



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมล สุตประเสริฐ. คุณภาพการศึกษา. วิทยาจารย์ 72 (กรกฎาคม-กันยายน 2520): 32-35.
- กรรณิการ์ จันทธีรภู. ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1(ม.1) ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ก่อ สวัสดิพานิชย์. สัมภาษณ์พิเศษ. วิทยาสาร 29 (15 มกราคม 2521): 8-11.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยประสิทธิภาพของโรงเรียนประถมศึกษา เรื่ององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เอรಾವังการพิมพ์, 2519.
- _____. รายงานการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: เมษายน, 2530.
- _____. รายงานวิจัยเรื่ององค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร, 2523.
- จันทนี้อย กัญจนโรจน์. ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญา-มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- จันทร์สุดา ยงพิทยาพงศ์. ลำดับที่การเกิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ณรงค์ กิจสนาโยธิน. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคัดสรรซึ่งไม่ใช่ความสามารถ เช่าวัดผูกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- ดุษฎี ทหารวานิช. การเปรียบเทียบการสอนโดยวิธีการให้การบ้าน ไม่ให้การบ้านและการให้การบ้านตามระดับความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

- ทรงวิทย์ สุวรรณชาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ทรงสถิตย์ กิติคุณวัจนะ. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการให้นักเรียนสอนกันเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- เทพโกศล มุลไธสง. สมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- เทียนฉาย กิระนันท์. วิถีใหม่ในการจัดการศึกษาของชาติ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: เมษายน, 2532.
- ธีระ รุญเจริญและคณะ. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนนฤติกรรมของครูและนฤติกรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา. ศูนย์นวัตนาการศึกษาระดับชาติ กรุงเทพมหานคร, 2526.
- ธำรง บุญกาญจน์. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาและครูเกี่ยวกับคุณสมบัติ คุณลักษณะและความสามารถของผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ เขตการศึกษา 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- นงลักษณ์ ประเสริฐ. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในชั้นมัธยมศึกษาและการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- นพมาศ นัวพิสิฐ. ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอนสภาพแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- บุญชม ศรีสะอาด. รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

- บุญสม เชื้อนโพธิ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดทุกคาบเรียน กลุ่มที่ทดสอบย่อย
ทุกคาบเรียน และกลุ่มที่ทดสอบย่อยทุกสัปดาห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ประนอม ทวีกาญจน์. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน
บรรยากาศในชั้นเรียน คุณภาพของการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- ประหยัด ทรงคุณ. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพบางประการของครูกับผลสัมฤทธิ์
วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และความถนัดทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในเขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ประเสริฐ เตชะนระาเกียรติ. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบ
ด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- อาจารย์ วัชวัลคุ. อิทธิพลขององค์ประกอบด้านลักษณะของนักเรียน สภาพแวดล้อมทาง
บ้านและสภาพแวดล้อมทาง โรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับมัลติแวกีเอทในทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์
กรณีเทคนิค MMR และ CCA. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐประศาสนศาสตร์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2529.
- ผจงจิต อินทสุวรรณ. สถิติอนุมาน. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- นิศเพลิน เขียวหวาน. องค์ประกอบบางประการที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย-
มหาวิทาลัย, 2520.

- เน็ญนิมล คูศิริวิเชียร. การศึกษาองค์ประกอบที่อยู่นอกเหนือความสามารถทางด้านสติปัญญา
ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- เน็ญสุข ภู่อะกุล. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยให้เพื่อช่วยสอนกับที่
เรียนด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ไพรวลัย พัทธ์สาส์. ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพในการสอนกับภูมิหลังของครู.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- มนู ผิวหอม. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติในวิชาคณิตศาสตร์ที่เกิด
จากการให้ที่บ้านและไม่ให้ที่บ้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- วาสนา พัทธ์สาส์. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอน
ในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2527.
- วัฒนา พุ่มเล็ก. การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการ
เรียนต่ำ ระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. มติใหม่ของการวิจัยการศึกษา. วารสารวิธีการวิจัย
4 (มกราคม-เมษายน 2532): 1-8.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. สำนักงานทดสอบทางการศึกษา. รายงาน
การประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ ปีการศึกษา 2531 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.
เอกสารประกอบการประชุมหมายเลข 6 (ฉบับร่าง), 2532.
- สิระพร ชินวงศ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการสอบและผลสัมฤทธิ์ของวิชาชีววิทยา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

- สุจินดา จันทวรรณ. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทย และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี. เทคนิคการวิเคราะห์หัวข้อแปรหลายตัว สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: หจก. ภาพนิมน์, 2528.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. รายงานผลการวิจัยและประเมินผล วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โครงการวิจัยและประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ร่วมกับนานาชาติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนนิมน์, 2528. อ้างถึงใน เทพโกศล มูลโธสง. สมการที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- สุทิน นิยมพลับ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 7 ที่มีการสอบรวมครั้งเดียวกับการสอบหลายครั้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- สุนันท์ จันทระ. องค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- สุนัตรา ยี่สุนทอง. ความถี่ในการสอบย่อยที่มีผลต่อคะแนนสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์. การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- สำนักการศึกษา. รายงานการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร, 2528.
- สำเร็จ ยุกชัย. การศึกษาความคิดเห็นของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ดเกี่ยวกับด้านวิชาการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

อุทัย ตั้งคำ. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพส่วนตัวนักเรียน สภาพแวดล้อมที่บ้าน และโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

อภิรมย์ ฌ นคร. "ขอข่ายของการบริหารงานด้านวิชาการ" เอกสารประกอบการบรรยาย หลักการบริหารโรงเรียนมัธยม วิชา ED 403 หลักการบริหารโรงเรียนมัธยม พระนคร:มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2517.

อุรี ลีมนิสฺฐี. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบางประการซึ่งไม่ใช่ความสามารถทางสติปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

อเนกกุล กริแสง. จิตวิทยาการศึกษา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วิเศษ, 2520.

ภาษาอังกฤษ

Aitkin, M. and Longford, N. Statistical modelling issues in school effectiveness studies. Journal of the Royal Statistical Society. (Series A) 1986: 1-26.

Archbold, Gloria Jean Kibble. The relationship between teacher perception of principle leadership behavior and student reading achievement in selected elementary schools. Dissertation Abstracts International. 43 (1982): 1755-1756 A.

Ashworth, Morrison S. A comparison study of selected background factors related to achievement of fifth and sixth grade students. Dissertation Abstracts International. 24 (May 1963), 3224 A.

Belmont, Lilian Zena. A Stein and Mervyn W Susser. Comparison of association of birth order with Intelligence Test score and height. Nature 255 (May 1975): 54-56.

- Bloom, Benjamins. Human Characteristics and School Learning.
New York: McGraw-Hill Book Co., 1976.
- Burstein, Linn and Capell. Analyzing multilevel data in the presence of heterogeneous within class regression. Journal of Educational Statistics. 3 (Winter 1978): 347-383.
- Burstein, Leigh. The analysis of Multilevel data in educational research and evaluation. Review of research in educational edit by L.S. Shulman ; F.E. Peacock, 1980: 158-232.
- Coster, J.K. Some characteristics of high school pupils from three income groups. Journal of Educational Psychology. 50 (April 1959): 50-62.
- Cronbach, Lee L. Essential of Psychology Testing. 3rd ed. New York: Harper&row Publishers, INC, 1970.
- Cronbach, L.J., and Webb, N. Between-class and within-class effects in a reported aptitude treatment interaction: Reanalysis of a study by G.L. Andersen. Journal of Educational Psychology. 1975: 717-724.
- Darwin J. Eakins and Others. The effects of an instructional testing-tasking unit on achievement test scores. The Journal of Educational Research. 70 (November-December 1976): 67-71.
- Dawson, Leonard Ervin. The effect of a program of counseling and tutoring on academic achievement of Black College freshman. Dissertation Abstracts International. 11 (May 1974): 7646 A.
- De Leeuw, Jan and Kreft , Ita. Random coefficient models for multilevel analysis. Journal of Educational Statistics. 11 (Spring 1986): 57-85.

- Dixon, Albert E. The relationship of elementary principal leadership performance to reading achievement of students in two countries in California. Dissertation Abstracts International. 43 (1982): 1764 A.
- Dolan, Lawrence Joseph. The Effective correlation of home concern and support, instructional quality and achievement. Doctoral dissertation, University of Chicago, Dissertation Abstracts International 41 (1980): 989 A.
- Downie, N.M. and Health. Basic statistical Methods. 3d ed Singapore: Harper&Row International Editon, 1970.
- Eugene, Leher Barry. An investingation of the role of intellectual motivation and other non-intellectual factors in the predicting of education achievement and efficiency. Dissertation Abstracts. 29 (May 1969): 3876 A.
- Eva Vazquez Nuttall and et al., The effects of family size, birth order, sibling seperation and crowding on the academic achievement of boys and girls. American Education Research Journal. 13 (Summer 1976): 217-222.
- Fredrick and Walberg. Learning as a function of time. The Journal of Educational Research. 73 (March/April 1980):183-194.
- Good, Thomas I. Classroom research : A decade of progress. Educational Psychologist. 18 (1983): 127-144.
- Guilford, J.P. Fundamental statistics in psychology and education. 6 th ed. Tokyo. Mcgraw-Hill Kogakusha, 1979.
- Halperin, Marcia S., and Abrams, Doris L. Sex Differents in predicting final examination grades:The influences of past performance attributions and achievement motivation. Journal of Educational Psychology. 70 (October 1978): 768-771.

- Hanson, David William. An investigation of the effects of required homework on achievement in college mathematics. Dissertation Abstracts International. 33 (December 1972): 2814-2815 A.
- Homran, Abdo Mossed. Factors which influence student achievement in secondary school mathematics in the Yemen Arab Republic Disseration Abstracts International. 48 (January 1989): 1725 A.
- Hushak, Leroy J. The role of school in reducing the variance of Cognitive skills. The Journal of Educational Research. 70 (January-February 1977): 115-122.
- Justin Pikunas and Douglas Mazzota. The effect of weekly testing in teaching of science. Science Education 49 (October 1965): 373-376.
- Karracker, R.J. Knowledge of results and incorrect recall of plonsibl multiple choice alternatives. Journal of Education Psychology. 58 (February 1967): 11-14.
- Kerlinger, Fred N and Pedhazur, Flazer J. Multiple Regression in Behavioral Research. New York:Holt,Rinehard and Winston, Inc., 1973.
- Kunz, Phillip R. and Peterson, Evan T. Family size, birth order and academic achievement. Social Biology. 24 (1977): 144-148.
- Larry, D. Schroeder, David, L. Sjoquist and Paula, E.Stephan. Understanding Regression Analysis. Sage Publications. Third Printing, 1987.
- Lawreng, France. Student perception of the classroom learning environment in Biology, hemistry and Psysics. Journal of Research in Science Teaching. 13 (July 1976): 315-323.
- Micheal, S. Lewis-Beck. Applied Regression. Sage Publication. Ninth Printing, 1986.

- Mohammad Kasem, Salimizadeh. Linear structure equation models for intention and achievement in mathematics: A study of Sims student data. Dissertation Abstracts International. 47 (January 1987): 2498 A.
- Newman, Rita Gray. The impact of teacher experience on the achievement of third-grade students in inner-city schools. Dissertation Abstracts International. 40 (January 1980): 3766 A.
- O'Reilly, R. Classroom climate and achievement in secondary school mathematics class. The Alberta Journal of Education Research 3 (December 1975): 241-248.
- Page, G. Terry, Thomas, J.B. and Masshel, Alan R. International Dictionary of Education. New York: Nicholas Publishing Company, 1977.
- Paige, Richard Michael. The classroom learning environment on academic achievement and individual modernity in East Java, Indonesia. Doctoral dissertation, Stanford University, Dissertation Abstracts International 39 (1978): 3541 A.
- Phillip, Linda Besper. Family characteristics and student achievement: A multiple factor comparative analysis. Dissertation Abstracts International. 48 (June 1988): 3079 A.
- Pedhazur, Elazer J. Multiple Regression in Behavioral Research. The Dryden Press Saunders College Publishing. Second Edition, 1982.
- Raudenbush, Stephen and Bryk, Anthony S. A Hierarchical model for studying school effects. Sociology of Education. 59 (January): 1986, 1-17.

- Reusing, Olivia Speneer. Family-Related factors as predictors of mathematics achievement and course-taking by girls with early mathematics performance. Doctoral dissertation, Dissertation Abstracts International 45 (1984): 1296 A.
- Robert, Virginia I. A study of elementary principles evaluation of teacher characteristics. Dissertation Abstracts International. 27 (August 1966): 635 A.
- Scriven, M. The methodology of evaluation, In Taylor, P.A. and Gowley, D.M. (Ed.) Reading in Curriculum Evaluation. (Dabugue: Wm C. Brown, 1972) อ้างจาก ศรีสล้าง แก้ววิจิต ผลของระบบประเมินผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- Shim, Chung phing. A study of commulative effect of four teacher characteristics on the achievements of elementary school pupils. Dissertation abstracts. 24 (July 1964): 5225-5226 A.
- Sirichai Kanjanawasee. Alternative Strategies for Policy Analysis: An Assessment of School Effects on Students' Cognitive Effective Mathematics Outcomes in Lower Secondary School in Thailand. Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles, 1989.
- Walberg, H.J. Social environment as a mediator of classroom learning. Journal of Educational Psychology. 59 (December 1969): 443-448.
- Walther, Gloria J. Father absence caused by military assignments and related variables affecting academic achievement. Dissertation Abstracts International. 49 (1989): 1708 A.
- William, D Berry and Stanley, Feldman. Multiple Regression in Practise. Sage Publication. Third Printing, 1987.

William, John W. Mastery learning in business mathematics.

Dissertation Abstracts International. 36 (February 1976):

4978 A.

Worthington, H. and Grant, Claude. Factor of Academic Success:

A Multivariate Analysis. Journal of Educational

Research. 65 (September 1971): 7-10.

Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. Harper & Row

Publishes, INC. New York: Third Edition, 1979.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวนักเรียน

ขอให้นักเรียนกาเครื่องหมาย / ลงใน หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้
ตามสภาพความเป็นจริง

1. ชื่อ-สกุล.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง.....เลขที่.....
2. โรงเรียน.....
3. วัน เดือน ปีเกิด.....
4. เกรตเฉลี่ยสะสมที่ได้รับในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง).....
5. เกรตเฉลี่ยสะสมที่ได้รับในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง).....
6. นักเรียนมีพี่และน้องรวมกัน.....คน
7. นักเรียนเป็นบุตรคนที่.....
8. บิดาของนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับใด
 - ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4
 - ประถมศึกษาปีที่ 4
 - ประถมศึกษาปีที่ 6
 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
 - อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 - ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 - สูงกว่าปริญญาตรี
9. มารดาของนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับใด
 - ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4
 - ประถมศึกษาปีที่ 4
 - ประถมศึกษาปีที่ 6
 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
 - อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 - ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 - สูงกว่าปริญญาตรี

10. หลังจากนักเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว นักเรียนคาดหวังว่าจะศึกษาต่อจนถึงระดับชั้นใด
- ไม่ศึกษาต่ออีกเลย
 - ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
 - อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 - ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 - ปริญญาโท
 - ปริญญาเอก
11. ระหว่างเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นอกจากการเรียนในชั้นเรียนแล้ว นักเรียนได้ไปเรียนกวดวิชาหรือเรียนพิเศษเพิ่มเติมในแต่ละสัปดาห์ประมาณ..... ชั่วโมง
12. ในตอนที่นักเรียนเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ห้อง..... มีอาจารย์..... เป็นอาจารย์ประจำชั้น
13. ในระหว่างที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในแต่ละสัปดาห์โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนได้รับการบ้านจากครูในวิชาต่าง ๆ รวมกันแล้วประมาณสัปดาห์ละ
- ไม่มีวิชาใดเลย
 - 1 - 2 วิชา
 - 3 - 4 วิชา
 - 5 - 6 วิชา
 - 7 - 8 วิชา
14. โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนได้รับการทดสอบย่อยในวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนหนึ่ง ๆ
- ไม่เคยได้รับการทดสอบย่อยเลย
 - 1 ครั้ง ตอนปลายภาคเรียน
 - 2 ครั้ง ตอนกลางภาคและปลายภาค
 - ประจำหน่วย ทดสอบกลางภาคและปลายภาค
 - ทุกวัน
 - ทุกสัปดาห์

แบบสอบถามคุณภาพการสอน

คำชี้แจง

ขอให้นักเรียนคิดทบทวนดูว่าจากการเรียนในห้องเรียนของนักเรียนที่ผ่านมาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คำถามแต่ละข้อต่อไปนี้มีความเป็นจริงอย่างไร ในการตอบคำถามขอให้นักเรียนตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด และขอรับรองว่าคำตอบที่จริงใจของนักเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการเป็นอันมาก จะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อผลการเรียนใด ๆ ทั้งสิ้น และจะรักษาเป็นความลับ

ข้อความแต่ละข้อมีคำตอบให้นักเรียนเลือกซึ่งได้จัดระดับไว้ 5 ระดับดังนี้

- | | | |
|------------------|---------|--|
| ข้อ ก มากที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นมากที่สุด |
| ข้อ ข มาก | หมายถึง | ข้อความนั้นส่วนใหญ่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น |
| ข้อ ค ปานกลาง | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงและไม่จริงพอ ๆ กัน |
| ข้อ ง น้อย | หมายถึง | ข้อความนั้นส่วนใหญ่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น |
| ข้อ จ น้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเลย |

วิธีการตอบ

1. อ่านข้อความแล้วพิจารณาว่าข้อความนั้นตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนในระดับไหนมากที่สุดเพียงระดับเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับนั้นในกระดาษคำตอบ
2. ทำให้ครบทุกข้อ
3. เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วให้ส่งทั้งกระดาษคำตอบและแบบสอบถามคืน

ข้อคำถาม

1. ก่อนเริ่มทำการสอนครูได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวิธีเรียน งานต่าง ๆ ที่ต้องทำ หัวข้อเรื่องต่าง ๆ และวัตถุประสงค์ที่จะต้องเรียน
2. ครูผู้สอนมีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการสอนทุกครั้ง
3. ครูผู้สอนสามารถควบคุมอารมณ์ได้อย่างดีขณะที่ทำการสอนในห้องเรียน
4. การอธิบายของครูช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนมากยิ่งขึ้น
5. เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจในเรื่องที่เรียน ครูผู้สอนได้ช่วยอธิบายซ้ำให้นักเรียนทุกครั้ง
6. นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนทุกครั้ง
7. ในการสอนโดยทั่ว ๆ ไป ครูผู้สอนได้จัดเตรียมอุปกรณ์การสอนสอดคล้องกับเนื้อหาที่ได้เรียนและเป็นประโยชน์มาก
8. การสอนส่วนใหญ่ของครูจะขาดลำดับขั้นและความเกี่ยวโยงในเนื้อหาวิชา
9. เมื่อนักเรียนตอบผิดหรือเข้าใจผิด ครูผู้สอนได้ช่วยชี้ให้เห็นแนวทางที่ถูกต้อง
10. เวลาที่นักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ครูจะบอกว่าถูกต้องหรือกล่าวชมเชย แต่ถ้าตอบผิดก็จะตั้งคำถามแนะให้ง่ายลงหรือกระตุ้นให้นักเรียนคิดใหม่
11. โดยส่วนรวมแล้วการสอนของครูจัดอยู่ในระดับดี
12. จากการพิจารณาการสอนในทุกวิชา นักเรียนเชื่อมั่นว่าครูได้เตรียมการสอนมาอย่างดี
13. จากการเรียนวิชาต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ในเนื้อหาที่เรียนเป็นอันมาก
14. ครูได้ใช้เวลาสอนในเรื่องที่นักเรียนไม่ค่อยเข้าใจเพิ่มเติม
15. ครูผู้สอนได้ใช้เวลาพิเศษนอกเหนือจากในตารางสอนทำการอธิบาย ช่วยเหลือ แนะนำสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและผู้สนใจในวิชาที่ท่านสอน
16. นักเรียนในชั้นได้รับการกระตุ้นส่งเสริมให้ทำงานและศึกษาเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ในวิชาที่เรียนจากครูผู้สอนมาก
17. ครูผู้สอนได้แนะนำและมอบหมายให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ นอกเหนือจากเรียนในชั้นเรียน
18. จากการทำการบ้านในวิชาต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในวิชานั้น
19. ในการเรียนทุกวิชาครูผู้สอนได้ทำการทดสอบเพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
20. ในการเรียนโดยทั่วไป นักเรียนมีการทดสอบหลายครั้ง หลังจากนั้นครูผู้สอนได้นำผลการทดสอบมาอธิบายเสริมความรู้ให้

แบบสำรวจบรรยากาศในชั้นเรียน

1. แบบสำรวจนี้มีจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ แต่ละข้อมีข้อความกล่าวถึงสภาพในชั้นเรียน ให้นักเรียนพิจารณาดูว่าที่ผ่านมาขณะที่ท่านเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสภาพทั่ว ๆ ไปตรงกับข้อความนั้น ๆ หรือไม่ ถ้ามีสภาพตรงกันก็ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ถูก ของข้อนั้นในกระดาษคำตอบ แต่ถ้ามีสภาพไม่ตรงกับข้อความนั้นก็ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ผิด ของข้อนั้นในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการตอบ ข้อ ๑.

๑. ในชั้นเรียน นักเรียนมีความสามัคคีกันมาก

วิธีตอบ นักเรียนก็มาคิดทบทวนดูว่าที่ผ่านมาขณะที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความสามัคคีกันมากหรือไม่ ถ้านักเรียนมีความสามัคคีกันมากก็ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องถูก ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ถูก ผิด

๑. (✓) ()

แต่ถ้านักเรียนมาคิดทบทวนดูแล้วเห็นว่าในการเรียนในชั้นนั้น นักเรียนไม่ได้มีความสามัคคีกัน ก็ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผิด ในกระดาษคำตอบดังนี้

ถูก ผิด

๑. () (✓)

2. โปรดตอบตามสภาพความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน เพราะถ้าตอบไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงแล้ว คำตอบนั้นจะไม่มีประโยชน์ใด ๆ เลย และขอรับรองว่าไม่ว่าท่านจะตอบเช่นไร จะไม่มีผลต่อการเรียนใด ๆ ของท่าน และเมื่อวิเคราะห์ผลเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำลายกระดาษคำตอบนี้

3. ขอให้ตอบครบทุก ๆ ข้อ

ขอขอบคุณที่ตอบจากใจจริง

ข้อคำถาม

1. ในช่วงเวลาเรียน นักเรียนชอบนั่งผิงกลางวันกันมาก
2. นักเรียนในห้องเรียนรู้จักซึ่งกันและกันดี
3. ครูผู้สอนมีความเป็นมิตรกับนักเรียนมากกว่าใช้อำนาจกับนักเรียน
4. ในแต่ละชั่วโมงที่เรียน จะใช้เวลาทั้งหมดในการเรียนวิชานั้น
5. ในการเรียน นักเรียนต่างก็ให้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้ได้เกรดสูง ๆ
6. ครูผู้สอนจะบอกให้นักเรียนอยู่ในความสงบบ่อย ๆ
7. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนจะเอาใจจดจ่อต่อการทำงานในวิชานั้น
8. มีกลุ่มนักเรียนที่เข้ากันไม่ได้ในชั้นเรียน
9. ถ้านักเรียนตอบคำถามผิดครูผู้สอนจะให้นักเรียนคนนั้นรู้สึกอับอาย
10. ในการเรียนวิชาใด ๆ การทำงานวิชานั้นให้ลุล่วงไปด้วยดีเป็นสิ่งที่สำคัญมาก
11. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนต่างก็เรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อมุ่งเอาคะแนนสูง ๆ
12. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนในชั้นจะนั่งเรียนอย่างสงบเสงี่ยมเสมอ
13. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนในชั้นมักจะคอยให้หมดเวลาอยู่เสมอ
14. ในห้องเรียนมีการสร้างมิตรภาพซึ่งกันและกันมาก
15. ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น ครูผู้สอนจะหยุดความตั้งใจเดิม โดยจะช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาก่อน
16. ในชั่วโมงเรียนนักเรียนทำงานในชั้นเรียนไม่ได้มาก
17. ในการเรียนทุก ๆ วิชา นักเรียนในชั้นไม่ค่อยแข่งขันกันมาก
18. นักเรียนมักเตรไพบาในชั่วโมงเรียน
19. นักเรียนในชั้นเรียนส่วนใหญ่ตั้งใจฟังในสิ่งที่ครูกำลังพูด
20. ในชั่วโมงเรียน ถ้ามีโครงการที่ต้องให้นักเรียนร่วมกันทำทั้งชั้น จะสามารถเรียกระดมนักเรียนร่วมกันทำทั้งชั้นได้โดยง่าย
21. ครูผู้สอนจะใช้ภาษาที่ง่ายเพื่อมุ่งให้นักเรียนเข้าใจ
22. เวลาจะออกนอกเรื่อง ครูผู้สอนมักจะวกนำเข้าสู่เรื่องที่เรียนได้ทันที
23. ในการเรียนโดยทั่ว ๆ ไปนักเรียนไม่สนใจว่าเพื่อน ๆ จะได้คะแนนหรือเกรดอะไร
24. มักมีนักเรียนพูดสอดแทรกขณะที่ครูกำลังสอน

25. ในชั่วโมงเรียน มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมหรือทำการอภิปรายจำนวนน้อย
26. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนร่วมกันทำงานในห้องอย่างสนุก
27. ถ้านักเรียนต้องการพูดในบางสิ่งบางอย่าง ครูผู้สอนก็จะให้นักเรียนพูด
28. ในชั่วโมงเรียนกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดำเนินไปได้มากตามที่ตั้งใจไว้
29. ในชั่วโมงเรียนบางครั้งจะมีการจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อการแข่งขันกัน
30. ในชั่วโมงเรียน ส่วนมากมักเริ่มเรียนช้าไม่ตรงเวลา
31. นักเรียนในห้องต่างก็ทุ่มเทความพยายามอย่างมากในการเรียนวิชาต่าง ๆ
32. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนในชั้นไม่สนใจจะรู้จักคนอื่น
33. ครูผู้สอนต้องการรู้ว่านักเรียนต้องการเรียนอะไรบ้าง
34. ถ้านักเรียนคนใดขาดเรียนติดต่อกัน 2 วัน จะต้องใช้ความพยายามตามเพื่อนให้ทัน
35. ในการเรียนวิชาใด ๆ แม้จะทำอะไรไม่ได้มากก็พยายามสอบผ่านได้
36. ในการมอบหมายงานให้ทำ ครูผู้สอนจะบอกขั้นตอนไว้ชัดเจน ทุกคนรู้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง
37. ในชั่วโมงเรียนมีกลุ่มนักเรียนไม่สนใจในการเรียน
38. ในการเรียนวิชาใด ๆ นักเรียนไม่มีโอกาสรู้จักซึ่งกันและกันมากนัก
39. ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ไว้วางใจในนักเรียน
40. ครูผู้สอนใช้เวลาพูดนอกเรื่องที่เตรียมสอนไว้
41. ในชั้นเรียนนักเรียนจะแข่งขันกันเรียนเพื่อให้ได้คะแนนสูง ๆ
42. กิจกรรมในชั้นเรียนส่วนใหญ่ผ่านการวางแผนอย่างรอบคอบและชัดเจน
43. ในขณะที่เรียนวิชาใด ๆ นักเรียนต่างก็สนใจแสดงความคิดเห็น
44. ถ้าจะให้ครูเรียกชื่อนักเรียนที่เรียนได้อย่างถูกต้องตรงกับตัวจริง จะต้องใช้เวลาอย่างมาก
45. ครูผู้สอนพูดอย่างเปิดเผยกับนักเรียน
46. ครูผู้สอนเข้มงวดกับการสอนและงานในชั้นเรียนไม่ใช้เวลาในเรื่องอื่น
47. นักเรียนในห้องเรียนมักเรียนกันตามสบาย
48. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนจะทำงานและเรียนอย่างเป็นระเบียบ
49. ในชั่วโมงเรียน นักเรียนตั้งใจทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเต็มที่
50. นักเรียนบางคนไม่ค่อยชอบซึ่งกันและกันเป็นส่วนตัว

51. ครูผู้สอนสนใจในความคิดเห็นของนักเรียน
52. ครูผู้สอนชอบเล่าเรื่องหรือนิทานสอดแทรกให้นักเรียนหัวเราะ เป็นเรื่องที่ไม่ใช่เนื้อหาที่เรียน
53. เนื่องจากเรียนหนังสือนี้ง่ายมาก นักเรียนจึงไม่ค่อยเอาใจจริงจังนัก
54. ในห้องเรียนวิชาใด ๆ ก็ตาม จะเน้นให้นักเรียนประพฤติดุสภาพเรียบร้อย
55. ในชั้นเรียนนักเรียนมักกวนครู ไม่ตั้งใจเรียน
56. ในชั้นเรียนนักเรียนต่างก็ช่วยเหลือเกื้อกูลกันดี
57. ครูผู้สอนไม่เคยช่วยเหลือนักเรียนในชั้นเรียนเลย
58. ครูผู้สอนมุ่งสอนวิชาการเป็นสำคัญ
59. ใครได้คะแนนสูงในวิชาใดจะเป็นที่ยอมรับกันมากกว่าเก่งยอดเยี่ยม เพราะต้องเอาชนะคนอื่นจำนวนมากที่ต่างก็มุ่งให้ได้คะแนนสูง ๆ กัน
60. การให้การบ้านของครู แสดงให้เห็นถึงว่ามีการตระเตรียมและผ่านการวางแผนมาแล้วอย่างดี

ตอนที่ 1 แบบสำรวจสถานภาพส่วนตัวของผู้บริหารโรงเรียน

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสภาพที่เป็นจริง

1. ชื่อ-สกุล.....โรงเรียน.....
2. ตำแหน่งบริหารหรือรักษาการในตำแหน่ง
 ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่
3. ระดับการศึกษาของท่าน
 ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 ปริญญาโท
 ปริญญาเอก
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....
5. ท่านรับราชการมาเป็นระยะเวลาานาน
 1 ถึง 5 ปี
 มากกว่า 5 ปี ถึง 10 ปี
 มากกว่า 10 ปี ถึง 15 ปี
 มากกว่า 15 ปี ถึง 20 ปี
 มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2แบบสำรวจความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

1. แบบสำรวจนี้มีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ โปรดอ่านแบบสำรวจแล้วพิจารณาตัดสินว่า คำตอบที่ให้ข้อใดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับคำตอบที่ท่านต้องการในแต่ละข้อ
2. คำตอบที่จริงใจจากท่านจะเป็นประโยชน์ต่อทางวิชาการเป็นอย่างมากและขอรับรองว่าจะไม่กระทบกระเทือนต่อท่านและโรงเรียนของท่านแต่อย่างใด และเมื่อวิเคราะห์ผลเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำลายกระดาษคำตอบนี้
3. กรุณาตอบทุก ๆ ข้อ

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือและตอบตามความเป็นจริง

แบบสำรวจความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

ข้อ	รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย
1.	ท่านได้จัดให้มีการอบรมหรือแนะนำให้อาจารย์เข้าใจและสอนตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดให้.....	.....	.....	.....	.....
2.	ท่านสนับสนุนให้อาจารย์ทำโครงการสอนหรือบันทึกการสอน.....	.....	.....	.....	.....
3.	ท่านเข้าสังเกตการสอนของอาจารย์พร้อมให้ข้อติชมหรือเสนอแนะ.....	.....	.....	.....	.....
4.	ท่านจัดให้มีการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของอาจารย์.....	.....	.....	.....	.....
5.	ท่านจัดให้มีการประชุมเพื่อปรึกษาแผนงานวิชาการของโรงเรียน.....	.....	.....	.....	.....
6.	ท่านรายงานความก้าวหน้าของแผนปฏิบัติงานทางวิชาการให้อาจารย์และบุคลากรอื่น ๆ ทราบ.....	.....	.....	.....	.....
7.	ท่านเปิดโอกาสให้อาจารย์แต่ละคนนำปัญหาการเรียนการสอนมาร่วมอภิปรายหรือปรึกษาหารือร่วมกัน.....	.....	.....	.....	.....
8.	ท่านสนับสนุนให้อาจารย์จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้นักเรียน.....	.....	.....	.....	.....
9.	ท่านสนับสนุนให้อาจารย์มีอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ ในการทำงานอย่างเพียงพอ.....	.....	.....	.....	.....
10.	ท่านสนับสนุนให้อาจารย์ผลิตเอกสารประกอบการใช้หลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น.....	.....	.....	.....	.....
11.	ท่านสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	รายการ	มาก ที่สุด	มาก	น้อย	น้อย ที่สุด
12.	ท่านได้รับความร่วมมือจากบุคลากรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางวิชาการของโรงเรียน.....	.....	.....	.....	.....
13.	ท่านได้ติดต่อหน่วยศึกษานิเทศก์หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาแนะนำความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านวิชาการแก่อาจารย์.....	.....	.....	.....	.....
14.	ท่านได้มีส่วนร่วมในการเสนอโครงการและทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มโรงเรียน.....	.....	.....	.....	.....
15.	ท่านจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวิชา ชั้นและวัยของนักเรียน.....	.....	.....	.....	.....
16.	ท่านจัดระบบการเก็บรักษา เอกสารและวัสดุอุปกรณ์ให้มีความคล่องตัวในการใช้.....	.....	.....	.....	.....
17.	ท่านสนับสนุนการให้บริการหนังสือในห้องสมุดสำหรับอาจารย์และนักเรียนอ่านประกอบเพิ่มเติมความรู้.....	.....	.....	.....	.....
18.	ท่านคำนึงถึงการจัดอาคารสถานที่สำหรับการเรียนการสอนวิชาที่ต้องฝึกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....
19.	ท่านให้ความสนใจแนะนำความคิดเห็นข้อเสนอแนะของผู้ปกครองและประชาชนทั่วไปมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโรงเรียนและการเรียนการสอน.....	.....	.....	.....	.....
20.	ท่านจัดให้มีการประเมินผลการทำงานทางวิชาการในทุกรอบปี.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก ข

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

1. สูตรหาความเที่ยงของแบบสำรวจบรรยากาศในชั้นเรียน ใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20) (Cronbach, 1970)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \frac{(s^2_t - \sum pq)}{s^2_t}$$

- เมื่อ n คือ จำนวนข้อ
 s^2_t คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 p คือ สัดส่วนของจำนวนที่ทำถูกในแต่ละข้อ
 $q = 1-p$ คือ สัดส่วนของจำนวนข้อที่ทำได้ในแต่ละข้อ

2. สูตรหาความเที่ยงของแบบสอบถามคุณภาพการสอน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1970)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k s^2_{x_i}}{s^2_{x_t}} \right]$$

- เมื่อ α_k คือ ความเที่ยงของแบบสอบถาม
 $s^2_{x_i}$ คือ ความแปรปรวนของข้อกระทงแต่ละข้อ
 $s^2_{x_t}$ คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
 k คือ จำนวนข้อในแบบสอบถาม

3. สูตรหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Dowie and Health, 1970)

$$s_{\cdot} = s_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

- เมื่อ s_x คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด
 r_{tt} คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบ
 s_{\cdot} คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

4. สูตรคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2533)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

- เมื่อ $\sum fx$ คือ ผลรวมของผลคูณของคะแนนคูณกับความถี่ของคะแนนนั้น
 N คือ คะแนนทั้งหมด

5. สูตรหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2533)

$$S.D. = \frac{\sqrt{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}}{n(n-1)}$$

- เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 f คือ ความถี่ของคะแนน
 x คือ คะแนน
 n คือ จำนวนข้อมูลหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

6. สูตรหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (Guilford, 1979)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- เมื่อ r_{xy} คือ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y
 $\sum x$ คือ ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร x
 $\sum y$ คือ ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปร y
 $\sum xy$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าของตัวแปร x และตัวแปร y
 $\sum x^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร
 $\sum y^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลจากตัวแปร
 N คือ จำนวนข้อมูลหรือจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

7. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่า t-test (Guilford, 1979)

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- t คือ อัตราส่วน t
 r คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

8. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยใช้สูตรดังนี้
(Kerlinger and Pedhazur, 1973)

$$R = \frac{SS_{r=0}}{SS_u}$$

R คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

$SS_{r=0}$ คือ ความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้ด้วยกลุ่มตัวแปรอิสระ

SS_u คือ ความแปรปรวนทั้งหมดของตัวแปรตาม

9. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่คำนวณได้โดยการทดสอบค่าสถิติส่วนรวม f (Overall f-test) (Kerlinger and Pedhazur, 1973)

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{(n-k-1)}{k}$$

F คือ ค่าสถิติส่วนรวม F

R^2 คือ สัมประสิทธิ์การทำนาย (ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ)

N คือ จำนวนตัวแปร

k คือ จำนวนตัวทำนาย

10. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย (Kerlinger and Pedhazur, 1973)

$$S.E_{est} = \frac{SS_{r=0}}{N-k-1}$$

เมื่อ $S.E_{est}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย

$SS_{r=0}$ = ความแปรปรวนที่เหลือ

N = จำนวนตัวอย่าง

k = จำนวนตัวแปรอิสระ

โดยมีขั้นแห่งความเป็นอิสระ คือ k และ N-k-1

ภาคผนวก ค

คู่มือการลงรหัสตัวแปร

CODE BOOK

การวิเคราะห์หลายระดับ (Multilevel Analysis)

File ที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสบอด
<u>RECORD ที่ 1</u>				
1-2		ลำดับที่ของโรงเรียน	01-44	-
3-4	ID	รหัสประจำตัวของนักเรียน		-
5-7	ACH	เกรดเฉลี่ยสะสม ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2532 (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง)	ใช้ตัวเลขจริง	999
8-10	BAGE	อายุ (เดือน) ของนักเรียน	ใช้ตัวเลขจริง	999
11-13	BOGPA	เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง)	ใช้ตัวเลขจริง	999
14-15	BORDER	ลำดับที่เกิด	ใช้ตัวเลขจริง	99
16-18	BEXTEA	จำนวนชั่วโมงที่เรียนพิเศษใน แต่ละสัปดาห์ (ทศนิยม 1 ตำแหน่ง)	ใช้ตัวเลขจริง	999
19	BEXPED	ท่านคาดหวังที่จะศึกษาต่อจนถึง ระดับชั้นใด	1=ไม่ศึกษาต่อ อีกเลย 2=มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า 3=อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า 4=ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า	9

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสบอก
			5=ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	
			6=ปริญญาเอก	
20-21	BSIBLIN	จำนวนพี่น้องในครอบครัว	ใช้ตัวเลขจริง	99
22	BFAED	ระดับการศึกษาของบิดา	1=ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	9
			2=ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	
			3=ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
			4=ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า	
			5=ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า	
			6=อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	
			7=ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	
			8=สูงกว่าปริญญาตรี	
23	BMOED	ระดับการศึกษาของมารดา	1-8 เหมือน BFAED	9
24	THOMW	ปริมาณการให้กำรบ้านของครูในแต่ละอัปดาห์	1=ไม่มีวิชาใดเลย	9
			2= 1-2 วิชา	
			3= 3-4 วิชา	
			4= 5-6 วิชา	
			5= 7-8 วิชา	

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสสอดคล้อง
25	TTEST	ความถี่ของการทดสอบย่อยใน	1=ไม่เคยได้รับ การทดสอบย่อยเลย 2=1 ครั้งตอนปลาย ภาคเรียน 3=2 ครั้ง ตอนกลางภาค และปลายภาค 4=ประจำหน่วย ทดสอบ- กลางภาค และปลายภาค 5=ทุกวัน 6=ทุกสัปดาห์	9
26-45	TQUAL	คะแนนรวมของแบบสอบถาม คุณภาพการสอน ซึ่งเป็น RATING SCALE จำนวน 20 ข้อ มี 5 ตัวเลือก	1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด	9
<u>RECORD ที่ 2</u>				
5-64	TCLIM	คะแนนรวมของแบบสำรวจ บรรยากาศในชั้นเรียน มีข้อคำถาม ทั้งหมด 60 ข้อ มี 2 ตัวเลือก ข้อคำถามมีทั้งชนิดที่เป็นนิมานและ เชิงนิเสธ	<u>ข้อคำถามเชิงนิเสธ</u> ข้อ 1, 6, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 30, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 44, 47, 50, 52, 53, 55, 57 ถ้าตอบถูก=0 ตอบผิด=1	9

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสบอด
----------------	------------	----------------	------	---------

ข้อคำถามเชิงนิมาน
(ข้อที่เหลือจากข้อคำถาม
เชิงนี้เสถ)
ถ้าตอบถูก=1
ตอบผิด=0

FILE ครู

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสบอด
----------------	------------	----------------	------	---------

1-2		ลำดับที่ของโรงเรียน	01-44	-
3-4	ID	รหัสประจำตัวของครู		-
5-7	TAGE	อายุ(เดือน)ของครู		999
8-10	TEXP	ประสบการณ์ในการรับ ราชการของครู(เดือน)	ใช้ตัวเลขจริง	999
11	TEDUC	ระดับการศึกษาสูงสุด ของครู	1=ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือ เทียบเท่า 2=อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า 3=ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า 4=ปริญญาโท	9
12-13	TPERIOD	จำนวนคาบที่ครูสอน ใน 1 สัปดาห์	ใช้ตัวเลขจริง	99
14-18	MACH	ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ย สะสมของนักเรียนในแต่ละ โรงเรียน (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)	ใช้ตัวเลขจริง	9999

FILE ผู้บริหาร

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสบอด
1-2	ID	รหัสประจำตัวของผู้บริหาร โรงเรียน	01-44	-
3	SPRINED	ระดับการศึกษาสูงสุดของ ผู้บริหารโรงเรียน	1=ต่ำกว่าอนุปริญญา หรือเทียบเท่า 2=อนุปริญญาหรือ เทียบเท่า 3=ปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า 4=ปริญญาโท 5=ปริญญาเอก	9
4	SPRINEX	ประสบการณ์ในการรับ ราชการของผู้บริหาร โรงเรียน	1=1 ถึง 5 ปี 2=มากกว่า 5 ปีถึง 10 ปี 3=มากกว่า 10 ปีถึง 15 ปี 4=มากกว่า 15 ปีถึง 20 ปี 5=มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	9
5	SPRINYR	ประสบการณ์ในการดำรง ตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน	1-5 เหมือน SPRINEX	9
6-25	SLEAD	คะแนนรวมของแบบสำรวจ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็น RATING SCALE จำนวน 20 ข้อ มี 4 ตัวเลือก	1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=มาก 4=มากที่สุด	9

ตำแหน่งคอลัมน์	ชื่อตัวแปร	ความหมายตัวแปร	รหัส	รหัสขอบ
26-27	STRATIO	จำนวนนักเรียนทั้งหมดหารด้วย จำนวนครูทั้งหมดในแต่ละ โรงเรียน	ใช้ตัวเลขจริง	99
28-31	SSIZE	จำนวนนักเรียนทั้งหมด ในแต่ละโรงเรียน	ใช้ตัวเลขจริง	9999
32-36	MACH	ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ย สะสมของนักเรียนในแต่ละ โรงเรียน (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)	ใช้ตัวเลขจริง	9999



ประวัติผู้เขียน

นางสาวปราณี จำนงเจริญ เกิดวันที่ 25 เมษายน 2506 ที่จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิชาโทภาษาอังกฤษ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก เมื่อปีการศึกษา 2527 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2531 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนจักราชวิทยา อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา