

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา:  
การวิเคราะห์พระระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับกคหลัน



นางสาวปิยะธิดา ทองอร่าม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-1168-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16 พ.ค. 2546

I 704.77912

FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT  
OF GENERAL EDUCATION: A MULTILEVEL ANALYSIS USING  
A HIERARCHICAL LINEAR MODEL

Miss Piyathida Tongaram

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Educational Research

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-1168-9


หัวข้อวิทยานิพนธ์      ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา:  
การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น  
โดย                              ปิยะธิดา ทองอร่าม  
สาขาวิชา                      ศึกษาศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา              รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ


---

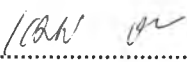
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


  
..... คณะบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินสวักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย กาญจนวาสี)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. เอมอร จังศิริพรกรณ์)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. วรณี แกมเกต)

ปิยะธิดา ทองอร่าม: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา: การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION: A MULTILEVEL ANALYSIS USING A HIERARCHICAL LINEAR MODEL) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ, 175 หน้า. ISBN 974-17-1168-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยระดับโรงเรียน และปัจจัยระดับจังหวัด ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียนและกลุ่มครูซึ่งประกอบด้วยครูในหมวดคณิตศาสตร์หรือหมวดวิทยาศาสตร์ และครูในหมวดสังคมหรือหมวดภาษาต่างประเทศของสถานศึกษาที่เข้าร่วมในโครงการประกันคุณภาพการศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 493 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน และแบบสอบถามครู ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วยข้อมูลระดับโรงเรียน และข้อมูลระดับจังหวัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สัดส่วนของนักเรียนต่อครู สัดส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน

2. ปัจจัยระดับจังหวัดที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยปริมาณการให้คำแนะนำทางวิชาการจากหน่วยศึกษานิเทศก์ของจังหวัด ค่าเฉลี่ยงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากจังหวัด

ภาควิชา .....วิจัยการศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิจัยการศึกษา.....

ปีการศึกษา ....2545.....

ลายมือชื่อนิติ.....ปิยะธิดา ทองอร่าม.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....ดร.ศิริเดช สุชีวะ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4383718027: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF SCHOOLS UNDER THE

DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION: A MULTILEVEL ANALYSIS  
 USING A HIERARCHICAL LINEAR MODEL. THESIS ADVISOR: ASSO.PROF.  
 SIRIDEJ SUCHEWA, Ph.D. 175 PP. ISBN 974-17-1168-9

The purpose of this research was to study factors affecting the quality of schools under the Department of General Education using a hierarchical linear model analysis. The samples of this study consisted of 493 secondary schools under the quality assurance project. Data were collected from school administrators, mathmatic or science teachers and social or foreign language teachers. The instruments were administrator questionnaire and teacher questionnaire. Data obtained to include school level variables and province level variables and analyzed by using hierarchical linear model program. The results were as follows.

1. School level variables that had significant effects on quality of schools under the Department of General Education were educational resource of school , student–teacher proportion, student–class proportion , working morale and administrator leadership.

2. Province level variables that had significant effects on quality of schools under the Department of General Education were the average of advice from supervisor in the Provincial General Education Office and the average of financial supported from the province.

Department/Program ... EDUCATIONAL RESEARCH.....	Student’s signature..... <i>Siridej Suchewa</i>
Field of study.... EDUCATIONAL RESEARCH.....	Advisor’s signature..... <i>Siridej</i>
Academic year....2002.....	Co-advisor’s signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้ความรู้ แนวคิด และช่วยปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ อย่าง คดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสีที่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์พระคัมภีร์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ใน ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิชาการ แนวคิดต่างๆที่เป็น ประโยชน์ทางวิชาการ และให้คำแนะนำ ตลอดจนคำแนะนำสั่งสอนตลอดเวลาที่ผู้วิจัยเข้ามาศึกษาจน กระทั่งสำเร็จการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา และเจ้าหน้าที่ กรมสามัญศึกษาที่ได้ กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ให้ข้อมูล คุณภาพของสถานศึกษา ให้ข้อมูลรายชื่อ โรงเรียนและที่อยู่ของโรงเรียนที่ใช้ในการส่ง แบบสอบถาม และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่มอบทุนในการทำวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจ อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และน้องๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุน และให้กำลังใจ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา

ปิยะธิดา ทองอร่าม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉู
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐาน.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.5 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	7
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพของสถานศึกษา.....	13
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายใน.....	25
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พระระดับ.....	29
2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พระระดับด้วยโมเดลเชิงเส้นตรง ระดับลดหลั่น.....	32
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	52
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	63
4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของสถานศึกษา.....	77

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	110
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	114
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	118
รายการอ้างอิง.....	121
ภาคผนวก.....	127
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย.....	128
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	133
ภาคผนวก ค ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ขั้น โมเดลศูนย์.....	151
ภาคผนวก ง ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ขั้น โมเดลอย่างง่าย.....	157
ภาคผนวก จ ตัวอย่างคำสั่งการวิเคราะห์ขั้น โมเดลตามสมมติฐาน.....	167
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	175



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 การกำหนดมาตรฐานของแต่ละหน่วยงานทางการศึกษา.....	21
ตารางที่ 2 ปัจจัยระดับโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสถานศึกษา จากเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดของนักการศึกษา.....	44
ตารางที่ 3 ปัจจัยระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสถานศึกษา จากเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดของนักการศึกษา.....	45
ตารางที่ 4 จำนวนสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ประจำปี ปีการศึกษา 2543 ในแต่ละเขตการศึกษา.....	48
ตารางที่ 5 จำนวนสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกัน คุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2543 .....	49
ตารางที่ 6 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามวัดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ของครู.....	56
ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน โรงเรียน.....	57
ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาในแต่ละ มาตรฐาน.....	64
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษา โดยรวม และตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษารายด้าน.....	65
ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรอิสระระดับ โรงเรียน.....	67
ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษา...	69
ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร.....	70
ตารางที่ 13 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับ โรงเรียน.....	73
ตารางที่ 14 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรระดับจังหวัด.....	76
ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (SQUAL) กับตัวแปรอิสระระดับ โรงเรียน.....	78

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 16	79
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (MQUAL) กับตัวแปรอิสระระดับจังหวัด.....	79
ตารางที่ 17	81
อิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) ของ การวิเคราะห์อิทธิพลภายในจังหวัด (pooled within province effect) และความแปรปรวนระหว่างจังหวัด (between province variance) ของ ตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (SQUAL).....	81
ตารางที่ 18	83
การวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) ของตัวแปรคุณภาพของ สถานศึกษาโดยรวม (SQUAL).....	83
ตารางที่ 19	84
ผลการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับจังหวัดที่มีต่อค่าเฉลี่ย คุณภาพของสถานศึกษาโดยรวม (MQUAL – intercept).....	84
ตารางที่ 20	86
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (SQOUT) กับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน.....	86
ตารางที่ 21	87
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (MSQOUT) กับตัวแปรอิสระระดับจังหวัด.....	87
ตารางที่ 22	89
อิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) ของ การวิเคราะห์อิทธิพลภายในจังหวัด (pooled within province effect) และความแปรปรวนระหว่างจังหวัด (between province variance) ของ ตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (SQOUT).....	89
ตารางที่ 23	90
การวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) ของตัวแปรคุณภาพของ สถานศึกษาด้านผลผลิต (SQOUT).....	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 24 ผลการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับจังหวัดที่มีต่อค่าเฉลี่ย คุณภาพของสถานศึกษาด้านผลผลิต (MSQOUT – intercept) .....	92
ตารางที่ 25 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ (SQPRO) กับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน.....	93
ตารางที่ 26 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านกระบวนการ (MSQPRO) กับตัวแปรอิสระระดับจังหวัด.....	95
ตารางที่ 27 อิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) ของ การวิเคราะห์อิทธิพลภายในจังหวัด (pooled within province effect) และความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน (between province variance) ของ ตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้าน กระบวนการ (SQPRO).....	96
ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) ของตัวแปรคุณภาพของ สถานศึกษาด้านกระบวนการ (SQPRO).....	98
ตารางที่ 29 ผลการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับจังหวัดที่มีต่อค่าเฉลี่ยคุณภาพ ของสถานศึกษา ด้านกระบวนการ(MQPRO – intercept) .....	99
ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (SQIN)กับ ตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน.....	100
ตารางที่ 31 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ การถดถอย ของตัวแปรค่าเฉลี่ยคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (MSQIN) กับตัวแปรอิสระระดับจังหวัด.....	101

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 32	
อิทธิพลคงที่ (fixed effect) อิทธิพลสุ่ม (random effect) ของ	
การวิเคราะห์อิทธิพลภายในจังหวัด (pooled within province effect)	
และความแปรปรวนระหว่างจังหวัด (between province variance) ของ	
ตัวแปรคุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (SQIN).....	103
ตารางที่ 33	
การวิเคราะห์ชั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) ของตัวแปรคุณภาพของ	
สถานศึกษาด้านปัจจัย (SQUAL).....	104
ตารางที่ 34	
ผลการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับจังหวัดที่มีต่อค่าเฉลี่ย	
คุณภาพของสถานศึกษาด้านปัจจัย (MQIN – intercept) .....	106

## สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยในการวิเคราะห์ระดับโรงเรียนภายในจังหวัด.....	7
แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัยในการวิเคราะห์ระดับระหว่างจังหวัด.....	8
แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย.....	46