

การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา

นายสมเกียรติ ทานอก



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-635-906-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICATOR FOR  
ELEMENTARY SCHOOL STANDARD**

**MR. SOMKIAT TANOK**

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

**Department of Educational Research**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

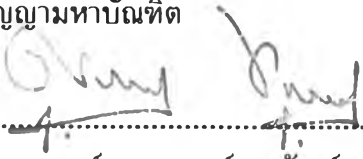
**Academic Year 1996**

**ISBN 974-635-906-1**

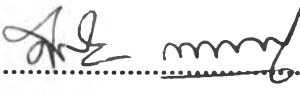
หัวข้อวิทยานิพนธ์      การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา  
โดย                              นายสมเกียรติ ทานอก  
ภาควิชา                        วิจัยการศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา            รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ ปิตยานนท์


---

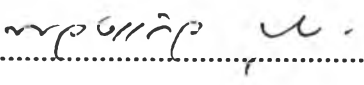
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


  
..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ ปิตยานนท์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. อมรวิชัย นาคทรพรพ)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

สมเกียรติ ทานอก : การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา  
(A DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICATOR FOR ELEMENTARY SCHOOL  
STANDARD) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, 169 หน้า. ISBN 974-635-906-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาตามตัวบ่งชี้ในเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 43 ตัวบ่งชี้ จากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 7,435 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ในการหาค่าสถิติพื้นฐาน และใช้โปรแกรม LISREL 8.10 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา

✓ ผลการวิจัย พบว่า โมเดลโครงสร้างเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก มีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 12.99 ( $p=0.98$ ) ที่องศาอิสระ 26 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องและค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้วมีค่าเท่ากับ 1.00 และได้ตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา เรียงลำดับตามน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย คือ งานกิจการนักเรียน งานธุรการและการเงิน งานบุคลากร งานอาคารสถานที่ งานวิชาการ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ซึ่งงานของโรงเรียนทั้ง 6 งานนี้มีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาร้อยละ 91, 89, 84, 77, 66 และ 64 ตามลำดับ

ภาควิชา ..... ศึกษาศาสตร์  
สาขาวิชา ..... ศึกษาศาสตร์  
ปีการศึกษา 2539 .....

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทความวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว


\*\* C840474 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH  
KEY WORD: COMPOSITE INDICATOR / ELEMENTARY SCHOOL STANDARD

SOMKIAT TANOK : A DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICATOR FOR ELEMENTARY SCHOOL STANDARD. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. TAWEEWAT PITAYANON, Ph.D. 169 pp. ISBN 974-635-906-1

The purpose of this study was to develop and validate the composite indicator for elementary school standard. Data were results from elementary schools evaluation, using elementary school standard criteria, consisted of 43 indicators from 7,435 elementary schools under the Jurisdiction of the Office of the National Primary Education Commission. Data were analyzed by descriptive statistics through SPSS, and confirmatory factor analysis, second order confirmatory factor analysis were employed through LISREL version 8.10

The results indicated that the elementary school standard model were consistent with empirical data. This model provided the chi-square goodness-of-fit test of 12.99,  $P=0.98$ ,  $df=26$ , the GFI and AGFI of 1.00. The composite indicator for elementary standard was consisted of 6 areas of administrations component, ranging from the highest factor loading, they were; the school-activity affairs, school business and finance affairs, personnel affairs, school buildings affairs, academic affairs and the school-community relations affairs. The multiple R-square of the relations between the composite indicator with each affairs respectively was 0.91, 0.89, 0.84, 0.77, 0.66 and 0.64.

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์.....

ลายมือชื่อนิสิต..... 

สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ปีการศึกษา..... 2539.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ดังต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ ที่ได้กรุณาช่วยชี้แนะแนวทาง เป็นที่ปรึกษา และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ทั้งในฐานะที่ปรึกษาทางวิชาการและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ที่เป็นผู้ให้ความรู้ในวิชาอันเนื่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์ด้วย LISREL ซึ่งเกิดประโยชน์สูงสุดในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ อย่างดียิ่งในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

คณาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ในศาสตร์เกี่ยวกับการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม ที่ได้กรุณาช่วยพัฒนาหัวข้อวิจัยตั้งแต่เป็น concept paper จนกระทั่งเป็นโครงร่างฉบับสมบูรณ์ และได้ช่วยเหลือประสานงานกับกองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในด้านขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณอรทัย มูลคำ ที่ให้ความสะดวกและอนุเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2538 สำหรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยบางส่วน ตลอดจนเจ้าของผลงานทุกท่านในรายการอ้างอิง ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเขียนรายงานการวิจัยเล่มนี้ได้เสร็จสมบูรณ์

พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ นิสิตภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่าน โดยเฉพาะคุณนิคม นาคอ้าย คุณปรมินทร์ อริเดช และคุณชนาธิป ทุ้ยแป ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการเรียน และการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดีตลอดมา

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณย่า พ่อ แม่ ซึ่งคอยสนับสนุนในด้านการเงิน และกำลังใจ และคุณศกุนตลา ทานอก ผู้ซึ่งคอยดูแลและช่วยเหลือในทุกสิ่งทุกอย่างแก่ผู้วิจัย อย่างดีเสมอมา

สมเกียรติ ทานอก

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษา	
ความหมายและลักษณะสำคัญของตัวบ่งชี้.....	11
ประเภทและวิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้.....	13
ตอนที่ 2 เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา	
กรอบความคิดเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	21
การสร้างและพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	28
การนำเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาและประเมิน มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	34
การประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	37
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	39
สมมุติฐานการวิจัย.....	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบ.....	55
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมสำหรับ เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	72
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	80
อภิปรายผล.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	88
รายการอ้างอิง.....	90
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลโมเดล งานวิชาการ.....	95
ภาคผนวก ข. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลโมเดล งานกิจการนักเรียน.....	109
ภาคผนวก ค. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลโมเดล งานบุคลากร.....	118
ภาคผนวก ง. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลโมเดล งานธุรการและการเงิน.....	125
ภาคผนวก จ. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรลโมเดล งานอาคารสถานที่และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน.....	135
ภาคผนวก ฉ. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล โมเดลเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	144
ประวัติผู้วิจัย.....	169



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์การนำเกณฑ์มาตรฐานไปใช้ในแต่ละระดับการศึกษา.....	36
3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามขนาดโรงเรียนและเขตการศึกษา.....	44
3.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามขนาดโรงเรียนและเขตการศึกษา.....	45
4.1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้ในเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	59
4.2 ค่าสถิติ Bartlett ดัชนีโกเซอร์-โมเยอร์-ออลคิน ของโมเดลเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนประถมศึกษาสำหรับการสร้างสเกลองค์ประกอบ.....	60
4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานวิชาการ.....	61
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานกิจกรรมนักเรียน.....	64
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานบุคลากร.....	65
4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานธุรการและการเงิน.....	67
4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน.....	70
4.8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	75
4.9 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวม สำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	77

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้.....	16
2.2 กรอบความคิดทฤษฎีเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาในรูปแบบโมเดลลิสเรล.....	40
4.1 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สามของตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์ มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.....	53
4.2 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานวิชาการ.....	56
4.3 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานกิจการนักเรียน.....	56
4.4 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลบุคลากร.....	56
4.5 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลธุรการและการเงิน.....	57
4.6 โมเดลลิสเรลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน.....	57
4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานวิชาการ.....	62
4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานกิจการนักเรียน.....	64
4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานบุคลากร.....	66
4.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลธุรการและการเงิน.....	68
4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลงานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน.....	70
4.12 โมเดลลิสเรลตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาสำหรับ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง.....	73
4.13 ผลการวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้รวมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง.....	78