ	4.00	0.82	มาก
3. อบรมเกี่ยวกับการผลิตและใช้อุปกรณ์การสอนคณิตศาสตร์	4.08	0.78	มาก
4. อบรมเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการสอนคณิตศาสตร์	3.90	0.86	มาก
5. จัดตั้งศูนย์วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน	4.03	0.87	มาก
6. กิ่งศูนย์เผยแพร่วิชาการทางคณิตศาสตร์ระดับกลุ่มโรงเรียน หรือระดับอำเภอ	3.89	0.90	มาก
7. ให้มีการแนะนำการจัดทำกำหนดการสอนคณิตศาสตร์	4.01	0.88	มาก
8. ให้มีการประชุมปรึกษาในระหว่างครูสอนคณิตศาสตร์ทุกปี	3.89	0.84	มาก
9. ให้ทางโรงเรียนรับวารสารเกี่ยวกับคณิตศาสตร์	3.90	0.87	มาก
10. ให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาผลงานทางวิชาการของครูเป็นพิเศษกว่างานด้านอื่น ๆ	3.84	0.98	มาก

จากตารางที่ 28 จะเห็นได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้ว ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความต้องการมากในทุกด้าน คือ ต้องการศึกษาต่อหรือเลื่อนวิทยฐานะ ต้องการเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์โดยเฉพาะ ต้องการเข้ารับการอบรมการผลิตและใช้อุปกรณ์การสอน เข้าอบรมการวัดและประเมินผลการสอนคณิตศาสตร์ ต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน จัดตั้งศูนย์เผยแพร่วิชาการทางคณิตศาสตร์ระดับกลุ่มโรงเรียนหรือระดับอำเภอ ให้โรงเรียนรับวารสารเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ให้มีการประชุมปรึกษาในระหว่างครูสอนคณิตศาสตร์ทุกปี ให้มีการแนะนำการจัดทำกำหนดการสอนคณิตศาสตร์ และต้องการให้ผู้บังคับบัญชาพิจารณาผลงานทางวิชาการเป็นพิเศษกว่างานด้านอื่น ๆ

ค. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนคณิตศาสตร์ของครู

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เรียงตามลำดับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ให้ความคิดเห็นตรงกันจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. ทางราชการควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการสอน คู่มือการทำอุปกรณ์การสอนบริการให้แก่ครู จัดตั้งหน่วยผลิตอุปกรณ์การสอนขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ครูได้ยืมไปใช้ และให้ครูในกลุ่มโรงเรียนหรือครูในโรงเรียนช่วยกันจัดหาหรือผลิตอุปกรณ์การสอนไว้ให้มีจำนวนเพียงพอ สำหรับครูในกลุ่มโรงเรียนหรือในโรงเรียนจะได้ใช้ร่วมกัน (51)

2. ควรมีการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ในระดับกลุ่มโรงเรียนหรือระดับอำเภอ ปีละ 1 - 3 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะเกี่ยวกับด้านวิธีสอน การทำอุปกรณ์การสอน และการวัดและประเมินผล (48)

3. ควรเพิ่มเวลาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น (30)

4. ควรแจกบัตรงานไปให้ทางโรงเรียนได้ใช้ (17)

5. ควรพิมพ์แบบเรียนขายหรือแจก ให้มีจำนวนเพียงพอและรวดเร็วทันวันเปิดเรียนภาคต้น (13)

6. ควรทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนแต่ละบทแจกให้กับโรงเรียน เพื่อครูจะได้ใช้ประเมินจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของนักเรียน (13)
7. ควรจัดทำกำหนดการสอนรายวันแจกให้ครู (11)
8. ทางราชการควรแจกคู่มือครู หลักสูตร และหนังสือคู่มือการวัดผลให้เพียงพอ และก่อนเปิดภาคเรียนภาคแรก (10)
9. ศึกษานิเทศก์หรือผู้ที่ทำหน้าที่นี้เทศก์ควรมีเวลาไปเยี่ยมเยียน เพื่อให้กำลังใจและช่วยแก้ไขปัญหาแก่ครูให้มากขึ้น (10)
10. ควรให้ครูรับผิดชอบเฉพาะกลุ่มวิชาแทนการสอนทุกวิชา (7)
11. ควรเลือกผู้ที่สนใจและมีความรู้ทางด้านการสอนคณิตศาสตร์สอนวิชาคณิตศาสตร์ (5)
12. ศึกษานิเทศก์ควรจะสาธิตการสอนคณิตศาสตร์ให้ครูดูเป็นตัวอย่าง (5)
13. ควรมีครูฝ่ายวิชาการประจำโรงเรียน (4)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย