

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน
ของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก



นายมานพ กมลนาวัน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN-974-566-355-7

013272

i 17005024

A Project Evaluation of Improvement of Teaching
Efficiency of Primary School Teachers : Pilot Training Organized
in The Eastern Region

Mr. Manop Kamonnawin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of The Requirsments
for The Degree of Master Education
Department of Elementary Education

Graduate School
Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียน
การสอนของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนำร่อง
ในภาคตะวันออกเฉียง

โดย

นายมานพ กมลนาวัน

ภาควิชา

ประถมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปรัชญามหาบัณฑิต

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาราชการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาราชการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์อำไพ สุจริตกุล)

.....กรรมการ

(ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์)

.....กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อูมา สุกนธมาน)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียน
การสอนของครูประถมศึกษา : การฝึกอบรมนักร้อง
ในภาคตะวันออก

ชื่อนิสิต

นายมานพ กมลนาวัน

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ สุนน อมรวิวัฒน์
ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์



ภาควิชา

ประถมศึกษา

ปีการศึกษา

2528

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ
การเรียนการสอนของครูประถมศึกษาโดยศึกษาเฉพาะการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก
สำหรับวัตถุประสงค์ของการประเมิน มีดังนี้คือ

1. เพื่อประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูประถมศึกษา
ในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา
2. เพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในขณะฝึกอบรม
นักร้องในภาคตะวันออก
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม ของผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก
4. เพื่อประเมินความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนของครู
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก
5. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาค
ตะวันออก
6. เพื่อติดตามประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก
ในด้านการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาสภาพการสนับสนุนส่งเสริมและอุปสรรคจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้อง จำนวน 98 คน และนักเรียนจำนวน 60 คน ในกลุ่มโรงเรียนบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วิธีการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ซึ่งศึกษาเฉพาะการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้คือ

1. วิเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรมทุกประการ และการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมครบถ้วนตามกระบวนการฝึกอบรมเป็นสากล
2. สังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในขณะฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมทุกกิจกรรมของการฝึกอบรม ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
3. สอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีต่อการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่ำร้อยละ 75 มีความพึงพอใจที่ต่อการฝึกอบรมในแต่ละข้อของแบบสอบถาม
4. วัดความเชื่อเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ค่าเฉลี่ยของการวัดความเชื่อหลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. ทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ค่าเฉลี่ยของการทดสอบหลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมากกว่ากันอย่างต่ำ 15% ของคะแนนเต็ม
6. สอบถามครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูจำนวน 12 คน และสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน

60 คน เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอน หลังจากที่คุณผู้ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์อย่างน้อยร้อยละ 80 ของกิจกรรมที่ระบุในโครงการฝึกอบรม

7. สอบถามครูเกี่ยวกับสภาพการสนับสนุนส่งเสริมและอุปสรรคต่อการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา ซึ่งศึกษาเฉพาะการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีดังนี้คือ

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมสอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรมทุกประการ และมีกระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมครบถ้วนตามระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมทุกกิจกรรมโดยเฉลี่ยร้อยละ 95.41 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความพึงพอใจที่ดีต่อการฝึกอบรม 24 ข้อในจำนวนที่กำหนด 28 ข้อ ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเชื่อเกี่ยวกับแนวพัฒนาการเรียนการสอนหลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความรู้หลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรม เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นไม่ถึง 15%

6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนําร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมตั้งแต่ร้อยละ 81.25 ถึงร้อยละ 96.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับผลการศึกษาสภาพการสนับสนุนส่งเสริมและอุปสรรคต่อการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน ของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนไปในทางที่ดีขึ้นอยู่ในระดับมาก ส่วนการได้รับการนิเทศการเรียนการสอนการสนับสนุนทางคณาวิชาการ การบำรุงขวัญและกำลังใจและการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครู พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดอัตราเวลาสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Project Evaluation of Improvement of Teaching
Efficiency of Primary School Teachers : Pilot
Training Organized in The Eastern Region

Name Mr. Manop Kamonnawin

Thesis Advisor Professor Sumon Amornvivat
Professor Somwung Pitiyanuwat, Ph.D.

Department Elementary Education

Academic year 1985



ABSTRACT

The general purpose of this research was to evaluate the project of improvement of the primary school teachers' teaching efficiency in a pilot training in the eastern region. Its specific purposes were as follows :

1. To evaluate the process of curriculum development of the training.
2. To evaluate the participants' behaviors the training
3. To evaluate the participants' satisfaction of the training.
4. To evaluate the participants' beliefs in ways of developing their teaching-learning process.
5. To evaluate the participants achievement from training
6. To follow-up the participants' achievement and implementation in their duties.
7. To study the administrative support and problems that affected the implementation of the participants' gained experience from the training.

In the study, 98 primary school teachers and 60 students from the schools in Bangpra school cluster Amphur Sriracha, Cholburi Province, were used as the samples. The steps in the evaluation were as follows :

1. To analyze the curriculum development process of the training. It was assigned, as the criteria, that the objective had to correspond to the actual needs of the participants, and that training process covered all universal components.
2. To observe the participants' behaviors at the training sessions. It was assigned that they all participated every activity in the training.
3. To survey the participants' about their satisfaction of the training. It was set of that at least 75 percent of the participants satisfied the program in each aspect asked in the questionnaire.
4. To evaluate the participants' beliefs in way of how to improve learning and teaching both before and after training session. The statistical significant higher at .05 of the post-test mean over the pre-test one was accepted as the criteria.
5. To evaluate the participants' gained knowledge. The minimum superiority of the post-test mean over the pre-test mean 15 percent of the score with statistical significant at .05 was accepted as the criteria.
6. To observe and survey the teaching-learning behaviors of the participants one month after training and to interview 60 students concerning teaching activities organized by their teachers. It was expected that at least 80 percent of the activities in the training should be implemented in their schools.
7. To survey the participants' opinions about the administrative support and problems in implementation of their gained experiences from the training.

Findings :

1. All objectives of the training project corresponded to the participants' need.
2. About 95.41 percents of the participants participated completely in all activities in the training. This was were not being up to expected criteria.
3. The participants were satisfied with the training process in 24 items from all 28 items. This was not being up to expected criteria.
4. The participants had more faith in ways of developing teaching process.
5. The participants' scores from pre-test and post-test were higher, but on average its increasing was less than 15 percents.
6. About 81.25-96.62 percent of the activities in the training was implemented in the participants' school.

Moreover, it was found that the participants' behaviors has changed in a very positive way. They all had academic and moral supports moderately, and they accepted that their teaching loads were moderately appropriate.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา : การฝึกอบรมนักร้องในภาคตะวันออก นี้ สำเร็จด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์สุนทร อมรวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาแนะนำแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ให้แก่ผู้วิจัย และศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกท่านหนึ่ง ซึ่งอาจารย์ทั้งสองท่านนี้ ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือแนะนำ ให้ข้อคิด และแก้ไขข้อบกพร่อง สนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์อำไพ สุจริตกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อума สุนทรมาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณอาจารย์สุพัฒน์ สุกมลสันต์ ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขบทคัดย่อให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธุ์สุข บุญสวัสดิ์ ที่ได้แก้ไขแบบสัมภาษณ์นักเรียน ขอขอบพระคุณคณะกรรมการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนของครูประถมศึกษาทั้ง 7 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและครูในกลุ่มโรงเรียนบางพระ อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้กรุณาให้ทุนอุดหนุนการทำวิจัยเรื่องนี้เป็นจำนวนเงิน 4,600 บาท

ท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณแม่ พี่ และเพื่อน ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือให้ข้อคิด เสนอแนะ เป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

มานพ กมลนาวัน



บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ท
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	11
ขอบเขตของการวิจัย	11
ข้อกีดข้องกัน	13
คำจำกัดความ	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	15
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	16
ตอนที่ 1 การฝึกอบรมครูประจำการ	16
ตอนที่ 2 หลักการประเมินโครงการฝึกอบรม	23
ตอนที่ 3 เกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรม	35
ตอนที่ 4 การประเมินโครงการฝึกอบรมครูประถมศึกษา...	42
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการสนับสนุนส่งเสริม และอุปสรรคต่อการนำความรู้จากการฝึกอบรม ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	46
ตอนที่ 6 โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน ของครูประถมศึกษา.....	49

บทที่		
3	วิธีดำเนินการวิจัย	58
	ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง	58
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	62
	วิธีการประเมิน	71
4	ผลการประเมิน	80
5	บทสรุป	123
	บรรณานุกรม	138
	ภาคผนวก	147
	ประวัติผู้เขียน	166

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการประกอบ

	หน้า
รายการแผนภูมิประกอบ	
แผนภูมิที่	
1 ขั้นตอนการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียน การสอนของครูประถมศึกษา	10
รายการตารางประกอบ	
ตารางที่	
1 อัตรากារตกซ้ำชั้นของนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียง	6
2 แสดงจุดฝึกอบรม	55
3 แสดงเวลาอบรมนำร่อง	55
4 สถานภาพของประชากรทั่วไปแยกตามเพศ ศาสนา อายุ สถานภาพสมรส จำนวนผู้ที่อยู่ในอุปการะ	60
5 สถานภาพของประชากรทั่วไปแยกตามอายุราชการ วุฒิต่าง การศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงาน การสอน	61
6 รายละเอียดของวิธีการประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ การเรียนการสอนของครูประถมศึกษา	72
7 ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรม กับความจำเป็นในการฝึกอบรม	81
8 สรุปผลการวิเคราะห์การเตรียมการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับ ระบบการฝึกอบรมที่เป็นสากล	94
9 คำร้อยละของการเข้าร่วมกิจกรรมในขณะฝึกอบรมของครู ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียง ช่วงที่ 1 วันที่ 1	95
10 คำร้อยละของการเข้าร่วมกิจกรรมในขณะฝึกอบรมของครูผู้เข้า รับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียง ช่วงที่ 1 วันที่ 2 ..	97
11 คำร้อยละของการเข้าร่วมกิจกรรมในขณะฝึกอบรมของครูผู้เข้า รับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียง ช่วงที่ 1 วันที่ 3..	98

ตารางที่

12	ค่าร้อยละของการเข้าร่วมกิจกรรมในขณะฝึกอบรมของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงที่ 3 วันที่ 1 ...	99
13	ค่าร้อยละของการเข้าร่วมกิจกรรมในขณะฝึกอบรมของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงที่ 3 วันที่ 2 ...	100
14	ค่าความถี่และค่าร้อยละของความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม ทั้งในระดับมากที่สุดของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	102
15	ความคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อการฝึกอบรม	105
16	ค่ามัธยเทศคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่แสดงการเปรียบเทียบผลของความเชื่อของครูเกี่ยวกับแนวทางการเรียนการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม	107
17	ค่ามัธยเทศคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที่แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำร่องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	108
18	ความถี่และค่าร้อยละของการนำกิจกรรมการเรียนการสอนจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน	110
19	ค่าร้อยละของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการสังเกตการสอน	112
20	ค่าร้อยละของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่ได้จากการสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 60 คน	114
21	ค่าร้อยละของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูจำนวน 12 คน นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน	116
22	ค่ามัธยเทศคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเปลี่ยนแปลงการสอนของครู	117
23	ค่ามัธยเทศคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนิเทศ	118
24	ค่ามัธยเทศคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางวิชาการ	119

ตารางที่

25	คำมีขนิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเวลา สอน	120
26	คำมีขนิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับตัวนักเรียน	120
27	คำมีขนิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการบำรุงขวัญ และกำลังใจของครู	121
28	คำมีขนิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมิน ประสิทธิภาพการเรียนการสอน	122

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย