

การศึกษาค้นคว้าเพื่อป้องกันสุขภาพทางการประถมศึกษา



นางสาวอมรรัตน์ ลาคำเสน

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-582-284-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

018848. 11๗๕๕๐๗๐๗

THE DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICES FOR
DETERMINING OVERALL STATE OF ELEMENTARY EDUCATION



Miss Amornrat Lakumsen

A Thesis submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1993

ISBN 974-582-284-1



อมรรัตน์ ลาคำเสน : การพัฒนาดัชนีรวมเพื่อบ่งชี้สภาพทางการประถมศึกษา
(THE DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICES FOR DETERMINING OVERALL
STATE OF ELEMENTARY EDUCATION) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี,
ดร.วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์, 149 หน้า. ISBN 974-582-284-1

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาดัชนีรวมสำหรับบ่งชี้สภาพทางการประถมศึกษา ด้านปัจจัย
นำเข้า กระบวนการและผลผลิตทางการศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมสำหรับบ่งชี้สถานภาพทาง
การศึกษาของแต่ละจังหวัดโดยอาศัยวิธีการอิงกลุ่ม ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นดัชนีเดียวทางการศึกษา
ระดับจังหวัดของทุกจังหวัด ซึ่งประกอบด้วยดัชนีเดี่ยวด้านปัจจัยนำเข้า 44 ตัว ด้านกระบวนการ 17 ตัว
และด้านผลผลิต 12 ตัว ทำการพัฒนาดัชนีรวมโดยการวิเคราะห์ตัวประกอบ สกัดตัวประกอบแบบวิธีเงา
และหมุนแกนตัวประกอบแบบอโรคอนอลด้วยวิธีแวนแมกซ์

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ดัชนีรวมเพื่อบ่งชี้สภาพทางการประถมศึกษา ประกอบด้วย

1.1 ดัชนีรวมด้านปัจจัยนำเข้าทางการศึกษา มี 7 ตัว ได้แก่ การเข้าเรียนของเด็ก
ชั้น ป.1 ตามเกณฑ์ การออกกลางคันของนักเรียน ศักยภาพและความพร้อมของครอจารย์ ทรัพยากร
สนับสนุนการเรียนการสอน ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ สภาพความกั้นดาร์ของโรงเรียน และ
เศรษฐกิจส่งเสริมคุณภาพการสอน

1.2 ดัชนีรวมด้านกระบวนการทางการศึกษา มี 4 ตัว ได้แก่ ภาระหน้าที่ของครู
การช่วยราชการของครู การเข้าชั้นของนักเรียน และการเลื่อนชั้นของนักเรียน

1.3 ดัชนีรวมด้านผลผลิตทางการศึกษา มี 2 ตัว ได้แก่ ประสิทธิภาพของโรงเรียน
และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

2. ดัชนีรวมด้านผลผลิตทางการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 กับศักยภาพและความพร้อมของครอจารย์ และทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน แต่มีความ
สัมพันธ์ทางลบกับการออกกลางคันของนักเรียน สภาพความกั้นดาร์ของโรงเรียน เศรษฐกิจส่งเสริม
คุณภาพการสอน และการเข้าชั้นของนักเรียน

3. จังหวัดที่มีสภาพทางการประถมศึกษาโดยส่วนรวมด้านผลผลิตทางการศึกษาในระดับสูง
ได้แก่ สิงห์บุรี นครปฐม และจันทบุรี จังหวัดที่มีสภาพทางการประถมศึกษาโดยส่วนรวมด้านผลผลิต
ทางการศึกษาในระดับต่ำ ได้แก่ นราธิวาส ปัตตานี ยะลา และแม่ฮ่องสอน

ภาควิชา.....วิจัยการศึกษา.....
สาขาวิชา.....สถิติการศึกษา.....
ปีการศึกษา.....2535.....

ลายมือชื่อนิติต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

C340276 : MAJOR EDUCATIONAL STATISTICS

KEY WORD: DEVELOPMENT/COMPOSITE INDICES/ELEMENTARY EDUCATION

AMORN RAT LAKUMSEN : THE DEVELOPMENT OF COMPOSITE INDICES FOR DETERMINING OVERALL STATE OF ELEMENTARY EDUCATION. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF. SIRICHAIR KANJANAWASEE Ph.D., WANTAYA WONGSILLAPAPIROM Ed.D. 149 PP. ISBN 974-582-284-1

The purpose of this study was to develop the composite indices for determining the state of input, process and output in elementary education system, and for comparing the composite indices on each provinces by norm-referenced method. Data were gathered from single indices in province level consisted of 44 input, 17 process and 12 output variables. Factor analysis method by Image factoring and Varimax rotation method was used to find the composite indices.

The findings were as follows.

1. Composite indices for determining overall state of elementary education consist of followings :

1.1 There were 7 input composite indices concluded Entrance in pratom 1 with age criterion, Student's drop out, Teacher potential and readiness, Learning-teaching facilities, Being large sized of school, Being remote area of school and Economical factors that promoted teaching quality.

1.2 There were 4 process composite indices concluded Teacher loading, Teacher temporary assistant, Repetition of student and Promotion of student.

1.3 There were 2 output composite indices concluded Effectiveness of school and Achievement of student.

2. Output composite indices had positively significant correlated at .05 level with Teacher potential and readiness, and Learning-teaching facilities, and had negatively correlated with Student's drop out, Being remote area of school, Economical factors that promoted teaching quality and Repetition of student.

3. The provinces those had high level education output were Singburi, Nakornpratom and Chantaburi. And those had low level educational output were Naratiwas, Pattani, Yala and Maehongsorn.



ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชา..... สถิติการศึกษาศาสตร์

ปีการศึกษา..... 2535

ลายมือชื่อนิสิต..... *[Signature]*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *[Signature]*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... *[Signature]*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสีและอาจารย์ ดร.วันทยา วงศ์ศิลปิรมย์ อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ มาตลอด ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้การสนับสนุนทุนใน
การทำวิจัยนี้บางส่วน อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้
ต่าง ๆ ให้กับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณข้าราชการและเจ้าหน้าที่ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา-
แห่งชาติที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อธนะศักดิ์ คุณแม่บุญนาค ลาคำเสน และขอ
ขอบใจน้อง ๆ คือ คุณเอภิรักษ์ คุณพรนิพนธ์ คุณจักรพงศ์ และคุณณรงค์ฤทธิ์ ลาคำเสน ที่ได้
เป็นกำลังใจและสนับสนุนด้านการเงินมาตลอด

อมรรัตน์ ลาคำเสน

เมษายน 2536

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ

บทที่

1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย	6
	ข้อตกลงเบื้องต้น	7
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
	ประโยชน์ของการวิจัย	8
2	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	10
	ตอนที่ 1 พัฒนาการของการประถมศึกษาไทยและการดำเนินงานประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	10
	ตอนที่ 2 ความหมายและลักษณะสำคัญของดัชนี	12
	ตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ	26
	ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29

สารบัญ (ต่อ)

๗

หน้า

บทที่

3	วิธีดำเนินการวิจัย	32
	ประชากร	32
	วิธีดำเนินการ	32
	การวิเคราะห์ข้อมูล	37
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	40
	ตอนที่ 1 ผลการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน	46
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ	71
	ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมรายจังหวัด	98
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	125
	สรุปผลการวิจัย	125
	อภิปรายผลการวิจัย	130
	ข้อเสนอแนะ	135
	รายการอ้างอิง	137
	ภาคผนวก	139
	ประวัติผู้เขียน	149

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านนักเรียน	46
2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านนักเรียน	48
3	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านครู-อาจารย์และบุคลากร.....	49
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านครู-อาจารย์ และบุคลากร	50
5	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านสถานที่	51
6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านสถานที่ ...	54
7	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านค่าใช้จ่าย.....	56
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านค่าใช้จ่าย.....	58
9	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวกระบวนการด้านการเรียนการสอนและการจัดการ.	60
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านการเรียนการสอน และการจัดการ	61
11	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวกระบวนการด้านการคงอยู่และการระมัดระวัง นักเรียน.....	62
12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านการคงอยู่และการระมัดระวัง ของนักเรียน	64
13	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวผลผลิตด้านผลผลิตของโรงเรียน	66
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านผลผลิตของ โรงเรียน.....	67
15	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีเดี่ยวผลผลิตด้านผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน	69
16	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีเดี่ยวด้านผลสัมฤทธิ์ ของโรงเรียน.....	70
17	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวด้านนักเรียน	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

18	ดัชนีรวมตัวที่ 1	การเข้าเรียนของเด็กชั้น ป.1 ตามเกณฑ์	73
19	ดัชนีรวมตัวที่ 2	การออกกลางคันของนักเรียน	74
20	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวด้านครู-อาจารย์และบุคลากร	75	
21	ดัชนีรวมตัวที่ 3	ศักยภาพและความพร้อมของครู-อาจารย์	76
22	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวปัจจัยนำเข้าด้านสถานที่	77	
23	ดัชนีรวมตัวที่ 4	ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	78
24	ดัชนีรวมตัวที่ 5	ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่	79
25	ดัชนีรวมตัวที่ 6	สภาพความกดดันของโรงเรียน	80
26	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวด้านค่าใช้จ่าย	81	
27	ดัชนีรวมตัวที่ 7	เศรษฐกิจปัจจัยส่งเสริมคุณภาพการสอน	82
28	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวด้านการเรียนการสอนและการจัดการ	83	
29	ดัชนีรวมตัวที่ 8	ภาระหน้าที่ของครู	84
30	ดัชนีรวมตัวที่ 9	การช่วยราชการของครู	85
31	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวด้านภาระคงอยู่และการสะกดของนักเรียน	86	
32	ดัชนีรวมตัวที่ 10	การซ้ำชั้นของนักเรียน	87
33	ดัชนีรวมตัวที่ 11	การเลื่อนชั้นของนักเรียน	88
34	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวผลผลิตของโรงเรียน	89	
35	ดัชนีรวมตัวที่ 12	ประสิทธิผลของโรงเรียน	90
36	เมตริกซ์น้ำหนักตัวประกอบของดัชนีเดี่ยวผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียน	91	
37	ดัชนีรวมตัวที่ 13	ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน	92
38	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีรวมด้านปัจจัยนำเข้า	95	

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

39	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีรวมกระบวนการ.....	96
40	ค่าสถิติพื้นฐานของดัชนีรวมผลผลิต.....	96
41	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างดัชนีรวม.....	97
42	ค่าดัชนีรวมแต่ละตัวรายจังหวัด.....	100
43	ค่าดัชนีรวมแต่ละตัวของทุกจังหวัดรายเขตการศึกษา.....	107

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1	กระบวนการวางแผนในหน่วยงาน	2
2	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาสังเคราะห์เป็นดัชนี	19
3	หน้าที่ของหน่วยงานระดับต่าง ๆ ที่นำมาสังเคราะห์เป็นดัชนี ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	25
4	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมการเข้าเรียนของเด็กชั้น ป.1 ตามเกณฑ์ ...	112
5	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมการออกกลางคันของนักเรียน	113
6	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมศักยภาพและความพร้อมของครูอาจารย์	114
7	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน.....	115
8	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่	116
9	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมสภาพความกันดารของโรงเรียน	117
10	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมเศรษฐกิจส่งเสริมคุณภาพการสอน.....	118
11	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมภาระหน้าที่ของครู	119
12	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมการช่วยราชการของครู	120
13	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมการเข้าชั้นของนักเรียน	121
14	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมการเลื่อนชั้นของนักเรียน	122
15	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมประสิทธิผลของโรงเรียน	123
16	การเปรียบเทียบค่าดัชนีรวมผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน	124