

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

กมล สุดประเสริฐ และคณะ. "การศึกษาหาสมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่ต้องการ".  
งานวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2523.

\_\_\_\_\_ . การประเมินผลการเรียนระดับประถม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
อักษรบัณฑิต, 2523.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการประเมินความก้าวหน้า  
คุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพ  
มหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2530.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5  
(2525-2529). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา, 2524.

คณะกรรมการการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

คณะวิจัยที่ 2 โครงการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู. การศึกษาหาสมรรถวิสัยของครู  
ประถมศึกษาที่ต้องการ. กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์, 2525.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ฝ่ายวิชาการ. การสอนและการวัดผล. พระนคร :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

เฉลิม วราวิทย์, สดใส อัครวิไล และ สุภาศิริ อมาตยกุล. เทคนิคการจัดการเรียน  
การสอนในคู่มือการจัดประชุมปฏิบัติการด้านการเรียนการสอน. หน้า 63-67

ไพฑูริย์ สินลารัตน์ และ คณะบรรณาธิการ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2524.

เจสสิยา นูร์กักดี. รายงานการวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่ดี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
คำรวจ, 2520.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.

กรุงเทพมหานคร : สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,  
2525.

ชูชาติ เชิงฉลาด. การสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
รุ่งวัฒนา, 2521.

\_\_\_\_\_ . หลักการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ธีระพงษ์การพิมพ์, 2524.

ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2528.

ประภาพรรณ เอี่ยมสุภาษิต. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 2 (คณิตศาสตร์)  
หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพมหานคร : บริษัทประชาชนจำกัด, 2528.

ประยูร อาษานาม และ สุธิดดา ลอยฟ้า. รายงานการวิจัยเรื่องสมรรถภาพของครู  
คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ขอนแก่น, 2526.

พจน์ สะเพียรชัย. "โครงสร้างของหลักสูตรทั่วไป" ใน รายงานการสัมมนาการฝึกหัดครู  
ในประเทศไทย. สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,  
2515.

พัทธ หันนาสินทร์. การศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2521.

พิชากร แปลงประสมโชค. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 8-15.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ไพโรจน์ นาคะสุวรรณ และ วันนอร์ มะทา. กิจกรรมเสริมหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร :  
ห้างหุ้นส่วนจำกัดอักษรบัณฑิต, 2528.

แพร่, ไชวาร์ต เอฟ. "คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา" ใน การสัมมนาวิชาคณิตศาสตร์.  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.

ภิญโญ สาธร. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช,  
2517.

ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิพิธการพิมพ์,  
2524.

รุ่งทิวา จักรกร. วิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2527.

ลัดดา ภูเกียรติ. คู่มือการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานทางเรขาคณิต.  
กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม), 2525.

วินัย ชงลิพันธ์. เอกสารการสอนชุดวิชา สถิติ วิจัยและการประเมินผลการศึกษา หน่วยที่  
11-15. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดลัมพันธ์พาณิชย์, 2524.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. พิมพ์ครั้งที่ 2  
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2525.

\_\_\_\_. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2525.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

\_\_\_\_. แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2526.

สาโรช บัวศรี. มาตรฐานบางประการสำหรับการสร้างครูที่ดี. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2515.

- สุจริต เพียรชอบ. ความต้องการการนิเทศการฝึกสอนของนิสิตครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สุรัชย์ ขวัญเมือง. วิธีสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เทพนิมิตรการพิมพ์, 2522.
- สุวัฒนา อุทัยรัตน์. "สมรรถภาพครูคณิตศาสตร์". ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 1-7. หน้า 103-126 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, บรรณาธิการ, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- โสภณ บำรุงสงฆ์ และ สมหวัง ไตรตันวงศ์. เทคนิคและวิธีสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- อัญชลี แจ่มเจริญ และคณะ. ศึกษา 231 วิธีสอนวิชากลุ่มทักษะคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2526.

#### บทความ

- ก่อ สวัสดิ์หาญชัย. "คุณลักษณะของครู 4 ประการ". วิทยาสาร 15 (มีนาคม 2513) : 12-13.
- โกวิท วรพิพัฒน์. "ข้อคิดเห็นบางประการเกี่ยวกับการสอน เลขคณิตแก่เด็กในชั้นประถม". วารสารประชากรศึกษา. 20 (มกราคม 2511) : 49-50.
- จันทร์ ชุ่มเมืองปัก. "เปิดเทอมนี้จะปรับปรุงการสอนอย่างไร". ศูนย์ศึกษา. (พฤษภาคม 2508) : 29.
- จวบ อุณมี. "กระบวนการสอน". ประชาศึกษา. 29 (กรกฎาคม 2521) : 3.
- ชมนันท์ ภูษธร ณ อุทยา. "แนวโน้มในการจัดการฝึกหัดครู". ครูปริทัศน์. 1 (พฤษภาคม 2519) : 10.
- เทพ การะเกด. "สมบัติครู". ประชาศึกษา. 14 (สิงหาคม 2505) : 40-50.
- ธนู แสงศักดิ์. "ครูดี". วิทยาจารย์. 2 (กุมภาพันธ์ 2504) : 9-10.
- น้อมศรี เคท. "การสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์". หลักและแนวปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษา. (มีนาคม 2526) : 65-72.

- ปรีชา สุขคุณ. "ครูที่ดีเป็นปูชนียบุคคล". ประชาศึกษา. 34 (เมษายน 2527) : 6-8.
- ประเสริฐ เกิดทวี. "แนวทางเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของครู". วารสารมิตรครู. 4 (กุมภาพันธ์ 2524) : 50.
- ปราณี สนิทวงศ์, ม.ล. "บรรยายหลักการสอน". จันทร์เกษม. 106 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2515) : 52-53.
- ไพยม วรรณศิริ. "ครูกับเสถียรภาพของประเทศ". วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ. 4 (9) เมษายน 2527) : 6-8.
- ละออ การุณยานิช. "การปรับปรุงสมรรถภาพครูประจำการ." ศูนย์ศึกษา. (มิถุนายน 2503) : 16-25.
- สายหยุด จำปาทอง. "คุยกันเรื่องหลักสูตรใหม่ : หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 1 (มกราคม 2521) : 18-23.
- สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. "การสอนเพื่อคิด เป็นทำเป็น." วารสารครูปริทัศน์. 7 (มีนาคม 2526) : 16.
- สุเทพ จันทร์สมศักดิ์. "ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน." ประชาศึกษา. 26 (สิงหาคม 2517) : 11-15.
- สุภรณ์ ศรีพหล. "การผลิตครูชั้นอาชีพ" วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ. 7 (กันยายน 2515) : 10.
- สุรินทร์ สรสิริ. "ครูดีนั้นเป็นอย่างไร". วิทยากร. 71 (5) (กรกฎาคม 2515) : 3-9.
- สุวัฒนา อุทัยรัตน์. "การสอนเด็กเรียนอ่อนวิชาคณิตศาสตร์". ครูปริทัศน์. 6 (พฤศจิกายน 2524) : 34-38.
- อัจฉรา ประไพตระกูล. "ครูกับหลักสูตรใหม่". วารสารครูศาสตร์. 8 (เมษายน 2521) : 82-83.
- อาคม จันทร์สุนทร. "การนิเทศภายในโรงเรียน". วารสารสามัญศึกษา. 13 (สิงหาคม 2519) : 49.

อำไพ สุจริตกุล. "ขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของการสอนระดับประถมศึกษา."

วารสารการวิจัยการศึกษา. 1 (เมษายน-มิถุนายน 2525) : 10-31.

เอื้อจิตร พัฒนจักร. "สมรรถภาพครูคณิตศาสตร์". มิตรครู. (25) 14 (31 กรกฎาคม 2526) : 44-46.

### เอกสารอื่น ๆ

กมล ชื่นทองคำ. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

กษมา สารสมุทร. "ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดเชียงราย". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

กัญญา เศษาวีวัฒน์สกุล. "ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตปทุมวัน ตามความคิดเห็นของตนเอง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

เกื้อจิตร สุทธิธารวัช. "การศึกษาความรู้ทางคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดขอนแก่น." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

จำเนียร เสงี่ยมลักษณ์. "ปัญหาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่สอง สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

เจริญใจ มุขยทัต. "ความต้องการโสคัทศูปกรณ์ วิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลนครและธนบุรี". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

- ชาญวงศ์ แสงสว่าง. "การสร้างเครื่องมือวัดสมรรถภาพทางการสอนของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น." ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประสานมิตร, 2524.
- ดิเรก สุขสุนัย. "การศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- ทัศนีย์ อ่องใหญ่. "การสืบค้นปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา." ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประสานมิตร, 2513.
- นิทรา สมสวัสดิ์. "สภาพการทำงานและความต้องการของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่น." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- ณิลิตปริญญาโทสาขาการศึกษาคณิตศาสตร์ "สมรรถภาพครูคณิตศาสตร์" เอกสารประกอบการเรียนวิชาการพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522, 1-3.
- น้อย อัฐธรรมรัตน์. "การเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติของครูที่โรงเรียนประถมศึกษา ต้องการกับคุณสมบัติของครูประจำการวุฒิปริญญาตรี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- บุญรวย ชูรักษา. "ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสุราษฎร์ธานี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- บุญลือ ชัยขวัญ. "ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เขตการศึกษา 3." วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร์ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521.

- ประไพ วัฒนพงษ์. "ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง ในจังหวัดฉะเชิงเทรา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- พัชรินทร์ เหมโชติ. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพครุศึกษาศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- เพียงใจ แสงอรุณ. "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการสอนภาษาอังกฤษ ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- มาณฑ ภาษิตวิไลธรรม. "สมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่สังกัดกองการในจังหวัด สกลนคร และนครพนม." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- วิไล ไบว์เสวีวงศ์. "ปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาที่ 1 ในเขตการศึกษา 6." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- วัลลภา อารีรัตน์. "ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง และสองในโรงเรียนประถมศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- สมหมาย วัฒนศิริ. "การสำรวจทัศนคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาในจังหวัดพระนครและธนบุรี." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2506.
- สมาน บุญฉั่น. "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.



- สหัสศรี เพ็งบุญ. "การนำเสนอโครงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร." ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- สามัญศึกษา, กรม. งานนิเทศการศึกษา. เอกสารลำดับที่ 36/2520. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2521.
- สายสมร ศิวีพิเศษ. "ความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูที่เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มทักษะ ของโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตร ระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ใน เขตการศึกษา 7." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- สุทธิ ประจงศักดิ์. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพในการสอนของนักศึกษาครูระดับ ประกาศนียบัตรวิชาการชั้นสูง". วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- สุพจน์ ศุกกุล. "สมรรถภาพของครูมัธยมศึกษา ตามความต้องการของชาวเชียงใหม่." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2521.
- สุพิศรา ภัคดีประไพ. "ลักษณะของครูที่ดีในทัศนะของนักเรียนชั้นประถมปลาย โรงเรียน สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2513." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- สุรเชษฐ์ จิตตะวิฑู. "โครงการแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2526.
- อาภรณ์ ปรีคาสวรรณ. "การสอนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ ที่ได้รับการฝึกอบรมจากโครงการการฝึกอบรมครูประจำการในการสอน สอดแทรกจริยธรรมตามหลักสูตรประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูและนักเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2527.

อายุชิต ส้อยรยองศิริ. "ความต้องการการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

อำไพ สุจริตกุล. "สมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับครูปริญญา" รายงานการประชุมสัมมนาการพัฒนาหลักสูตรผลิตครูประถมศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2521. (เอกสารโรเนียว).

### ภาษาอังกฤษ

Coker Homer. "Identifying and Measuring Teacher Competencies : The Carroll County Project." Journal of Teacher Education 27 (Spring 1976) : 54.

Cypher, Terrance Ralph. "A Study of Selected Characteristics of the Public Secondary Mathematics Teachers of Montana." Dissertation Abstracts International 38 (December 1977 : 7193 A.)

Gibson, J.T. Psychology for the Classroom Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc. 1976.

Good, Carter V. Dictionary of Education 3<sup>rd</sup> ed. New York : McGraw Hill Book Co, 1973.

Gene E. Hall and Howard L. Jones, Competency-Based Education (New Jersey : Prentice-Hall, 1976), p.2

Haberman M. and Stinnetl T.M, Teacher Education and the New Profession of the Teaching (Berkeley, California : Mecutchion Publishing Corporation, 1973), p. 77-85.

- Houston, Robert and Howard Jones L. "Three Views of Competency-Based Education : II University of Houston", in Performance-Based Teacher Education : A Source Book, ed. John Aquino (Washington, D.C, January, 1976)
- James E. Weigand, Implementing Teacher Competencies (New Jersey: Prentice-Hall, 1977)
- Lindsey, Margaret. "Performance-Based Teacher Educational." Journal of Teacher in Society San Jose 1972.
- Lindman, Benjamin Henry. "A Study of Entry Level Competencies Needed by Mathematics Teachers of the Secondary as Perceived by Selected Groups of Educators." Dissertation Abstracts International 38 (January 1978) : 4004A-4005A.
- Norman R. Dodl. "Selecting Competency Outcomes for Teacher Educations," The Journal of Teacher Education 26 (Fall 1973) : 194.
- Proposal Development Team, School of Teacher Education Michigan State University and Lansing District, 1975. p.38-43.
- Richey, Robert W. Planning for Teaching. New York : Mc Graw-Hill Book Company, Inc, 1958.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์สมจิต ชิวปรีชา  
อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวรรณ ศิริโชติ  
อาจารย์ประจำภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอนก เทพสุภรณ์กุล  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา
4. อาจารย์วีรวัฒน์ พัฒนกุลชัย  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูรำไพพรรณี
5. อาจารย์รังสรรค์ มณีเล็ก  
ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี
6. อาจารย์คณิต เพชรปัญญา  
อาจารย์โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยและแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม 0309/763

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท 10500

22 มกราคม 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี

เนื่องด้วย นางคารุณี กำจัดภัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชา คณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมศรี เคท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บ รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการแจกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แก่ครูประถมศึกษา ของโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัดของสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางคารุณี กำจัดภัย ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยุ (ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150895-9

ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8 กุมภาพันธ์ 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ครูใหญ่, อาจารย์ใหญ่ ที่นับถือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม 6 ฉบับ

ข้าพเจ้านางคารุณี กำจัดภัย ปัจจุบันเป็นนิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี" ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนของครูคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของครูคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้ข้อมูลจากความคิดเห็น และประสบการณ์ของครูผู้สอน จึงได้ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยแจกแบบสอบถามแก่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามที่ระบุไว้ในแบบสอบถาม และขอความกรุณารวบรวมส่งคืนสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอของท่าน ภายในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2531 นี้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางคารุณี กำจัดภัย)

นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8 กุมภาพันธ์ 2531

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์ผู้สอนคณิตศาสตร์

ข้าพเจ้า นางดารุณี ก่าจัดภัย นิสิตปริญญาโท ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการ  
สอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี"

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้ข้อมูลจากความคิดเห็นและประสบการณ์ของท่านใน  
ฐานะครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านช่วยตอบแบบ  
สอบถามตามความต้องการของท่านอย่างแท้จริงและกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์  
ของแบบสอบถามโดยเฉพาะข้อเสนอแนะทั่ว ๆ ไป

การวิจัยครั้งนี้จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ก็ด้วยความร่วมมือของท่าน  
ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้  
เป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางดารุณี ก่าจัดภัย)

## แบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการในการ เสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี

แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบ่งย่อยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 เป็นเรื่องเกี่ยวกับความต้องการในการ เสริมสมรรถภาพทางการสอน

คณิตศาสตร์แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

2.1 ด้านหลักสูตรและเนื้อหา

2.2 ด้านการดำเนินการสอน

2.3 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

2.4 ด้านการวัดผลและการประเมินผล

2.5 ด้านบุคลิกภาพของครู มนุษยสัมพันธ์ การแนะแนวในการเรียน

และการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

2.2 เป็นเรื่องเกี่ยวกับวิธีการจัด เสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 3 เป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับด้าน เนื้อหาคณิตศาสตร์

โดยเฉพาะ

ตอนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะทั่วไป สำหรับการ เสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชา

คณิตศาสตร์

## ตอนที่ 1

สำหรับผู้วิจัย

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่านและเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้

1-3	
4	

1. เพศ  ชาย  
 หญิง

 5

2. อายุ  ต่ำกว่า 20 ปี  
 20 - 29 ปี  
 30 - 39 ปี  
 40 - 49 ปี  
 50 ปีขึ้นไป

 6

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

- ป.กศ.หรือเทียบเท่า  
 ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า  
 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  
 ปริญญาโทหรือเทียบเท่า  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

 7

4. ขนาดของโรงเรียนที่ท่านทำการสอนขณะนี้

- ขนาดใหญ่มาก (มีนักเรียน 1,080 คนขึ้นไป)  
 ขนาดใหญ่ (มีนักเรียน 720-1,079 คน)  
 ขนาดกลาง (มีนักเรียน 360-719 คน)  
 ขนาดเล็ก (มีนักเรียน 120-359 คน)  
 ขนาดเล็กมาก (มีนักเรียนต่ำกว่า 120 คน ลงมา)

 8

5. สอนคณิตศาสตร์ในระดับชั้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

และสอนกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์

- ต่ำกว่า 1 ปี  
 1 - 5 ปี  
 6 - 10 ปี  
 11 ปีขึ้นไป

7. พื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์

- เคยเรียน เป็นวิชาเอกระดับชั้น  อนุปริญญา  ปริญญาตรี  
 เคยเรียน เป็นวิชาโทระดับชั้น  อนุปริญญา  ปริญญาตรี  
 ไม่เคยเรียน เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท

8. สาเหตุที่สอนคณิตศาสตร์

- สนใจและสมัครใจสอน  
 เคยสอนมาก่อน  
 โรงเรียนจัดให้สอน  
 เป็นครูประจำชั้นต้องสอนทุกวิชา  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. จำนวนเวลาที่สอนคณิตศาสตร์ในหนึ่งสัปดาห์

- 1-3 คาบ  
 4-6 คาบ  
 7-9 คาบ  
 10 คาบขึ้นไป

9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15

16

17-18

19

20

21-28	

10. งานที่ท่านรับผิดชอบนอกเหนือจากชั่วโมงสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- งานด้านธุรการ
- งานด้านการเงิน
- งานด้านวิชาการ
- งานด้านกิจการนักเรียน
- งานด้านความสัมพันธ์กับชุมชน
- งานด้านอาคารสถานที่
- งานในหน้าที่ครูประจำชั้น
- งานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

29-32	

11. โรงเรียนของท่านมีสิ่งส่งเสริมการสอนคณิตศาสตร์ในข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ห้องสมุดโรงเรียนซึ่งจัดบริการหนังสืออ่านประกอบคณิตศาสตร์
- ห้องบริการสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
- ห้องปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

33	

12. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์หรือไม่

- เคย เรื่อง .....  
.....  
จำนวนวันที่อบรม....วัน หน่วยงานที่จัด.....
- ไม่เคย

34	

ถ้าท่านเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ท่านได้ประโยชน์เพียงใด

- มากตรงเป้าหมายและสามารถนำไปใช้ในการสอนได้เป็นอย่างดี
- มีบ้าง เป็นบางส่วนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนได้
- น้อยมากไม่ตรงเป้าหมาย ไม่สามารถนำมาใช้ในการสอนได้เลย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

13. ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ควรจัดในช่วงใด  35

ระหว่างเปิดภาคเรียน ภาคเรียนที่...

ระหว่างปิดภาคเรียน ภาคเรียนที่...

วันหยุดราชการ

วันเสาร์-อาทิตย์

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

14. ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์แต่ละครั้ง  36

ควรจัดนานเท่าไร

1 - 3 วัน

4 - 6 วัน

7 - 10 วัน

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

15. ในการดำเนินการอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ ท่านต้องการให้จัดในลักษณะใด  37

จัดฝึกปฏิบัติเจาะเรื่อง จนเกิดความชำนาญ

จัดให้ความรู้ภาคทฤษฎี ให้ทราบแต่วิธีการทั่วไป

จัดรวมทั้งการให้ความรู้ภาคทฤษฎี และปฏิบัติคู่กันไป

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16. ถ้าท่านจำเป็นต้องหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหา วิธีสอน การจัดการเรียนการสอนการใช้และการสร้างสื่อการเรียนการสอน ท่านจะทำอย่างไร  38

สอบถามจากเพื่อนครูคณิตศาสตร์

สอบถามจากผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ

ขอคำปรึกษาจากศึกษานิเทศก์

ขอเอกสารแนะนำหรือรายละเอียดจากกองวิชาการ สบข.

ศึกษาจากคู่มือครู สิ่งตีพิมพ์ เอกสารที่มีอยู่ในหมวดคณิตศาสตร์

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

17. ในระยะ 1-3 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนของท่านเคยจัดกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์  
ให้แก่ท่านหรือไม่ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

39	48

- เคย
- ไม่เคย
- เชิญวิทยากรจากภายนอกมาบรรยาย
- จัดสัมมนาครูผู้สอนคณิตศาสตร์
- จัดนิเทศการสอนภายใน
- จัดทัศนศึกษาดูงานทางด้านคณิตศาสตร์
- จัดนิทรรศการทางวิชาการเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์
- จัดประกวดสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
- จัดอบรมทำสื่อการเรียนการสอน
- จัดอบรม สัมมนา ปฏิบัติการ เพื่อผลิตเอกสารประกอบการสอนคณิตศาสตร์
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับความต้องการการ เสริมสมรรถภาพทางการสอนและวิธี  
เสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่เกี่ยวกับความต้องการการ เสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชา  
คณิตศาสตร์ โดยพิจารณาว่าท่านมีความต้องการ เสริมสมรรถภาพทางการสอนมากน้อย เพียงใด  
แล้ว เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือของแต่ละข้อที่ตรงกับความคิด เห็น หรือ  
ความต้องการของท่าน

การพิจารณาเลือกตอบ

ระดับความต้องการ "มากที่สุด" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ เป็นปัญหา  
มากที่สุดในการสอน ต้องรีบหาวิธีการแก้ไขปรับปรุงรีบด่วนก่อนสมรรถภาพอื่น ๆ

ระดับความต้องการ "มาก" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ เป็นปัญหามากใน  
การสอน ต้องรีบหาวิธีการแก้ไขปรับปรุง

ระดับความต้องการ "ปานกลาง" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ เป็นปัญหา  
ในการสอนบ้างแต่ครูผู้สอนก็สามารถหาวิธีการแก้ปัญหาก็ได้ในบางเรื่อง

ระดับความต้องการ "น้อย" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ เป็นปัญหาในการ  
สอนน้อย ครูผู้สอนสามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาก็ได้เป็นส่วนมาก

ระดับความต้องการ "น้อยที่สุด" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ เป็นปัญหา  
ในการสอนน้อยที่สุดครูผู้สอนสามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาก็ได้ด้วยดี

ระดับ "ไม่ต้องการ" หมายถึง สมรรถภาพในเรื่องนั้น ๆ ไม่เป็นปัญหาในการสอน  
เลย ครูผู้สอนสามารถสอนได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ด้วยดี

ตัวอย่าง

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
การจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		✓				

คำอธิบาย ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "มาก" แสดงว่าสมรรถภาพในการจัดเนื้อหา  
ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีปัญหาในการสอนมาก ครูต้องรีบหาทางแก้ไข



ตอนที่ 2.1 ก. สมรรถภาพด้านความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหา

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง ของหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521.....						<input type="checkbox"/> 49
2. ความรู้เกี่ยวกับจุดประสงค์และ โครงสร้างของหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา พ.ศ.2521.....						<input type="checkbox"/> 50
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เอกสารหลักสูตร และวัสดุหลักสูตร เช่น คู่มือครู หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ.....						<input type="checkbox"/> 51
4. การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ของเนื้อหาที่สอน ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ.....						<input type="checkbox"/> 52
5. วิธีการทำกำหนดการสอนตาม จุดประสงค์ และกิจกรรม.....						<input type="checkbox"/> 53
6. วิธีใช้คู่มือครูเพื่อเป็นแนวทางในการ จัดการเรียนการสอน.....						<input type="checkbox"/> 54
7. วิธีการปรับคู่มือครูให้เหมาะสมกับ สภาพการณ์ของโรงเรียนและสภาพ ท้องถิ่น.....						<input type="checkbox"/> 55
8. วิธีการปรับเนื้อหาคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์ ต่อเนื่อง ตลอดจนเหมาะสมกับเวลา.....						<input type="checkbox"/> 56

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
9. แหล่งความรู้ด้านเอกสาร สิ่ง ตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่จะส่งเสริม ความรู้ทางคณิตศาสตร์.....							<input type="checkbox"/> 57
10. ความรู้เกี่ยวกับหลักวิธีการวิจัย และการนำผลการวิจัยทาง คณิตศาสตร์มาใช้ในการเรียน การสอน.....							<input type="checkbox"/> 58
11. ความต้องการเรื่องอื่น ๆ (โปรดระบุ)..... .....							

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2.1 ข. สมรรถภาพด้านการดำเนินการสอน

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
1. การเตรียมการสอนให้เหมาะสมกับ บทเรียนและนักเรียน.....							<input type="checkbox"/> 59
2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีที่ใช้ในการสอน คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521.....							<input type="checkbox"/> 60
3. การเลือกใช้วิธีสอนคณิตศาสตร์ให้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้.....							<input type="checkbox"/> 61
4. การจัดลำดับชั้นในการสอนให้สอดคล้อง กับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้.....							<input type="checkbox"/> 62
5. การใช้เทคนิคต่าง ๆ มาประกอบการ สอนคณิตศาสตร์ เช่น ทักษะการใช้ คำถาม การใช้แรงจูงใจ ฯลฯ.....							<input type="checkbox"/> 63
6. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการและเทคนิคใน การจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตร เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้.....							<input type="checkbox"/> 64
7. วิธีการจัดสอนซ่อม เสริมัก เรียนที่เรียน อ่อนและสอน เสริมัก เรียนที่เรียน เก่ง.....							<input type="checkbox"/> 65
8. การสร้างบรรยากาศที่ช่วยให้เกิด การเรียนรู้.....							<input type="checkbox"/> 66
9. การสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม กิจกรรม.....							<input type="checkbox"/> 67

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
10. การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักใช้เหตุผล รู้จักตัดสินใจในการเรียน.....						
11. ความต้องการเรื่องอื่น ๆ (โปรดระบุ)..... .....						

68

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
8. การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน.....						<input type="checkbox"/> 8
9. การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน.....						<input type="checkbox"/> 9
10. การฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้และผลิตสื่อ.....						<input type="checkbox"/> 10
11. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างและการใช้บทเรียนโปรแกรม.....						<input type="checkbox"/> 11
12. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างและการใช้ชุดการเรียนการสอน.....						<input type="checkbox"/> 12
13. ความรู้เกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ ฯลฯ.....						<input type="checkbox"/> 13
14. ความต้องการอื่น ๆ (โปรดระบุ).....						

## ตอนที่ 2.1 ง. สมรรถภาพด้านการวัดผลและการประเมินผล

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
1. การสร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในสมุดประจำชั้น.....							<input type="checkbox"/> 14
2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการประเมินผลในแบบ ป.02.....							<input type="checkbox"/> 15
3. วิธีการประเมินผลเบื้องต้นเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานหรือประเมินผลก่อนเรียน.....							<input type="checkbox"/> 16
4. การใช้วิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์.....							<input type="checkbox"/> 17
5. การตั้งเกณฑ์การประเมินแต่ละครั้งให้เหมาะกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้.....							<input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19
6. วิธีประเมินผลรวมเพื่อตัดสินผลการเรียน.....							<input type="checkbox"/> 20
7. ความรู้ในการแปลผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินในการเลื่อนชั้น.....							<input type="checkbox"/> 21
8. วิธีการประเมินผลการสอนซ่อมเสริม.....							<input type="checkbox"/> 22
9. การสร้างข้อสอบมาตรฐานและเก็บเป็นธนาคารข้อสอบ.....							<input type="checkbox"/> 23
10. การวิเคราะห์ข้อสอบ.....							<input type="checkbox"/> 24
11. การปรับปรุงการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสภาพผู้เรียน.....							<input type="checkbox"/> 24
12. ความต้องการอื่น ๆ (โปรดระบุ).....							

ตอนที่ 2.1 จ. สมรรถภาพด้านบุคลิกภาพของครู มนุษย์สัมพันธ์ การแนะแนว การสร้างเจตคติ  
ที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
1. การพัฒนานิสัยตนเองให้เป็นผู้ใฝ่รู้และรักการค้นคว้า.....							<input type="checkbox"/> 25
2. วิธีการฝึกคนให้เป็นผู้รู้จักการวางแผนปฏิบัติงานล่วงหน้า.....							<input type="checkbox"/> 26
3. วิธีฝึกคนให้เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....							<input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28
4. วิธีปฏิบัติคนให้นักเรียนเกิดความรู้สึก.....							<input type="checkbox"/> 29
5. วิธีฝึกคนให้เป็นผู้นำทางวิชาการ.....							
6. การนำความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้ไปแก้ปัญหาในการเรียนการสอน.....							<input type="checkbox"/> 30
7. การนำความรู้เกี่ยวกับความต้องการความแตกต่างระหว่างบุคคลไปใช้ในการเรียนการสอน.....							<input type="checkbox"/> 31
8. การเน้นให้นักเรียนนำความรู้ที่เรียนไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน.....							<input type="checkbox"/> 32
9. วิธีสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับนักเรียนผู้บริหาร เพื่อนครู บุคลากรในสถานศึกษา และผู้ปกครอง.....							<input type="checkbox"/> 33



สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
10. วิธีการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในด้าน การเรียน การวางแผนการศึกษา ค่อยให้สอดคล้องกับความถนัดทาง วิชาชีพ และสภาพเศรษฐกิจของ ครอบครัว.....							<input type="checkbox"/> 34
11. วิธีการกระตุ้นให้นักเรียนค้นคว้า เพิ่มเติม และสามารถแก้ปัญหาของ ตนเองได้.....							<input type="checkbox"/> 35
12. การสร้างเสริมให้นักเรียนมีเจตคติ ที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์.....							<input type="checkbox"/> 36
13. วิธีโน้มน้าวและสร้างศรัทธาให้ นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าและความ สำคัญของคณิตศาสตร์.....							<input type="checkbox"/> 37
14. ความต้องการของเรื่องอื่น ๆ (โปรดระบุ).....							

## ตอนที่ 2.2 วิธีการจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ
1. ส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาต่อในสาขา คณิตศาสตร์ทั้งในเวลาราชการหรือ นอกเวลาราชการ.....						<input type="checkbox"/> 38
2. จัดให้ครูได้รับการอบรม สัมมนา ปฏิบัติการ เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ ในระยะสั้น.....						<input type="checkbox"/> 39
3. จัดให้ครูได้รับการอบรม สัมมนา ปฏิบัติการ เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ ในระยะยาว.....						<input type="checkbox"/> 40
4. ให้โรงเรียนจัดการนิเทศการศึกษา ภายในทางด้านการสอนคณิตศาสตร์ อย่างต่อเนื่อง.....						<input type="checkbox"/> 41
5. เพิ่มพูนความรู้ด้วยการศึกษาสูงใน โรงเรียนอื่น หรือโรงเรียนผู้นำ การใช้หลักสูตร.....						<input type="checkbox"/> 42
6. จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในต่างโรงเรียน เพื่อศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เป็น ครั้งคราว.....						<input type="checkbox"/> 43
7. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการ ประเมินผลการสอนของตนเอง.....						<input type="checkbox"/> 44

สมรรถภาพของครู	ระดับความต้องการ						
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ต้องการ	
8. จัดบริการทางค้ำแหล่งวิชาการ สื่อการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล.....							<input type="checkbox"/> 45
9. ส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เช่น การทำโครงการสอน การทำชุดการเรียนการสอน.....							<input type="checkbox"/> 46
10. จัดให้มีชุดฝึกอบรมด้วยตนเองในลักษณะ เช่นเดียวกับชุดฝึกอบรมครูด้วยตนเอง 20 เล่ม ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.....							<input type="checkbox"/> 47
11. วิธีการอื่น ๆ ที่ต้องการ (โปรดระบุ).....							

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 3

เป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 1-2

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านว่ามีความรู้  
ในเนื้อหาคณิตศาสตร์เพียงพอหรือไม่ แล้วโปรดระบุความรู้ที่ต้องการเพิ่ม และ/หรือที่เป็นปัญหา  
เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
การบวก			วิธีการสอนบวกที่มีตัวทด	เด็กไม่เข้าใจการบวกที่มีตัวทด
การเตรียมความพร้อม				
จำนวนและตัวเลข				
0-100				
ค่าประจำหลัก				
การเปรียบเทียบจำนวน				
การบวกสองจำนวน				
และสามจำนวน				
โจทย์ปัญหาการบวก				
การลบจำนวน				
สองจำนวน				
โจทย์ปัญหาการลบ				
การคูณ				
โจทย์การคูณ				
การหาร				
โจทย์การหาร				

เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
เศษส่วน.....				
เงิน.....				
การชั่ง.....				
การตวง.....				
การวัด.....				
ปฏิทิน.....				
เวลา.....				
รูปเรขาคณิตและ				
รูปทรงเรขาคณิต.....				

ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับนี้ท่านคิดว่าเรื่องใดสอนยากและมีปัญหามากที่สุด  
เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยพัชร์พยากรณ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 3

เป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิด เห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3-4

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านว่ามีความรู้  
ในเนื้อหาคณิตศาสตร์เพียงพอหรือไม่ แล้วโปรดระบุความรู้ที่ต้องการเพิ่ม และ/หรือที่เป็นปัญหา  
เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
การบวก			วิธีการสอนบวกที่มีตัวเลข	เด็กไม่เข้าใจการบวกที่มี ตัวเลข
จำนวนและตัวเลขไม่เกิน 100,000.....				
การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก.....				
การลบจำนวนที่มีหลายหลัก.....				
การคูณระหว่างจำนวนที่มี สามหลัก.....				
คุณสมบัติเกี่ยวกับการคูณ.....				
การหารเมื่อตัวหารไม่เกิน สามหลัก.....				
การประมาณจำนวน.....				
การบวกและการลบเศษส่วน.....				
การคูณเศษส่วน.....				
ทศนิยม.....				
การหาพื้นที่รูปเหลี่ยม.....				

เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
ร้อยละ.....				
จุด เส้นตรง ส่วนของ เส้นตรง รังสี.....				
มุม.....				
รูปเรขาคณิต.....				
ระนาบ.....				
เส้นขนาน.....				
รูปสมมาตรและแกนสมมาตร				
การอ่านและทำแผนรูปภาพ				
แผนภูมิแท่ง.....				
การอ่านตารางเวลาและ ตารางอื่น ๆ .....				

ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับนี้ท่านคิดว่าเรื่องใดสอนยากและมีปัญหามากที่สุด  
เพราะเหตุใด

คุณช่วยทบทวนพิจารณา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ตอนที่ 3

เป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านว่ามีความรู้  
ในเนื้อหาคณิตศาสตร์เพียงพอหรือไม่ แล้วโปรดระบุความรู้ที่ต้องการเพิ่ม และ/หรือที่เป็นปัญหา  
เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
ตัวอย่าง การบวก			วิธีการสอนบวกที่มีตัวทด	เด็กไม่เข้าใจการบวกที่มี ตัวทด
จำนวนและตัวเลขที่ เกิน 100,000.....				
สมการ.....				
ตัวประกอบ.....				
เศษเกินและจำนวนคละ.....				
เศษซ้อน.....				
โจทย์ระคน.....				
การบวกและลบทศนิยม.....				
การคูณ ทศนิยม.....				
การเปรียบเทียบทศนิยม.....				
โจทย์ปัญหาเศษส่วน.....				
การวัดความยาว ความสูง และความยาวรอบรูป.....				
การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ชนิดต่าง ๆ.....				



เนื้อหา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ความรู้ที่ต้องการเพิ่ม	ปัญหา
การหาปริมาตรของรูปทรง สี่เหลี่ยม กรวย ปริซึม พีระมิด.....				
ความเท่ากันทุกประการ.....				
การอ่านและทำแผนรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวง.....				
การบอกตำแหน่งและเขียน ตำแหน่งของคู่อันดับ.....				
การอ่านและเขียนกราฟ ของคู่อันดับ.....				

ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับนี้ท่านคิดว่า เรื่องใดสอนยากและมีปัญหามากที่สุด  
เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ท่านมีข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการปรับปรุงสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ  
ด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร

1.1 ด้านหลักสูตรและเนื้อหา

.....  
.....  
.....  
.....

1.2 ด้านการดำเนินการสอน

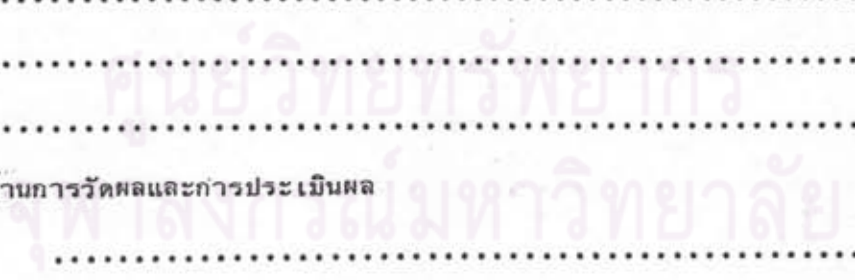
.....  
.....  
.....  
.....

1.3 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

.....  
.....  
.....  
.....

1.4 ด้านการวัดผลและการประเมินผล

.....  
.....  
.....  
.....



1.5 ด้านบุคลิกภาพของครู

.....  
.....  
.....  
.....

2. ปัญหาและอุปสรรคในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนคณิตศาสตร์

1. ท่านมีความต้องการเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ด้านใดบ้าง และคิดว่าด้านใด  
ที่ต้องการมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....  
.....  
.....

2. โรงเรียนของท่านมีวิธีการจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์หรือไม่ โดยใช้  
วิธีการอะไร และท่านคิดว่าวิธีการใดได้ผลมากที่สุด

.....  
.....  
.....

3. ในการดำเนินการจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนของครูคณิตศาสตร์ ท่านต้องการให้จัด  
ในลักษณะใด

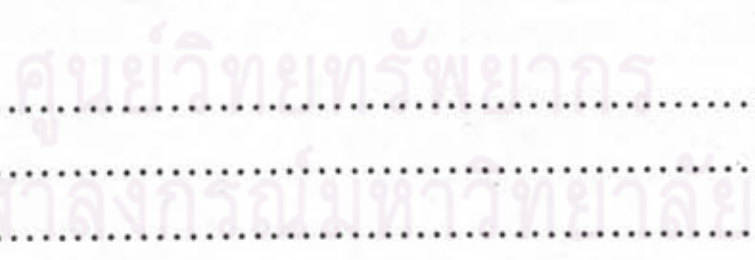
.....  
.....  
.....

4. ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ ท่านจะมีวิธีการแก้ไข  
อย่างไร

.....  
.....  
.....

5. ท่านคิดว่าหน่วยงานใด หรือบุคคลใดที่ควรจัดเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์  
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการสอนให้ดีขึ้น

.....  
.....  
.....



## แบบสัมภาษณ์นักเรียน

สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ..... นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ .....

1. นักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์หรือไม่ เพราะเหตุใด
 

.....

.....

.....
2. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนหรือไม่  
อย่างไร
 

.....

.....

.....
3. ปัญหาที่นักเรียนประสบอันเนื่องมาจากตัวครูผู้สอนคณิตศาสตร์ มีหรือไม่ อะไรบ้าง
 

.....

.....

.....
4. เมื่อมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ นักเรียนขอคำแนะนำจากครูผู้สอนหรือไม่ และครู  
ให้การช่วยเหลืออย่างไร
 

.....

.....

.....
5. นักเรียนคิดว่าลักษณะของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ที่นักเรียนชอบ ควรเป็นอย่างไร
 

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค.

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายชื่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนอนุบาลปราจีนบุรี
2. โรงเรียนบ้านเนินหอม
3. โรงเรียนวัดประชาวาส
4. โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์อาราม
5. โรงเรียนบ้านคงคุย
6. โรงเรียนวัดนิโครธาวาส
7. โรงเรียนวัดหัวگرد
8. โรงเรียนวัดท้าวอุทอง
9. โรงเรียนวัดเกาะเค็ด

อำเภอกบินทร์บุรี

1. โรงเรียนบ้านวังตะเคียน
2. โรงเรียนบ้านกุ่มประชาสรรค์
3. โรงเรียนบ้านเมืองเก่า
4. โรงเรียนบรรหารวิทยา
5. โรงเรียนชุมชนบ้านเขาลูกช้าง
6. โรงเรียนบ้านหาดมะกอก
7. โรงเรียนบ้านคลองระกำ
8. โรงเรียนวัดศรีสวัสดิ์
9. โรงเรียนบ้านใหม่พัฒนา
10. โรงเรียนบ้านเขาถ้ำ
11. โรงเรียนวัดโคกขี้เหล็ก
12. โรงเรียนบ้านหนองอามัย
13. โรงเรียนวัดสระดู่ (บุษ่างวิทยา)
14. โรงเรียนบ้านเขากระแต

อำเภอชาติ

1. โรงเรียนบ้านทับลาน
2. โรงเรียนวัดสารวนาราม
3. โรงเรียนบ้านขุนศรี
4. โรงเรียนบ้านแก่งคินสอ

อำเภอสระแก้ว

1. โรงเรียนบ้านชัยชนะาว
2. โรงเรียนบ้านทุ่งหินโคน
3. โรงเรียนบ้านคลองเจริญ
4. โรงเรียนบ้านหน้าสถานี
5. โรงเรียนบ้านหนองเตียน
6. โรงเรียนวัดทวงนิมิตร
7. โรงเรียนบ้านแสงจันทร์
8. โรงเรียนบ้านคลองมะละกอ
9. โรงเรียนบ้านหนองกะทะ
10. โรงเรียนบ้านหนองขุกเค่า
11. โรงเรียนบ้านทุ่งหลวง
12. โรงเรียนบ้านเนินผาสุก
13. โรงเรียนบ้านหนองนกเขา
14. โรงเรียนบ้านเหล่ากกโก

อำเภอศรีมหาโพธิ์

1. โรงเรียนบ้านปรีอวยใหญ่
2. โรงเรียนบ้านดงกระตงยาม
3. โรงเรียนวัดราษฎร์เจริญศรีธาธรรม
4. โรงเรียนบ้านวังซอน



5. โรงเรียนบ้านท่าประทุม (พจนสังศึกษา)
6. โรงเรียนบ้านโป่งกะหื้อ
7. โรงเรียนวัดเนินผาสุก
8. โรงเรียนวัดนาคุดทอง
9. โรงเรียนวัดอรัญไพโรศรี

#### อำเภอบ้านสร้าง

1. โรงเรียนวัดบ้านสร้าง (สรรควิทยากร)
2. โรงเรียนวัดบางแค่น
3. โรงเรียนวัดวังขอน
4. โรงเรียนวัดเทพพิทักษ์บุญญาราม
5. โรงเรียนบ้านหนองงูเหลือม
6. โรงเรียนบ้านคลองสารภี

#### อำเภอวัฒนานคร

1. โรงเรียนบ้านท่าเกวียน
2. โรงเรียนบ้านร่มเกล้า
3. โรงเรียนบ้านโนนผาสุก
4. โรงเรียนบ้านหนองคะเคียนบอน
5. โรงเรียนบ้านหนองหอย
6. โรงเรียนบ้านใหม่ทหารบกพัฒนา

#### อำเภอวังน้ำเย็น

1. โรงเรียนบ้านวังสมบูรณ์
2. โรงเรียนบ้านหนองปรือ
3. โรงเรียนวัดคลองตาสุตรสามัคคี
4. โรงเรียนบ้านท่าตาสี

5. โรงเรียนวัดวังน้ำฝน
6. โรงเรียนวัดเกษตรแก้ว

อำเภอโคกบีบ

1. โรงเรียนชุมชนวัด โคกบีบ
2. โรงเรียนวัดสระข่อย
3. โรงเรียนวัดสระมะเขือ

อำเภอลองทาด

1. โรงเรียนบ้านคลองทาด
2. โรงเรียนสามัคคีสกุลอรุณวิทยา
3. โรงเรียนคลองไก่เถื่อน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียน

นางคารุณี กำจัดภัย เกิดเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พุทธศักราช 2504 ณ อำเภอ  
 ท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง)  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ วิชาเอกประถมศึกษา จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เมื่อปีการศึกษา  
 2526 และ เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2529 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3  
 โรงเรียนชุมชนบ้านคาหลังโน สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอรังน้ำเย็น จังหวัดปราจีนบุรี

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจำนวน  
 เงิน 3,300 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย