



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ก้องเกียรติ บุตดาเจริญ. 2539. การศึกษาการดำเนินงานในเทศบาลในโรงเรียนเอกชนที่ได้รับการรับรอง  
มาตรฐานคุณภาพการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติรัตน์ กลัดแก้ว. 2536. การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
การประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการ  
ศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิติมา ปรีดีดีลก. 2532. การบริหารและการนเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : อักษรบัณฑิต.  
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2527. รายงานการวิจัยและประเมินประสิทธิภาพของ  
โรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2535. ความเสมอภาคของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพ  
โรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2536. คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับผู้บริหารโรงเรียน  
ประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนานักคณ.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2537. คู่มือการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา เล่มที่ 1.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2528. โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหาร  
โรงเรียนประถมศึกษา เล่มที่ 1-20 . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สามเจริญ.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2533. รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพ  
โรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2525. หนังสือที่ ศร 1401/ 2228 เรื่องระเบียบ  
กระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการแต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา  
พ.ศ. 2525. (อัดสำเนา).
- ค่านวน สามเมือง. 2531. ลักษณะของผู้บริหาร ครู นักเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดกรุงเทพมหานครที่ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จงกลนีย์ ยศบรรดาศักดิ์. 2534. การศึกษาลักษณะการตัดสินใจสั่งการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรีที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- จันทร์านี สงวนนาม. 2533. คุณลักษณะบางประการของผู้บริหาร บรรยายกาศของโรงเรียน และความพึงพอใจในหน้าที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จิตรา กาญจนวิบูลย์. 2539. การศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุไรรัตน์ สุตรุง. 2539. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนที่ได้รับรางวัลพระราชทานในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลอ จันทร์กุล. 2524. บทบาทการนิเทศการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลอ มลลกลการุณย์. 2530. ปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลิ แต่รุ่งเรือง. 2536. ภาวะผู้นำที่มีคุณภาพของผู้บริหารดีเด่นโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เขาว์ พูลนวม. 2533. ความต้องการความรู้ทางการบริหารโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ณัฐนิภา คูรัตน์. 2537. เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).
- ขำรงค์ บุญกาญจน์. 2530. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาและครูเกี่ยวกับคุณสมบัติ คุณลักษณะและความสามารถของผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2535. การวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน. ข่าวสารวิจัยการศึกษา 4 (เมษายน - พฤษภาคม) : 9-14.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพงษ์ บุญจิตระกูลย์. 2525. หลักการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอสเอ็มเอ็ม.

- นริวรรณ พรหมทุม, วิรัช แก้วสกุล และนิตยา เปลื้องนุช. 2537. รายงานวิจัยการมีส่วนร่วมของกรรมการ  
ศึกษาประจำโรงเรียนในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน  
จังหวัดขอนแก่น. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิคม นาคอ้าย. 2539. การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ : การประยุกต์ใช้โปรแกรม  
เอชแอลเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกอบ คุณารักษ์ และคณะ. 2531. โครงการกรรมการศึกษารูปแบบความร่วมมือขององค์กรชุมชนต่อ  
การพัฒนาคุณภาพการประถมศึกษา : รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
เอชเอ็นการพิมพ์.
- ประคอง นันบุญตา. 2533. การดำเนินงานของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนดีเด่น สำนักงานการประถมศึกษา  
จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี จำนงเจริญ. 2534. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ  
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 11 ที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ  
และการวิเคราะห์พหุระดับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา คัมภีร์ปกรณ์. 2525. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน. เอกสารการสอนชุดวิชา  
โรงเรียนกับชุมชน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สหมิตรออฟเซต.
- ปาจารย์ วัชรวัลดู. 2539. อิทธิพลขององค์ประกอบด้านคุณลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน  
และทางโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาใน  
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เปลี่ยน ศิริวัตรศรี. 2526. ความคิดเห็นของคณะกรรมการศึกษาประจำโรงเรียนและครูเกี่ยวกับบทบาท  
ของคณะกรรมการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา  
จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์ศักดิ์ อินทรามะ. 2537. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา  
บริหารการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนัส หันนาคินทร์. 2524. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ภิญโญ สาธร. 2526. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : องค์การคำจตุรสุภา.
- ภิญโญ สาธร. 2526. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

- ภิญโญ สายบุญ. 2533. การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาด้านบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2534. ระเบียบคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ว่าด้วยกลุ่มโรงเรียน พ.ศ. 2534.
- วาย จันทร์กลัด. 2535. ปัจจัยการบริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาคศึกษาด้านบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เลี่ยม พูลเอี่ยม. 2532. การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วรรณภา นาทันริบ. 2538. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วารภรณ์ วิทโคโต. 2536. การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : การเปรียบเทียบระหว่างเทคนิคโอเนลเอสเซฟเพอร์เรทโอเควชัน กับเทคนิคเอชแอลเอ็ม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาด้านบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนา สุวรรณไตรย์. 2524. ปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาด้านบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา เดชอุดม. 2528. พฤติกรรมการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจิตร วุฒบางกูร และ สุพิชญา ชีระกุล. 2533. การบริหารโรงเรียนและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : ชนิษฐากาพิมพ์.
- วิเชียร ชิวพิมาย. 2539. การนำเสนอแบบจำลองการพัฒนาภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาด้านบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- วิเชียร นพพลกรัง. 2532. การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระ พลอยคงบุรี. 2532. การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ  
การประถมศึกษาแห่งชาติที่ได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนดีเด่น เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2532. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ :  
174-183.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2532. มิติใหม่ของการวิจัยการศึกษา. วารสารวิจัยการวิจัย 4 (มกราคม -เมษายน) : 1-8.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. การวิเคราะห์พหุระดับ. 2541. รวบรวมความประกอบการบรรยายวิชา 2702883  
SEL TOP ED STAT.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2535. การวิเคราะห์พหุระดับสำหรับการวิจัยทางการศึกษา. ข่าวสารวิจัยการศึกษา  
5 (มิถุนายน - กรกฎาคม) : 6-14.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2541). การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนทางการศึกษา. วิจัยทางการวิจัย  
11 (มกราคม - มิถุนายน) : 19-27.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยกันนท์ และดิเรก ศรีสุโข. 2540. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับ  
การวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพรชกานต์พับลิเคชั่น.
- สมานจิตร สุคนธ์ทรัพย์. 2529. ความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น.  
เอกสารการสอนชุดวิชาโรงเรียนกับชุมชน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมพร เสวีวัลลภ. 2539. การศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด  
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศรี วีรานนท์. 2539. การศึกษาการใช้ทักษะการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด  
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ คงสมนวน. 2534. การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
การประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมศักดิ์ มั่นสวัสดิ์. 2531. พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- สมศักดิ์ อมรรัตนานนท์. 2538. ปัจจัยในการพัฒนางานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน และครู สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2537. ารวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูสายการสอน. (เอกสารอัดสำเนา)
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2538. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติการปฏิบัติงานครูที่ดี. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (เอกสารอัดสำเนา)
- สวัสดิ์ นิเทศวรวิทย์. 2527. 10 คำคมในการพัฒนาโรงเรียนให้ได้รับพระราชทานรางวัล 3 ปีซ้อน. สารพัฒนาหลักสูตร (ธันวาคม) : 30-34.
- สามารถ รักษาจิตปี. 2533. การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในทัศนะของผู้บริหารโรงเรียน และครูวิชาการโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุนทร ขอบท่าดี. 2534. บทบาทของคณะกรรมการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัศรา ไหลสกุล. 2538. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิชญา ชีรกุล. 2522. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรปราการ : วิทยุการพิมพ์.
- สุภางค์ จันทวานิช และคณะ. 2531. รายงานการวิจัยเรื่องคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในชนบท : กรณีศึกษาโรงเรียนในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- เสนีย์ สังข์พันธ์. 2532. กระบวนการบริหารงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่นสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องอาจ โสกะทนต์พันธ์. 2534. ทางอาชีพไปสู่ตำแหน่งครูใหม่ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสังกัดกองโรงเรียนรัฐบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อริรัตน์ เลหาพันธ์. 2537. การศึกษาพฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษาดีเด่น สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- อำรุง จันทวานิช. 2526. **องค์กำหนดประสิทธิภาพการประถมศึกษา : รายงานการวิจัยและประเมินผล ประสิทธิภาพของการประถมศึกษา**. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2529. **การใช้แหล่งทรัพยากรของท้องถิ่นในการพัฒนาโรงเรียน**. เอกสารการสอนชุดวิชา **โรงเรียนกับชุมชน**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2532. **การวางแผนการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชัย สุทธิพันธ์. 2527. **หลักบริหารการศึกษาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : อเนกศิลป์การพิมพ์.

### ภาษาอังกฤษ

- Ann, R. 1983. **Participation**. London : Routledges Kegan Paul.
- Bryk, A.S. & Raudenbush, S.W. 1987. Application of Hierarchical Linear Models to Assessing Change. **Psychological Bullantin** 101(1) : 147-158.
- Burstein, L. 1980. Analysis of Multilevel Data in Educational Research and Evaluation. **Review of Research in Education** 50(4) : 158-232.
- Campbell, F.R., Bridge, M.E. & Nystrand, O.R. 1977. **Introduction to Educational Administration**. Boston : Allyn and Bacon.
- Davis, A.G. & Thomas, A.M. 1989. **Effective School and Effective Teacher**. Boston : Allyn and Bacon.
- Dixon, E.A. 1982. The Relationship of Elementary Principal Leadership Performance to Reading Achievement of Students in 2 Counties in Carifomia. **Dissertation Abstracts International** 43 : 1764 A.
- Edmonds, R.R. 1985. Effective School for the Urban Poor. **Urban education** 19(4) : 331-356.
- Fuller, B. & Clarke, P. 1994. Raising School Effects while Ignoring Culture ? Local Conditions and the Influence of Classroom Tools, Rules and Pedagogy. **Review of Educational Research** 64(1) : 119-157.
- Glasman, N. S. & Heck, H.R. 1992. The Changing Leadership Role of the Principal: Implication for Principals Assessment. **Peabody Journal of Education** 68(1) : 5-24.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. 1996. Reassessing the Principal's Role in School Effectiveness : A Review of Empirical Research. **Educational Administration Quarterly** 32(1) : 5-40.
- Hallinger, P. & Murphy, J. 1985. Assessing the Instructional Management Behavior of Principals. **The Elementary School Journal** 86(2) : 221-224.

- Heck, R. H & Marcoulides, G. A. 1993. Examining Administrative Leadership Behavior :  
A Comparison of Principals and Assistant Principals. **Journal of Personnel  
Evaluation in Education** 7(1) : 81-92.
- Heck, R. H. & Marcoulides, G. A. 1992. Principals Assessment : Conceptual Problem,  
Methodological Problem, or Both ? **Peabody Journal of Education** 68(1) : 124-141.
- Heck, R. H. 1996. The Assessment of Principal Performance : A Multilevel Evaluation  
Approach. **Journal of Personnel Evaluation in Education** 10(1) : 11-28.
- Heck, R. H; Larsen, T.J & Marcoulides, G. A. 1990. Instruction Leadership and School  
Achievement: Validation of a Causal Model. **Educational Administration  
Quarterly** 26(2) : 95-122.
- Johnson, N. A. 1993. The principal and School Effectiveness : Principals' Perspectives.  
**Journal of Personnel Evaluation in Education** 7(1) : 339-351.
- Kijai, J. 1984. School Effectiveness Characteristics and School Incentive Reward.  
**Dissertation Abstracts International** 48 : 329 A.
- Knezevick, S.J. 1984. **Administration of Public Education**. New York : Harper & Row  
Publishers.
- Luthans, F. 1992. **Organizational Behavior**. (Sixth Edition). New York : McGraw-Hill, Inc.
- Merch, G.J. & Herbert A.S. 1958. **Organization**. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Miller, V. 1965. The Public Administration of American School. New York : The Macmillan  
Publishing Company.
- Muthen, B.O. 1991. Multilevel Factor Analysis of Class and Students Achievement  
Components. **Journal of Educational Measurement** 28(4) : 338-354.
- Raudenbush, S.W. & Bryk, A.S. 1992. **A Hierarchical Linear Model: Application and Data  
Analysis Methods**, Newbury Park : SAGE publication.
- Ruhl, M.L. 1985. The Development of a Survey of School Effectiveness. **Dissertation  
Abstracts International** 46 : 3216 A.
- Schermerhron, J.R.; Hunt, J.G. & Osborn, R.N. 1991. **Managing Organization Behavior**.  
New York : John Wiley and Sons, Inc.
- Sergiovanni, T.J. 1991. **The Principalsip : A Reflective Practive Perspective**. Boston :  
Allyn and Bacon.
- Sergiovanni, T.J. & Starratt, R.J. 1983. **Supervision Human Perspective**. New York :  
McGraw- Hill Book Company.



Smith, H.B. 1974. Description of Effective and Ineffective Behavior of School Principals.

**Dissertation Abstracts International** 36 : 1935 A.

Stevens, J. 1986. **Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences**. Hillsdale. New

Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Whaley, K.W. 1998. Leadership and Teacher Job Satisfaction. **NASSP Bulletin** 78(564) :

246-253.

Wolverton, M. 1998. Champions, Agents and Collaborators: Leadership Keys to Successful

Systemic Change. **Journal of Higher Education Policy and Management** 20(1) :

19-29.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ 1126/477

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์  
ถนนสวรรควิถี นว. 60000

18 มกราคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษาทุกโรงเรียนในสังกัด สปจ. นครสวรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามสำหรับครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ 1 ฉบับ

เนื่องด้วย นางสาวเขาวลัทธิ แสงสร้อย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาวจัย การศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคเอชแอลเอ็ม" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตได้เสนอโครงการที่จะ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน กับผู้บริหาร โรงเรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนกับครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ ในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้แบบสอบถาม ที่ส่งมาพร้อมนี้

เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ สำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ จึงขอให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการนำแบบสอบถาม ที่ตอบครบสมบูรณ์แล้วส่งสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอต้นสังกัด ภายในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2542

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อประโยชน์ทาง วิชาการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาติณรงค์ แก้วแก้วจิตรรม)

ผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดนครสวรรค์

หน่วยศึกษานิเทศก์

โทร.222530



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน**

เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการ  
ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา

แบบสอบถามชุดนี้ไม่มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งคำตอบของท่านจะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา และส่งเสริมปัจจัยที่ทำให้การปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษามีประสิทธิภาพ

แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน และสภาพทั่วไปของโรงเรียนและชุมชน จำนวน 19 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 20 ข้อ

ขอความกรุณาให้ท่านช่วยตอบคำถามทุกข้อในแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและตรงตามสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความจริง และเมื่อท่านตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วกรุณาส่งคืนผู้วิจัยมายัง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอที่ท่านสังกัดอยู่ พร้อมกับแบบสอบถามของครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการโรงเรียน และขอความกรุณาให้ท่านส่งแบบสอบถามคืนภายใน วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2542

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

### ☛ ตอนที่ 1

#### ♥ ภูมิหลังของผู้บริหารโรงเรียน

##### 1. เพศของท่าน

ชาย

หญิง

##### 2. การศึกษาสูงสุดของท่าน

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

##### 3. สาขาวิชาที่ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุด

สาขาบริหารการศึกษา

ไม่ใช่สาขาบริหารการศึกษา โปรดระบุ.....



4. ระยะเวลาที่ท่านดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน (นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งจนถึงปัจจุบันและเศษตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ปัดเป็น 1 ปี)

จำนวน.....ปี

5. ท่านได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมากี่ครั้ง

จำนวน.....ครั้ง

6. การได้รับการคัดเลือกเป็นผู้บริหารดีเด่น

เคยได้รับคัดเลือกเป็นผู้บริหารดีเด่น (ตั้งแต่ระดับอำเภอขึ้นไป)

ไม่เคยได้รับคัดเลือกเป็นผู้บริหารดีเด่น

7. หน้าที่ความรับผิดชอบในปัจจุบัน

บริหารงานภายในโรงเรียนอย่างเดียว

บริหารงานภายในโรงเรียนและเป็นประธานกลุ่มโรงเรียน

8. อัตราเงินเดือนรวมกับเงินประจำตำแหน่งปัจจุบัน

จำนวน.....บาท /เดือน

9. การพักอาศัยของท่าน

อาศัยอยู่ในบริเวณโรงเรียน หรือห่างจากบริเวณโรงเรียนไม่เกิน 3 กิโลเมตร

อาศัยอยู่ห่างจากบริเวณโรงเรียนมากกว่า 3 กิโลเมตร

♥♥ สภาพโดยทั่วไปของโรงเรียนและชุมชน

10. สถานที่ตั้งของโรงเรียน

อยู่ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล

อยู่นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล

11. ระยะทางระหว่างโรงเรียนกับอำเภอ (ตั้งแต่ 0.5 กิโลเมตร ปัดเป็น 1 กิโลเมตร)

โรงเรียนอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอ.....กิโลเมตร

12. จำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน

จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 400 คน

จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 400 - 800 คน

จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 801 คนขึ้นไป

13. ความมีชื่อเสียงของโรงเรียน

เคยได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนดีเด่น (ตั้งแต่ระดับอำเภอขึ้นไป)

ไม่เคยได้รับคัดเลือกเป็นโรงเรียนดีเด่น

14. อัตราส่วนครู 1 คนต่อนักเรียนในโรงเรียน

จำนวนนักเรียน.....คน /ครู 1 คน

15. การได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน จากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชนในช่วงปีการศึกษา 2541

- ได้รับเงินบริจาคจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชน  
จำนวน.....บาท
- ได้รับเงินช่วยเหลือจาก สปช. เท่านั้น

16. การได้รับความช่วยเหลือจากบุคคล หรือองค์กร หรือหน่วยงานในชุมชนด้านวัสดุอุปกรณ์ หรือสื่อ การเรียนการสอนในช่วงปีการศึกษา 2541 (ตอบได้มากกว่า 1 ช่อง)

- ไม่ได้รับความช่วยเหลือ
- ได้รับความช่วยเหลือด้านวัสดุทัศนูปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ได้รับความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์การเรียน
- ได้รับความช่วยเหลือด้านวัสดุก่อสร้าง

17. ปริมาณความร่วมมือของชาวบ้านในชุมชน

- ให้ความสนใจและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมทุกอย่างของโรงเรียน
- ให้ความสนใจกับกิจกรรม แต่ไม่ค่อยให้ความช่วยเหลือ
- ไม่ค่อยให้ความสนใจ และไม่ค่อยช่วยเหลือกับกิจกรรมของโรงเรียน
- ไม่สนใจและไม่ช่วยเหลือเลย

18. ปริมาณความร่วมมือของกรรมการศึกษาและผู้นำชุมชน

- เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง และแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เสมอ
- เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง และแสดงความคิดเห็นในบางครั้ง
- เข้าร่วมประชุมเป็นครั้งคราว และไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น
- ไม่เคยเข้าร่วมประชุมเลย

19. ปริมาณความร่วมมือของผู้บริหารและครูภายในกลุ่มโรงเรียน

- เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง และแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งรับผิดชอบงานที่กลุ่มโรงเรียนมอบหมายได้เป็นอย่างดี
- เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง แสดงความคิดเห็นเป็นบางครั้ง และรับผิดชอบงานที่กลุ่มโรงเรียนมอบหมายเป็นบางครั้ง
- เข้าร่วมประชุมเป็นบางครั้ง แต่ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น และไม่รับผิดชอบงานที่กลุ่มโรงเรียนมอบหมาย
- ไม่เข้าร่วมประชุม ไม่แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ และไม่รับผิดชอบงานที่กลุ่มโรงเรียนมอบหมายชุมชน

## ตอนที่ 2

## แบบวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

พฤติกรรม	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านจัดให้มีการอบรมหรือแนะนำให้ครูเข้าใจ และสอนได้ตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดให้				
2. ท่านสนับสนุนให้ครูทำโครงการสอน หรือบันทึกการสอน				
3. ท่านเข้าถึงเหตุการณ์การสอนของครูพร้อมทั้งให้ข้อคิดชม หรือเสนอแนะ				
4. ท่านจัดให้มีการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของครู				
5. ท่านจัดให้มีการประชุมเพื่อปรึกษาแผนงานวิชาการของโรงเรียน				
6. ท่านรายงานความก้าวหน้าของแผนปฏิบัติงานทางวิชาการให้ครูและบุคลากรอื่นๆ ทราบ				
7. ท่านเปิดโอกาสให้ครูแต่ละคนนำปัญหาการเรียนการสอนมาร่วมอภิปราย หรือปรึกษาหารือร่วมกัน				
8. ท่านสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้แก่นักเรียน				
9. ท่านจัดทหตุปกรณ์ให้ครูใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ				
10. ท่านสนับสนุนให้ครูผลิตเอกสารประกอบการใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น และความต้องการของโรงเรียน				
11. ท่านสนับสนุนให้ครูได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม				
12. ท่านได้รับความร่วมมือจากบุคลากร หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน				
13. ท่านมีการติดต่อหน่วยศึกษานิเทศ หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาแนะนำความรู้ใหม่ๆ ทางด้านวิชาการแก่อาจารย์				
14. ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการ และทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มโรงเรียน				
15. ท่านจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวิชา ระดับชั้น และวัยของนักเรียน				
16. ท่านจัดระบบการเก็บรักษาเอกสารและวัสดุอุปกรณ์คลังตัวในการใช้				
17. ท่านสนับสนุนการให้บริการหนังสือในห้องสมุดสำหรับอาจารย์ และนักเรียนอ่านประกอบเพิ่มเติมความรู้				
18. ท่านให้ความสำคัญกับการจัดอาคารสถานที่สำหรับการเรียนการสอนวิชาที่ต้องฝึกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม				
19. ท่านให้ความสนใจกับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไปมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโรงเรียน และการเรียนการสอน				
20. ท่านจัดให้มีการประเมินผลการทำงานทางวิชาการในทุกๆ ปี				

**แบบสอบถามสำหรับครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียน**

พฤติกรรมกรปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					
	6	5	4	3	2	1
<b>งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้</b>						
1. จัดทบทหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 และฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533 ของทุกระดับชั้นมากนักน้อยเพียงใด						
2. มีการจัดเตรียมแนวการจัดประสบการณ์ แผนการสอน และคู่มือครูมากนักน้อยเพียงใด						
3. ชี้แจงจุดมุ่งหมาย และวิธีการใช้หลักสูตรให้ครูในโรงเรียนทราบมากนักน้อยเพียงใด						
4. จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตรให้ผู้ปกครองนักเรียนทราบมากนักน้อยเพียงใด						
5. ติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากบันทึกการสอน หรือแผนการสอน มากน้อยเพียงใด						
6. จัดประชุมครูเพื่อประเมินผลการใช้หลักสูตรเมื่อสิ้นภาคเรียน มากน้อยเพียงใด						
7. สนับสนุนให้ครูปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับท้องถิ่นมากนักน้อยเพียงใด						
8. ดำเนินการแก้ไข หรือปรับปรุงปัญหาที่เกิดจากการใช้หลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด						
9. เข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรของโรงเรียนประถมศึกษาด้วยตนเองเมื่อได้รับคำสั่งจากต้นสังกัดมากนักน้อยเพียงใด						
10. สนับสนุนให้ครูเข้าอบรมหรือศึกษาดูงานการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด						
<b>งานด้านการเรียนการสอน</b>						
11. สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำแผนการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
12. จัดห้องเรียนได้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
13. จัดให้มีห้องพิเศษสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์มากนักน้อยเพียงใด						
14. จัดเตรียมวัสดุครุภัณฑ์สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากนักน้อยเพียงใด						
15. ตรวจสอบการจัดตารางสอนให้เหมาะสมกับช่วงเวลาเรียน และระยะเวลาที่เปิดเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
16. จัดครูประจำชั้นและครูประจำวิชาได้สอดคล้องกับความสามารถ และความถนัดมากนักน้อยเพียงใด						
17. ให้ครูส่งแผนการสอนก่อนสอน และตรวจแผนการสอนอย่างละเอียดมากนักน้อยเพียงใด						
18. ตรวจสอบขั้นเรียนและสังเกตการสอนของครูมากนักน้อยเพียงใด						
19. จัดครูเข้าสอนแทนครูที่ขาด หรือไม่มาปฏิบัติราชการมากนักน้อยเพียงใด						
20. ช่วยครูแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนมากนักน้อยเพียงใด						

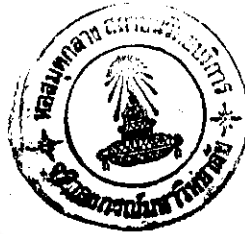
พฤติกรรมกาปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					
	6	5	4	3	2	1
งานด้านวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน						
21. จัดให้มีบริการยืมสื่อ ประกอบการเรียนการสอนมากนักน้อยเพียงใด						
22. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับวิธีการผลิตสื่อ การใช้สื่อการสอน การซ่อมแซม และบำรุงรักษา สื่อการเรียนการสอนที่ถูกวิธีให้กับครูผู้สอนมากนักน้อยเพียงใด						
23. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ทำสื่อมากนักน้อยเพียงใด						
24. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ที่มีความสามารถ หรือความถนัดในการดูแลรักษาสื่อ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ประกอบการเรียนการสอนมากนักน้อยเพียงใด						
25. จัดให้มีศูนย์สื่อ หรือศูนย์วิชาการให้ครู และนักเรียนสำหรับศึกษาค้นคว้าหาความรู้มากนักน้อย เพียงใด						
26. จัดหาวัสดุในห้องเป็นสื่อประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนมากนักน้อยเพียงใด						
27. สนับสนุนให้เชิญบุคคลในชุมชนที่ประสบความสำเร็จในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนมาเป็น วิทยากรให้ความรู้กับนักเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
28. มีการนิเทศ ควบคุม กำกับ ติดตาม การใช้สื่อการสอนมากนักน้อยเพียงใด						
29. ตรวจสอบบันทึกการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูมากนักน้อยเพียงใด						
30. จัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม กับความรู้ ความสามารถมากนักน้อยเพียงใด						
งานด้านวัดผลและประเมินผล						
31. จัดหาระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการไว้ให้ ครูศึกษาค้นคว้าอย่างเพียงพอ						
32. จัดประชุมวางแผนและทำปฏิทิน การวัด และประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและ ระยะเวลาที่เปิดเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
33. ส่งเสริมให้ครูดำเนินการวัด และประเมินผลการเรียนของนักเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
34. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้วัดผล และประเมินผลการเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
35. จัดเตรียมเอกสาร และคู่มือวัดและประเมินผลการเรียนไว้ให้ครูศึกษามากนักน้อยเพียงใด						
36. จัดอบรมความรู้ด้านสถิติที่ใช้วัด และประเมินผลการเรียนสำหรับครูมากนักน้อยเพียงใด						
37. ส่งเสริม สนับสนุนครูให้สร้างเครื่องมือ หรือแบบทดสอบที่มีคุณภาพใช้วัดผลมากนักน้อยเพียงใด						
38. จัดตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียน เพื่อนำมาใช้ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการเรียนการสอน มากนักน้อยเพียงใด						
39. ตรวจสอบความถูกต้องของสมุดประจำชั้น และสมุดรายงานประจำตัวนักเรียนมากนักน้อยเพียงใด						
40. จัดทำรายงานหรือแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าของนักเรียนมากนักน้อยเพียงใด						



พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					
	6	5	4	3	2	1
งานด้านห้องสมุด						
41. จัดห้องที่มีสถานที่ตั้ง และขนาดที่เหมาะสมกับการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เป็นห้องสมุดของโรงเรียนอย่างน้อยเพียงใด						
42. สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่จัดบรรยากาศภายในห้องสมุดที่กระตุ้น และส่งเสริมการเรียนรู้มากที่สุด						
43. จัดหาวัสดุครุภัณฑ์สำหรับใช้ในห้องสมุดไว้มากน้อยเพียงใด						
44. แต่งตั้งครูบรรณารักษ์ที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบงานห้องสมุดมากที่สุด						
45. สนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างห้องสมุดบริจาคหนังสือ หรือ สิ่งพิมพ์ ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้มากที่สุด						
46. จัดหาวัสดุ และสิ่งของที่มีในท้องถิ่นหรือเป็นฝีมือของคนในท้องถิ่น มาไว้ในห้องสมุดให้นักเรียน และบุคคลที่สนใจใช้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้มากที่สุด						
47. จัดหาหนังสือและสิ่งพิมพ์ไว้ในห้องสมุด เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้ศึกษาหาความรู้มากที่สุด						
48. ส่งเสริมให้จัดกิจกรรมกระตุ้นครูและนักเรียนให้เห็นความสำคัญของการอ่านและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด						
49. สนับสนุนครูใช้สิ่งพิมพ์และวัสดุในห้องสมุดเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนมากที่สุด						
50. จัดตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้เกี่ยวกับงานห้องสมุด ประเมินผลการดำเนินงานของห้องสมุด และนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุง และพัฒนาห้องสมุดมากที่สุด						
งานด้านนิเทศภายใน						
51. จัดประชุมครูเพื่อชี้แจงหลักการและวัตถุประสงค์ของการนิเทศภายในโรงเรียนมากที่สุด						
52. เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนิเทศภายในมาให้ความรู้กับครูในโรงเรียนมากที่สุด						
53. แต่งตั้งครูในโรงเรียนเป็นคณะกรรมการนิเทศภายในได้เหมาะสมมากที่สุด						
54. จัดประชุมคณะกรรมการนิเทศภายในร่วมกับบุคคลภายนอก เช่น ศึกษานิเทศ กรรมการศึกษาของโรงเรียน เป็นต้น เพื่อวางแผนการนิเทศภายในร่วมกันมากที่สุด						
55. จัดทำปฏิทินปฏิบัติงานการนิเทศภายในโรงเรียนในแต่ละภาคเรียนได้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่เปิดเรียนมากที่สุด						
56. จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ สำหรับใช้ประกอบการนิเทศภายในโรงเรียน และเอกสาร หรือตำราสำหรับศึกษาหาความรู้ไว้มากน้อยเพียงใด						

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					
	6	5	4	3	2	1
67. ให้คณะกรรมการนิเทศภายในตรวจสอบชั้นเรียน โดยใช้เครื่องมือประกอบการนิเทศ เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตการสอนแบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียนอย่างน้อยเพียงใด						
68. ส่งเสริมให้ครูจัดทำแบบบันทึกสังเกตการสอนของคณะกรรมการที่เข้าตรวจสอบห้องเรียนอย่างน้อยเพียงใด						
69. จัดให้มีการประเมินผลการนิเทศภายใน และแจ้งให้ครูทราบอย่างน้อยเพียงใด						
60. ให้มีการจัดทำแผนเก็บรวบรวมผลการนิเทศภายในโรงเรียนได้ดีอย่างน้อยเพียงใด						
งานด้านประชุมอบรมทางวิชาการ						
61. จัดให้มีการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาทางวิชาการของโรงเรียนอย่างน้อยเพียงใด						
62. สนับสนุนครูให้เข้าประชุมอบรมทางวิชาการที่หน่วยงาน หรือสถาบันอื่นจัดอย่างน้อยเพียงใด						
63. สนับสนุนการจัดประชุมอบรมทางวิชาการโดยให้ครูในโรงเรียนเป็นวิทยากรอย่างน้อยเพียงใด						
64. จัดให้มีการประเมินผลการประชุมอบรม เพื่อนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอน และการประชุมอบรมครั้งต่อไปอย่างน้อยเพียงใด						
65. ส่งเสริมให้จัดทำรายงานผลการประชุมอบรม หรือสัมมนาเกี่ยวกับงานวิชาการอย่างน้อยเพียงใด						
66. จัดสรรงบประมาณสำหรับเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการจัดประชุมอบรมทางวิชาการอย่างน้อยเพียงใด						
67. จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดประชุมอบรมทางวิชาการอย่างน้อยเพียงใด						

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ชั้นโมเดลศูนย์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

*****
*
*   H H L   MM   22
*   H H L   MM MM 22
*   HHHHH L   MM M  2   Version 3.01
*   H H L   MM   2
*   H H LLLLL MM   2222
*
*****

```

SPECIFICATIONS FOR THIS HLM RUN

Mon Dec 8 17:08:41 1997

Problem Title: TTEFF NULL MODEL ANALYSIS

The data source for this run = JIB.SSM

Output file name = A:TTNULL.OUT

The maximum number of level-2 units = 73

The maximum number of iterations = 100

Weighting Specification

	Weight	Variable	
	Weighting?	Name	Normalized?
Level 1	no		no
Level 2	no		no

The outcome variable is TTEFF

The model specified for the fixed effects was:

Level-1	Level-2
Coefficients	Predictors

INTRCPT1, B0 INTRCPT2, G00

Summary of the model specified (in equation format)

Level-1 Model

$$Y = B0 + R$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + U0$$

## Level-1 OLS regressions

Level-2 Unit INTRCPT1

---

65	213.00000
66	193.66667
67	219.00000
68	229.33333
69	242.77777
70	253.33333
71	212.33333
72	270.16666
73	214.11111

The average OLS level-1 coefficient for INTRCPT1 = 238.05770

STARTING VALUES

sigma(0)\_squared = 5193.44909

Tau(0)

INTRCPT1 507.16533

The outcome variable is TTEFF

Estimation of fixed effects

(Based on starting values of covariance components)

---

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
--------------	-------------	----------------	---------	---------

---

For INTRCPT1, B0

INTRCPT2, G00	238.579246	4.145046	57.558	0.000
---------------	------------	----------	--------	-------

The value of the likelihood function at iteration 1 = -2.937312E+003

The value of the likelihood function at iteration 2 = -2.937289E+003

The value of the likelihood function at iteration 3 = -2.937272E+003

The value of the likelihood function at iteration 5 = -2.937221E+003

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 6 \*\*\*\*\*

Sigma\_squared = 5224.69375



Tau

INTRCPT1 417.34815

Tau (as correlations)

INTRCPT1 1.000

---

Random level-1 coefficient Reliability estimate

---

INTRCPT1, B0 0.357

The value of the likelihood function at iteration 6 = -2.937221E+003

The outcome variable is TTEFF

Final estimation of fixed effects:

---

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
--------------	-------------	----------------	---------	---------

---

For INTRCPT1, B0

INTRCPT2, G00	238.622352	4.000809	59.644	0.000
---------------	------------	----------	--------	-------

Final estimation of variance components:

---

Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
---------------	-----------------------	-----------------------	----	------------	---------

---

INTRCPT1, U0	20.42910	417.34815	72	113.90839	0.001
level-1, R	72.28204	5224.69375			

Statistics for current covariance components model

---

Deviance = 5874.44162

Number of estimated parameters = 2



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ชั้นโมเดลอย่างง่าย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

*****
*
*   H H L   MM   22
*   H H L   MM MM 2 2
*   HHHHH L   M M M 2   Version 3.01
*   H H L   MM   2
*   H H LLLL MM   2222
*
*****

```

SPECIFICATIONS FOR THIS HLM RUN

Mon Dec 8 17:31:30 1997

Problem Title: TTEFF SIMPLE MODEL

The data source for this run = JIB.SSM

Output file name = A:TTSIMPLE.OUT

The maximum number of level-2 units = 73

The maximum number of iterations = 200

Weighting Specification

	Weight	Variable	
	Weighting?	Name	Normalized?
Level 1	no		no
Level 2	no		no

The outcome variable is TTEFF

The model specified for the fixed effects was:

Level-1	Level-2
Coefficients	Predictors
INTRCPT1, B0	INTRCPT2, G00
% ADSEM slope, B1	INTRCPT2, G10
% SRATIO slope, B2	INTRCPT2, G20
% SDDIS slope, B3	INTRCPT2, G30
% LEAD slope, B4	INTRCPT2, G40

'%' - This level-1 predictor has been centered around its grand mean.

The model specified for the covariance components was:

---

Sigma squared (constant across level-2 units)

Tau dimensions

INTRCPT1

ADSEM slope

SRATIO slope

SDDIS slope

LEAD slope

Summary of the model specified (in equation format)

---

Level-1 Model

$$Y = B_0 + B_1*(ADSEM) + B_2*(SRATIO) + B_3*(SDDIS) + B_4*(LEAD) + R$$

Level-2 Model

$$B_0 = G_{00} + U_0$$

$$B_1 = G_{10} + U_1$$

$$B_2 = G_{20} + U_2$$

$$B_3 = G_{30} + U_3$$

$$B_4 = G_{40} + U_4$$

Level-1 OLS regressions

---

Level-2 Unit	INTRCPT1	ADSEM slope	SRATIO slope	SDDIS slope	LEAD slope
01	234.59419	113.05169	2.62352	10.35488	-2.09107
02	277.08551	-6.10018	0.68778	-4.69982	2.24121
03	195.86053	-26.31487	-22.64322	12.82264	6.01819
04	275.44482	7.27896	0.28626	0.79215	2.51398
05	263.72607	28.68578	-11.37431	6.72891	-1.67858
06	271.22821	21.41154	0.26697	-1.31708	2.06687
07	222.13919	48.06182	-3.95558	2.19025	1.44502
08	266.55905	-16.53442	1.38266	3.18712	4.94021
09	258.43213	31.51354	-6.33860	3.42739	1.26633
10	281.48294	5.42815	0.85697	0.39490	3.14140

The average OLS level-1 coefficient for INTRCPT1 = 251.98634

The average OLS level-1 coefficient for ADSEM = 18.98914

The average OLS level-1 coefficient for SRATIO = -2.15848

The average OLS level-1 coefficient for SDDIS = -0.11911

The average OLS level-1 coefficient for LEAD = 0.75554

#### STARTING VALUES

sigma(0)\_squared = 453.46547

#### Tau(0)

INTRCPT1	518.95218	-173.55734	-94.52491	29.38310	-2.27498
ADSEM	-173.55734	95.20611	14.12475	-21.74821	-18.26219
SRATIO	-94.52491	14.12475	-1.51997	-10.05386	-3.57179
SDDIS	29.38310	-21.74821	-10.05386	4.40558	-0.77736
LEAD	-2.27498	-18.26219	-3.57179	-0.77736	0.69923

#### New Tau(0)

INTRCPT1	518.95218	-59.53017	-13.59836	10.07840	-0.78032
ADSEM	-59.53017	95.20611	4.84479	6.00185	-6.26393
SRATIO	-13.59836	4.84479	9.54651	-3.44848	0.40885
SDDIS	10.07840	6.00185	-3.44848	4.40558	-0.18683
LEAD	-0.78032	-6.26393	0.40885	-0.18683	0.69923

The outcome variable is TTEFF

Estimation of fixed effects

(Based on starting values of covariance components)

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, G00	242.790847	2.971639	81.703	0.000
For ADSEM slope, B1				
INTRCPT2, G10	13.479969	1.488147	9.058	0.000
For SRATIO slope, B2				
INTRCPT2, G20	-1.350069	0.473804	-2.849	0.005
For SDDIS slope, B3				
INTRCPT2, G30	-1.132862	0.315096	-3.595	0.001
For LEAD slope, B4				
INTRCPT2, G40	1.366716	0.138111	9.896	0.000



The value of the likelihood function at iteration 1 = -2.522803E+003

The value of the likelihood function at iteration 2 = -2.512332E+003

The value of the likelihood function at iteration 3 = -2.507770E+003

The value of the likelihood function at iteration 198 = -2.490579E+003

The value of the likelihood function at iteration 199 = -2.490579E+003

\*\*\*\*\* ITERATION 200 \*\*\*\*\*

Sigma\_squared = 548.21728

Tau

INTRCPT1	396.53630	-46.11878	10.76467	8.73385	6.65387
ADSEM	-46.11878	28.75411	-3.19940	1.25398	-3.83573
SRATIO	10.76467	-3.19940	1.41414	-0.64223	0.76312
SDDIS	8.73385	1.25398	-0.64223	1.56696	0.13349
LEAD	6.65387	-3.83573	0.76312	0.13349	1.06511

Tau (as correlations)

INTRCPT1	1.000	-0.432	0.455	0.350	0.324
ADSEM	-0.432	1.000	-0.502	0.187	-0.693
SRATIO	0.455	-0.502	1.000	-0.431	0.622
SDDIS	0.350	0.187	-0.431	1.000	0.103
LEAD	0.324	-0.693	0.622	0.103	1.000

---

Random level-1 coefficient    Reliability estimate

---

INTRCPT1, B0	0.484
ADSEM, B1	0.208
SRATIO, B2	0.120
SDDIS, B3	0.236
LEAD, B4	0.361

The value of the likelihood function at iteration 200 = -2.490579E+003

The outcome variable is TTEFF

Final estimation of fixed effects:

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, G00	243.034312	2.699717	90.022	0.000
For ADSEM slope, B1				
INTRCPT2, G10	12.630796	1.055527	11.966	0.000
For SRATIO slope, B2				
INTRCPT2, G20	-1.414027	0.301695	-4.687	0.000
For SDDIS slope, B3				
INTRCPT2, G30	-1.020147	0.228582	-4.463	0.000
For LEAD slope, B4				
INTRCPT2, G40	1.465384	0.152267	9.624	0.000

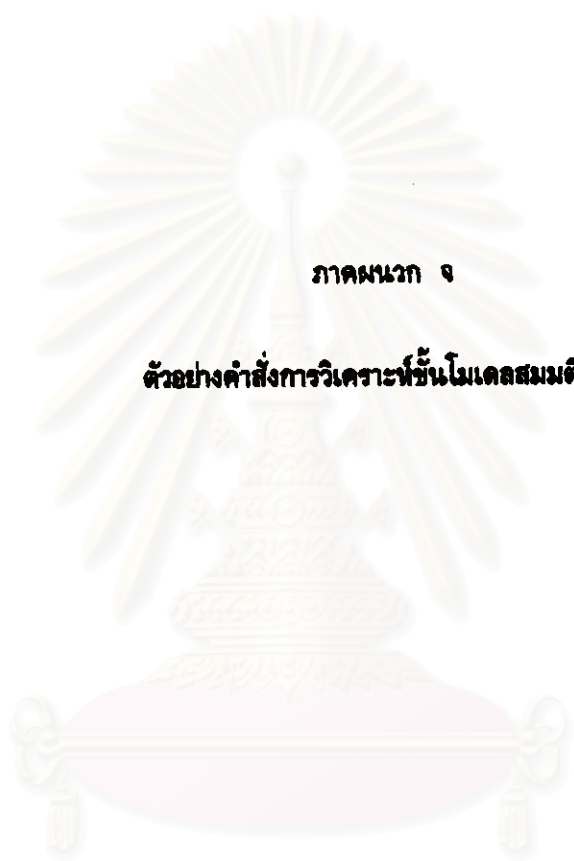
Final estimation of variance components:

Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
INTRCPT1, U0	19.91322	396.53630	71	187.78556	0.000
ADSEM slope, U1	5.36229	28.75411	71	123.63911	0.000
SRATIO slope, U2	1.18918	1.41414	71	98.19049	0.018
SDDIS slope, U3	1.25178	1.56696	71	108.97795	0.003
LEAD slope, U4	1.03204	1.06511	71	136.93504	0.000
level-1, R	23.41404	548.21728			

Statistics for current covariance components model

Deviance = 4981.15736

Number of estimated parameters = 16



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ชั้นโมเดลสมมติฐาน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

*****
*
*   H H L   MM   22
*   H H L   MM MM 22
*   HHHHH L   M M M 2   Version 3.01
*   H H L   M M   2
*   H H LLLLL M M   2222
*
*****

```

SPECIFICATIONS FOR THIS HLM RUN

Fri Dec 19 18:18:13 1997

Problem Title: TTEFF HYPOTHETICAL MODEL

The data source for this run = jib.ssm

Output file name = A:TTHYPOT.OUT

The maximum number of level-2 units = 73

The maximum number of iterations = 200

Weighting Specification

	Weight	Variable	Weighting?	Name	Normalized?
Level 1	no		no		no
Level 2	no		no		no

The outcome variable is TTEFF

The model specified for the fixed effects was:

Level-1	Level-2
Coefficients	Predictors
INTRCPT1, B0	INTRCPT2, G00
\$	MCOM, G01
\$	PCOM, G02
\$	CCOM, G03
\$	ADCOM, G04
\$	ADHOU, G05

% ADSEM slope, B1    INTRCPT2, G10  
 % SRATIO slope, B2    INTRCPT2, G20  
 % SDDIS slope, B3    INTRCPT2, G30  
 % LEAD slope, B4    INTRCPT2, G40

'%' - This level-1 predictor has been centered around its grand mean.

'\$' - This level-2 predictor has been centered around its grand mean.

The model specified for the covariance components was:

---

Sigma squared (constant across level-2 units)

Tau dimensions

INTRCPT1

ADSEM slope

SRATIO slope

SDDIS slope

LEAD slope

Summary of the model specified (in equation format)

---

Level-1 Model

$$Y = B_0 + B_1*(ADSEM) + B_2*(SRATIO) + B_3*(SDDIS) + B_4*(LEAD) + R$$

Level-2 Model

$$B_0 = G_{00} + G_{01}*(MCOM) + G_{02}*(PCOM) + G_{03}*(CCOM) + G_{04}*(ADCOM) \\ + G_{05}*(ADHOU) + U_0$$

$$B_1 = G_{10} + U_1$$

$$B_2 = G_{20} + U_2$$

$$B_3 = G_{30} + U_3$$

$$B_4 = G_{40} + U_4$$

Level-1 OLS regressions

---

Level-2 Unit	INTRCPT1	ADSEM slope	SRATIO slope	SDDIS slope	LEAD slope
01	234.59419	113.05169	2.62352	10.35486	-2.09107
02	277.08551	-6.10018	0.68778	-4.69982	2.24121
03	195.86053	-26.31487	-22.64322	12.82264	6.01819
04	275.44482	7.27896	0.28626	0.79215	2.51398

05	263.72607	28.68578	-11.37431	6.72891	-1.67658
06	271.22821	21.41154	0.26697	-1.31708	2.06687
07	222.13919	48.06182	-3.95558	2.19025	1.44502
08	266.55905	-16.53442	1.38266	3.18712	4.94021
09	258.43213	31.51354	-6.33860	3.42739	1.26633
10	281.48294	5.42815	0.85697	0.39490	3.14140

The average OLS level-1 coefficient for INTRCPT1 = 251.98634

The average OLS level-1 coefficient for ADSEM = 18.98914

The average OLS level-1 coefficient for SRATIO = -2.15848

The average OLS level-1 coefficient for SDDIS = -0.11911

The average OLS level-1 coefficient for LEAD = 0.75554

#### STARTING VALUES

sigma(0)\_squared = 453.46547

#### Tau(0)

INTRCPT1	757.82317	-29.57056	-104.04804	29.20959	-20.39085
ADSEM	-29.57056	106.00058	11.66267	-20.78553	-19.79140
SRATIO	-104.04804	11.66267	-1.05712	-10.08844	-3.25941
SDDIS	29.20959	-20.78553	-10.08844	4.14476	-0.84551
LEAD	-20.39085	-19.79140	-3.25941	-0.84551	0.90244

#### New Tau(0)

INTRCPT1	757.82317	-10.14270	-16.86479	10.01889	-6.99406
ADSEM	-10.14270	106.00058	4.00030	6.33205	-6.78845
SRATIO	-16.86479	4.00030	9.63908	-3.46033	0.51599
SDDIS	10.01889	6.33205	-3.46033	4.14476	-0.21020
LEAD	-6.99406	-6.78845	0.51599	-0.21020	0.90244



The outcome variable is TTEFF

Estimation of fixed effects

(Based on starting values of covariance components)

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, G00	242.718080	3.516886	69.015	0.000
MCOM, G01	0.000280	0.000107	2.614	0.009
PCOM, G02	8.905845	5.331005	1.671	0.094
CCOM, G03	-1.854919	4.837882	-0.383	0.701
ADCOM, G04	9.452310	4.897053	1.930	0.053
ADHOU, G05	23.896580	13.116864	1.822	0.068
For ADSEM slope, B1				
INTRCPT2, G10	13.467046	1.566794	8.595	0.000
For SRATIO slope, B2				
INTRCPT2, G20	-1.421487	0.482219	-2.948	0.004
For SDDIS slope, B3				
INTRCPT2, G30	-1.078233	0.313330	-3.441	0.001
For LEAD slope, B4				
INTRCPT2, G40	1.357612	0.151718	8.948	0.000

The value of the likelihood function at iteration 1 = -2.518091E+003

The value of the likelihood function at iteration 2 = -2.499962E+003

The value of the likelihood function at iteration 3 = -2.493087E+003

The value of the likelihood function at iteration 4 = -2.489492E+003

The value of the likelihood function at iteration 5 = -2.486827E+003

The value of the likelihood function at iteration 196 = -2.479977E+003

The value of the likelihood function at iteration 197 = -2.479977E+003

The value of the likelihood function at iteration 198 = -2.479977E+003

The value of the likelihood function at iteration 199 = -2.479977E+003

\*\*\*\*\* ITERATION 200 \*\*\*\*\*

Sigma\_squared = 568.42279

Tau

INTRCPT1	204.22201	-8.99788	1.45300	11.10334	5.19807
ADSEM	-8.99788	28.35390	-1.89950	1.27472	-3.45089
SRATIO	1.45300	-1.89950	1.02721	-0.61951	0.62812
SDDIS	11.10334	1.27472	-0.61951	1.57139	0.17854
LEAD	5.19807	-3.45089	0.62812	0.17854	0.96834

Tau (as correlations)

INTRCPT1	1.000	-0.118	0.100	0.620	0.370
ADSEM	-0.118	1.000	-0.352	0.191	-0.659
SRATIO	0.100	-0.352	1.000	-0.488	0.630
SDDIS	0.620	0.191	-0.488	1.000	0.145
LEAD	0.370	-0.659	0.630	0.145	1.000

---

Random level-1 coefficient Reliability estimate

INTRCPT1, B0	0.361
ADSEM, B1	0.201
SRATIO, B2	0.091
SDDIS, B3	0.231
LEAD, B4	0.339

The value of the likelihood function at iteration 200 = -2.479977E+003

The outcome variable is TTEFF

Final estimation of fixed effects:

---

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
--------------	-------------	----------------	---------	---------

---

For INTRCPT1, B0

INTRCPT2, G00	242.545854	2.152778	112.666	0.000
MCOM, G01	0.000250	0.000061	4.102	0.000
PCOM, G02	7.588139	3.110100	2.440	0.015
CCOM, G03	3.023125	2.952855	1.024	0.306
ADCOM, G04	8.918227	2.742434	3.252	0.002
ADHOU, G05	22.303760	7.481939	2.981	0.003

For ADSEM slope, B1

INTRCPT2, G10 12.812197 1.060349 12.083 0.000

For SRATIO slope, B2

INTRCPT2, G20 -1.298592 0.290955 -4.463 0.000

For SDDIS slope, B3

INTRCPT2, G30 -1.058247 0.228210 -4.637 0.000

For LEAD slope, B4

INTRCPT2, G40 1.420780 0.147205 9.652 0.000

Final estimation of variance components:

Random Effect	Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
INTRCPT1, U0	14.29063	204.22201	66	149.61137	0.000
ADSEM slope, U1	5.32484	28.35390	71	119.65895	0.000
SRATIO slope, U2	1.01351	1.02721	71	93.70103	0.037
SDDIS slope, U3	1.25355	1.57139	71	105.30155	0.005
LEAD slope, U4	0.98404	0.96834	71	130.49152	0.000
level-1, R	23.84162	568.42279			

Statistics for current covariance components model

Deviance = 4959.95391

Number of estimated parameters = 16

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวเยาวลักษณ์ แสงสร้อย เกิดวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2516 ที่จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ในโครงการครูทายาท จากสถาบัน ราชภัฏนครสวรรค์ เมื่อปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันรับราชการครูในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านตลิ่งสูงสามัคคี ตำบลชุมตาบง กิ่งอำเภอ ชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย