

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจากผู้ประเมิน  
หลายกลุ่ม: ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูล

An Efficiency Comparison of the Faculties of Education, Rajabhat Universities  
from Multi-Group Evaluators: Data Envelopment Analysis Results.

รุ่งนภา ตังจิตรเจริญกุล<sup>1</sup> สิริชัย กาญจนवासี<sup>2</sup> และนางลักษณ์ วิรัชชัย<sup>2</sup>

โครงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (โครงการพิเศษ) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต<sup>1</sup>

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<sup>2</sup>

Email: atrungnapa@yahoo.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้วยการวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูลประยุกต์แบบสองขั้นตอน และระบุหน่วยและ ปัจจัยของการขาดประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ที่จำแนกตามมิติของช่วงเวลา ก่อนและหลังประกาศ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมีติกรผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะ และ 2) เพื่ออธิบายความแปรปรวนของคะแนน ประสิทธิภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูลประยุกต์ ด้วยการวิเคราะห์ห้วงระดับ ผู้วิจัยเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและแบบบันทึกเอกสาร ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูลประยุกต์ด้วยโปรแกรม Frontier Analysis และการวิเคราะห์ห้วงระดับ ด้วยโปรแกรม HLM for Windows ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการประมาณค่าคะแนน ประสิทธิภาพคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ 36 แห่ง มีคะแนนประสิทธิภาพระหว่าง 44.47–100.00% เมื่อเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพระหว่างช่วงเวลา พบว่าคะแนนประสิทธิภาพช่วงหลังประกาศ พระราชบัญญัติการศึกษา 2542 สูงกว่าคะแนนประสิทธิภาพช่วงก่อนประกาศพระราชบัญญัติ การศึกษา 3.34-14.12% เมื่อเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพระหว่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล พบว่าคะแนน ประสิทธิภาพของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 5 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีประสิทธิภาพในช่วงก่อนและหลังประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีจำนวนเท่ากับ 18 และ 22 แห่ง ตามการประเมินประสิทธิภาพระยะสั้นจากกลุ่ม คณาจารย์ ทั้งนี้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่ไม่มีประสิทธิภาพ จำแนกได้ 5 กลุ่ม ที่ต้อง ปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยการปรับลดปัจจัยป้อนปริมาณถึงอำนวยความสะดวก ค่าธรรมเนียม การศึกษา จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา จำนวนครั้งในการเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอก จำนวนเงิน

สนับสนุนด้านวิจัยต่ออาจารย์ทั้งหมด ร้อยละเงินเดือนของบุคลากรต้องบคำณินการ และจำนวนครั้ง  
 ที่ได้รับการอบรม โดยแต่ละแห่งต้องปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยการปรับลดปัจจัยป้อน 2-3 ปัจจัย  
 (13.63-56.86%) หรือเพิ่มผลผลิตปริมาณงานวิจัย มูลค่าเพิ่มของนักศึกษา และGPA เฉลี่ย โดยแต่ละแห่ง  
 ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยการปรับเพิ่มผลผลิต 1 - 2 ปัจจัย (25.63-65.23%) 3) ผลการวิเคราะห์  
 พหุระดับ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพระยะสั้น คือขนาดสถานศึกษา และความเป็นผู้นำ  
 ทางวิชาการของผู้บริหาร ขณะที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพระยะยาว คือจำนวน โปรแกรมของ  
 สถานศึกษา และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

### Abstract

The purposes of this research were to 1) to analyze and compare the efficiency of the Faculty of Education, Rajabhat Universities using two-stage process MDEA and to identify units and their factors of inefficiency. The analysis was classified by period dimension; before and after the promulgation of the National Education Act in 1999 and types of informants and 2) to explain the variation in efficiency scores measuring by MDEA, using multi-level analysis. Data were collected by questionnaires and data recording. They were analyses using descriptive statistics, modified data envelopment analysis using Frontier Analysis and multi-level by using HLM for Windows. The significant research finding were as follows: 1) The estimated efficiency score of 36 Faculty of Education, Rajabhat University ranged from 44.47 to 100.00%. Comparing the efficiency score between the period (before/after the promulgation of the National Education Act in 1999) indicated that the efficiency score measuring after the promulgation the National Education Act in 1999 were higher than before promulgation the National Education Act in 1999 by 3.34-14.12%. Comparing efficiency score across in informants groups, there were no significant different across 5 groups of informants. 2) The numbers of efficient faculties before and after the promulgation of the National Education Act in 1999 were 18 and 22 based on the short-run MDEA measuring from faculty staff members. Of those inefficient faculties, there were 5 groups of faculties with require an improvement by reducing inputs; facilities, education fee, ratio of instructors and students, numbers of outside thesis committee, research supporting fund per staff, ratio of staff salary per operating statement and numbers of training, 2-3 inputs by either reducing (13.63 - 56.86%) or increasing outputs; numbers of research, value added of students and average GPA, 1-2 outputs by either increasing ( 25.63 - 65.23%). 3) The result of multi-level analysis indicated that factors explaining the short-run efficiency scores were university size and

administrator leadership, whereas those that could significantly explained the long-run efficiency scores were university programs and administrator leadership.

## บทนำ

การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับปรุง และดำเนินกิจกรรมปฏิรูปการศึกษาตามสาระสำคัญที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทั้งนี้การที่จะทราบว่า การปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไร จำเป็นต้องมีการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินความสำเร็จดังกล่าว (รุ่ง แก้วแดง อ้างถึงใน กมล สุดประเสริฐ, 2543) โดยนัยตามมาตรา 62 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีการตรวจสอบติดตามและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล การใช้จ่ายงบประมาณในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักการศึกษา แนวการจัดการศึกษา และคุณภาพมาตรฐานการศึกษา และโดยนัยตามมาตรา 67-69 กำหนดให้มีการวิจัยติดตามตรวจสอบ และประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อศึกษา กล่าวได้ว่ารูปแบบการวิจัยที่จะตอบคำถามว่าการปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดนั้น คือการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการศึกษาของหน่วยงานที่ดำเนินการปฏิรูปการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูลประยุกต์ (MDEA) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์แยกตามกระบวนการผลิตบัณฑิต (ไม่รวมการมีงานทำของบัณฑิต) แยกเป็น 2 โมเดล เรียกว่า โมเดลประสิทธิภาพพระยะสั้น และ โมเดลประสิทธิภาพพระยะยาว ตามแนวคิดที่ปรับจากงานวิจัยของ Lovell, Walters และ Wood (1995) โดยมีการรวบรวมข้อมูลจากผู้ประเมิน 5 กลุ่ม ตามแนวคิดการประเมินจากผู้ประเมินหลายกลุ่ม (multi-group evaluators) ตามหลักการประเมินผลการศึกษาแนวใหม่ของศิริชัย กาญจนวาสี (2545) และแยกการวิเคราะห์เป็นโมเดลวางกรอบข้อมูล DEA รวม 5 โมเดล ตามกลุ่มผู้ประเมิน จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพมาวิเคราะห์ต่อเนื่องด้วยการวิเคราะห์พหุระดับ ตามแนวคิดของ Bryk and Raudenbush (1986) และศิริชัย กาญจนวาสี (2546)

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ แต่ละแห่งในฐานะที่เป็นหน่วยการตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU) ด้วยการวิเคราะห์วางกรอบข้อมูลประยุกต์แบบสองขั้นตอน (two-stage process MDEA) และเพื่อระบุหน่วยและลักษณะของการขาดประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์จำแนกตามมิติช่วงเวลา (ก่อนและหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) และมิติกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะ)

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูลประยุกต์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏตามมิติช่วงเวลา และมิติกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3. เพื่อศึกษาสารสนเทศและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยใช้ผลการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความแปรปรวนของคะแนนประสิทธิภาพ (efficiency score) ที่ได้จากการวิเคราะห์วางกรอบข้อมูลประยุกต์ (MDEA) ด้วยการวิเคราะห์พหุระดับ (multi-level analysis)

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำวิธีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูลประยุกต์แบบสองขั้นตอน (two-stage process MDEA) เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏและเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ใน 2 มิติ คือมิติของช่วงเวลา (ก่อนและหลังประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542) และมิติของผู้ให้ข้อมูล (นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะ) รวมทั้งใช้การวิเคราะห์พหุระดับ (multi-level analysis) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ว่ามีตัวบ่งชี้ในระดับคณะและระดับกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏที่สามารถอธิบายคะแนนประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏได้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทยทั้งหมด จำนวน 36 แห่ง (ไม่นับรวมมหาวิทยาลัยราชภัฏ 5 แห่ง ที่เพิ่งจัดตั้ง ในปี 2544 อันได้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด และมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ) โดยกลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูล 5 กลุ่ม ประกอบด้วย นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะครุศาสตร์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ในการออกแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาวิธีการวิเคราะห์วางกรอบข้อมูล (DEA) พบว่าจำนวนหน่วยการตัดสินใจ (DMU) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมน้อยอย่างน้อยต่ำกว่า 3 เท่า ของผลรวมจำนวนตัวแปรปัจจัยป้อน (inputs) และตัวแปรผลผลิต (outputs) เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ผลรวมของปัจจัยป้อนและผลผลิตมีค่าเท่ากับ 23 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนขั้นต่ำของหน่วยการตัดสินใจ (DMU) ที่จะนำมาวิเคราะห์จะมีค่าเท่ากับ 6 แต่เนื่องจากจำนวนมหาวิทยาลัยราชภัฏมีทั้งสิ้น 36 แห่ง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 36 แห่ง

ประชากรผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยบุคลากร 5 กลุ่ม ดังนี้คือ นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยวิธีการเลือกแตกต่างกันดังนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารคณะได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกจากคณบดี และรองคณบดีของคณะครุศาสตร์ รวมจำนวน 2 คน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่ง ส่วนการเลือกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และ

คณาจารย์ ของคณะครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 36 แห่ง เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจาก นักศึกษาปีที่กำลังศึกษา ศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาไม่เกิน 3 ปี ผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นนายจ้างของศิษย์เก่า และคณาจารย์ ตามลำดับ สำหรับขนาดของกลุ่มวิเคราะห์แต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยพิจารณาจากการหาค่าเฉลี่ย ของการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างตามวิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าเฉลี่ยเมื่อยอม ให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ระดับ  $\pm 10\%$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของศิริชัย กาญจนวาที และคณะ (2544) Cochran (1963) และ Yamane (1973) กลุ่มละ 360 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,512 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบบันทึกข้อมูล จากเอกสารของคณะ และแบบสอบถาม รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือทั้งสองประเภท เป็นดังนี้คือ

### 2.1 แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสาร

แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารของคณะครุศาสตร์ เป็นแบบบันทึกชนิดเติมคำหรือ ข้อความในช่องว่าง ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูล ประยุกต์ (MDEA) ได้แก่ ตัวแปรวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ การพัฒนาบุคลากร จำนวนชั่วโมงเรียนตลอดปีการศึกษาของนักศึกษา ปริมาณงานวิจัย และจำนวนบทความที่ได้รับการ เผยแพร่ ตัวแปรจำนวนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษาเต็มเวลา อัตราการสำเร็จการศึกษา จำนวน กิจกรรม/โครงการของงานกิจการนักศึกษา และตัวแปรคุณลักษณะของสถานศึกษาที่ใช้ในการ วิเคราะห์พหุระดับ (multi-level analysis) ได้แก่ ขนาดสถานศึกษา อายุสถานศึกษา จำนวนโปรแกรม ของสถานศึกษา และความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

### 2.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ฉบับ สำหรับรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์ และผู้บริหารคณะ แบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับปรุงแบบสอบถามของชวเชษและคณะ (2545) โดยมีการเพิ่มตัวแปร ตัวบ่งชี้ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในขั้นตอนการหาคุณภาพเครื่องมือทั้ง 5 ฉบับ พบว่าข้อมูลของทุกตัวแปรตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มคือนักศึกษา ศิษย์เก่า คณาจารย์ ผู้บริหารคณะ และผู้ใช้บัณฑิตมีความเที่ยงสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาอยู่ระหว่าง 0.7352 – 0.8786

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยนี้มีเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 6 ชุด เป็นแบบสอบถาม จำนวน 5 ชุด แยกตามกลุ่มผู้ประเมิน 5 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา ศิษย์เก่า คณาจารย์ ผู้บริหารคณะ และ ผู้ใช้บัณฑิต และแบบบันทึกเอกสาร 1 ชุด การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือทั้ง 6 ชุด ดำเนินการ

ระหว่างช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม 2548 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนรวม 1,376 ฉบับ ที่มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล คิดเป็นอัตราการได้รับคืน ร้อยละ 91.01

#### 4. การวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่ง (Decision Making Unit: DMU) ด้วยการวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูลประยุกต์แบบสองขั้นตอน (two-stage process MDEA) รวมทั้งระบุแหล่งและขนาดของการขาดประสิทธิภาพเมื่อใช้ข้อมูลจากผู้ประเมินทุกกลุ่ม (multi-group evaluators) โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 มิติ มิติแรกแบ่งเป็น 2 โมเดลตามช่วงเวลา (ก่อนและหลังประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542) มิติที่สองแบ่งเป็น 5 โมเดลตามกลุ่มผู้ประเมิน ทั้งนี้โมเดลประสิทธิภาพระยะสั้นจะใช้โมเดล BCC วิเคราะห์ลดปัจจัยป้อน (Input-oriented BCC model) ส่วนโมเดลประสิทธิภาพระยะยาว ใช้โมเดล CCR วิเคราะห์ลดปัจจัยป้อน (Input-oriented CCR model) โมเดลประสิทธิภาพระยะสั้นและโมเดลประสิทธิภาพระยะยาว ดังนี้

##### 1) โมเดลประสิทธิภาพระยะสั้น

$$\begin{aligned} \min_{\theta_1, \lambda, s^+, s^-} Z_0 &= \theta_1 - \epsilon \sum_1 s^+ - \epsilon \sum_1 s^- \\ \text{s.t.} \quad Y \lambda - s^+ &= Y_0 \\ \theta_1 X_0 - X \lambda - s^- &= -X_0 \\ \sum_1 \lambda &= 1 \\ \lambda, s^+, s^- &\geq 0 \end{aligned}$$

##### 2) โมเดลประสิทธิภาพระยะยาว

$$\begin{aligned} \min_{\theta_2, \lambda, s^+, s^-} Z_0 &= \theta_2 - \epsilon \sum_1 s^+ - \epsilon \sum_1 s^- \\ \text{s.t.} \quad T \lambda - s^+ &= T_0 \\ \theta_2 Y_0 - Y \lambda - s^- &= 0 \\ \lambda, s^+, s^- &\geq 0 \end{aligned}$$

4.2 การวิเคราะห์พหุระดับ (multi-level analysis) เพื่ออธิบายความแปรปรวนของคะแนนประสิทธิภาพ (efficiency score) ที่ได้จากการวิเคราะห์ห้วงกรอบข้อมูลประยุกต์ (MDEA) การวิเคราะห์ตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในงานวิจัยครั้งนี้

เป็นการวิเคราะห์พหุระดับ 2 ระดับ คือ ระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏ (level1 model) และระดับกลุ่ม มหาวิทยาลัยราชภัฏ (level2 model) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป HLM for Windows

## สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

### 1. สรุปผลการศึกษา

#### 1.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผลจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูลประยุกต์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยพิจารณาจากปัจจัยป้อน (input orientation) พบว่าคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในภาพรวมของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ควรปรับลดปัจจัยป้อน ปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003), Lovell, Walters และ Wood (1995), Cave, Hanney, Henkel and Kogan (1997), Riley and Nuttall (1994) และ ชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) ควรปรับลดปัจจัยป้อนค่าธรรมเนียมการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cave, Hanney, Henkel and Kogan (1997) และ ชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) ควรปรับลดปัจจัยป้อนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003), Cave, Hanney, Henkel and Kogan (1997), มาตรฐานและตัวบ่งชี้สำหรับประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา (2545) และพรพรรณ เศรษฐธรรม (2536) ควรปรับลดปัจจัยป้อนจำนวนครั้งในการเป็น กรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) ควรปรับลดปัจจัยป้อนจำนวนเงินสนับสนุนด้านวิจัยต่ออาจารย์ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003) และชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) ควรปรับลดปัจจัยป้อนร้อยละ เงินเดือนของบุคลากรต่อบ้านการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003) และชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) และควรปรับลดปัจจัยป้อนจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมของ อาจารย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรพรรณ เศรษฐธรรม (2536) ดังนั้นทางผู้บริหารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏควรรหาแนวทางหรือวิธีการ ในปรับลดการใช้ปัจจัยป้อนดังกล่าวรายละเอียดย ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

1.2 ผลจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีวางกรอบข้อมูลประยุกต์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยพิจารณาจากผลผลิต (output orientation) พบว่าคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในภาพรวมของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ควรปรับเพิ่มผลผลิตปริมาณงานวิจัย ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003), นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541) ปรับเพิ่มผลผลิตมูลค่าเพิ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cave, Hanney, Henkel and Kogan (1997), ชูเวช ชาญสง่าเวช และคณะ (2545) และนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541)

ปรับเปลี่ยนผลผลิตจำนวนบทความงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abbot and Doucouliagos (2003) และ Cave, Hanney, Henkel and Kogan (1997) และปรับเปลี่ยนผลผลิตอัตราการได้งานทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Henkel and Kogan (1997) และซูเวซ ชาญสง่าเวชและคณะ (2545) ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย

เมื่อพิจารณาจากสภาพความเป็นจริง มหาวิทยาลัยราชภัฏมิลักษณะที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยกลุ่มอื่น เพราะมหาวิทยาลัยราชภัฏจะได้งบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 35 เป็นเงินนอกงบประมาณร้อยละ 65 ส่วนมหาวิทยาลัยรัฐส่วนใหญ่จะได้งบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 65 ดังนั้นจากผลการวิจัยที่เสนอ ให้ปรับเปลี่ยนประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏด้วยการปรับลดปัจจัยป้อน (input orientation) อาจปฏิบัติได้ยาก เนื่องจากปัจจัยป้อนอยู่ในระดับที่ต่ำอยู่แล้ว จึงควรที่จะปรับเปลี่ยนประสิทธิภาพด้วยการปรับเปลี่ยนผลผลิต (output orientation) ด้วยการปรับเพิ่มคุณภาพด้านการบริการ การปฏิบัติงานและวัฒนธรรมในการทำงาน การพัฒนาระบบสารสนเทศ และภาวะผู้นำของผู้บริหาร เพื่อเป็นการผลักดันให้เกิดประสิทธิภาพได้มากขึ้น

## 2. การวิเคราะห์พหุระดับประสิทธิภาพคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

จากการวิเคราะห์พหุระดับ พบว่าปัจจัยระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏ และกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพระยะสั้นของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ คือความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และขนาดของสถานศึกษา ส่วนปัจจัยระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏและกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพระยะยาวของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ คือความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และจำนวน โปรแกรมของสถานศึกษา ทั้งนี้ตัวแปรระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏ อธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพระยะสั้นและระยะยาวของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้ร้อยละ 41.58 และ 43.72 จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ส่วนใหญ่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และจากการวิเคราะห์พหุระดับพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีค่าอิทธิพลต่อประสิทธิภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาวของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เนื่องจากผู้บริหารคณะเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของคณะ เป็นผู้นำที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้บังคับบัญชา ดูแลและควบคุมการบริหารงานในคณะ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรของการจัดการศึกษา ซึ่งหากผู้บริหารคณะมีความเป็นผู้นำทางวิชาการมาก จะส่งผลให้สถานศึกษานั้นมีประสิทธิภาพตามไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ สันธูระเวชญ์ (2541) และเขาวลัทธิ์ แสงสร้อย (2542) ได้กล่าวถึงสถานศึกษาที่มีคุณภาพว่า ต้องเป็นสถานศึกษาที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านความเป็นผู้นำระดับมีอาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับ Sheerens (1992) และ Schafer, Yen and Rahman (2000) ที่ระบุว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้องค์กรทางการศึกษามีประสิทธิภาพนั้น

ผู้บริหารองค์กรทางการศึกษาที่มีความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรทางการศึกษานั้นๆ มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์หุ้พระระดับพบว่า ขนาดของสถานศึกษา มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏ จากการที่มีจำนวนนักศึกษาค่อนข้างมาก เนื่องจากเกิดการแข่งขันการศึกษา จะส่งผลต่อคุณภาพของนักศึกษา และส่งผลต่อเนื้อให้เกิดประสิทธิภาพของสถานศึกษานั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schafer, Yen and Rahman (2000), สมศักดิ์ สิ้นธุระเวช (2541) และอมรรัตน์ โพธิตาปะนะ (2543) ส่วนจำนวนโปรแกรมของสถานศึกษามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพมหาวิทยาลัยราชภัฏ เนื่องจากจำนวนโปรแกรมที่อยู่ในระดับที่เหมาะสม และสอดคล้องกับปริมาณนักศึกษาที่ศึกษาและอาจารย์ที่มีความชำนาญในโปรแกรมที่เปิดสอน และมีจำนวนอาจารย์ที่เพียงพอ จะส่งผลถึงคุณภาพของนักศึกษา และส่งผลต่อเนื้อไปยังประสิทธิภาพของสถานศึกษานั้นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ สิ้นธุระเวช (2541) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536) และ Schafer, Yen and Rahman (2000) กล่าวถึงสถานศึกษาที่มีคุณภาพว่าต้องเป็นสถานศึกษาที่มีการบริหารจัดการจำนวนโปรแกรม หลักสูตรที่ใช้เปิดสอนให้แก่องค์กรทางการศึกษาให้เหมาะสมกับครูอาจารย์ ตลอดจนบริบทของสังคมนั้นๆ ด้วย

## 2. ข้อเสนอแนะ

### 2.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1.1 จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ในภาพรวมของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ควรปรับลดปัจจัยป้อนอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา อัตราส่วนเงินเดือนของบุคลากรต่องบดำเนินการ และจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมของอาจารย์ และควรปรับเพิ่มผลผลิตปริมาณงานวิจัย จำนวนบทความงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ มูลค่าเพิ่มของนักศึกษา และอัตราการได้งานทำ ดังนั้น ทางผู้บริหารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏควร ให้นำนโยบายส่วนที่เป็นกระบวนการ (process) ในการปรับลดการใช้ปัจจัยป้อนและการเพิ่มผลผลิตดังกล่าว ตลอดจนมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตดังกล่าวด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.1.2 จากการวิเคราะห์หุ้พระระดับปัจจัยระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏ และกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีผลต่อประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในช่วงก่อนและหลังประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือ ความเป็นผู้นำวิชาการของผู้บริหาร ขนาดของสถานศึกษา และจำนวนโปรแกรมของสถานศึกษา ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ผู้บริหารพัฒนาลักษณะความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหาร ทั้งนี้ผู้บริหารส่วนใหญ่มีความเป็นผู้นำโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาความเป็นผู้นำทางด้านวิชาการของผู้บริหารรายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการวางแผนงานวิชาการมีค่าต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏควรพัฒนาการวางแผนงานวิชาการให้มากยิ่งขึ้น ได้แก่ ควรเปิดโอกาสให้

อาจารย์เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ทางวิชาการของคณะครุศาสตร์ ตลอดจนดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานวิชาการของคณะครุศาสตร์ ส่วนขนาดและจำนวนโปรแกรมของสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับประสิทธิภาพระยะยาวของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในช่วงก่อนและหลังประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงควรปรับเพิ่มขนาดและจำนวนโปรแกรมของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.2.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมัตถกษัตริย์ราชภัฏที่มีลักษณะที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยกลุ่มอื่น ดังนั้นในการศึกษาประสิทธิภาพให้มีความเหมาะสม ควรแยกศึกษาตามกลุ่มมหาวิทยาลัย

2.2.2 การศึกษาพหุระดับของประสิทธิภาพในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นอกเหนือจากปัจจัยด้านคุณลักษณะของสถานศึกษา เช่น ปัจจัยด้านผู้เรียนในเชิงวิชาการ และเชิงคุณธรรมจริยธรรม

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ทุ่มเทเสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ดูแล เอาใจใส่ และเป็นกำลังใจอย่างดีให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยและทุนการแสดงผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ให้ทุนการศึกษาและเวลาในการศึกษาครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กมล สุคตประเสริฐ. (2543). รายงานการวิจัยเรื่องดัชนีความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ชูเวช ชานุกอง และคณะ. (2545). รายงานการวิจัยเรื่องการจัดระดับสถาบันอุดมศึกษาไทย: สาขาวิชาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (เอกสารอัดสำเนา).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช. (2541). การวิเคราะห์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยของประเทศในเอเชีย. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 11(2), 21-50.
- พรพรรณ เศรษฐธรรม. (2536). การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เขาวลัคน์ แสงสร้อย. (2542). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546). รวมบทความประกอบการบรรยายวิชา 2702883 SEL TOP ED STAT (HIERARCHICAL LINEAR MODELS, HLM). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข. (2544). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: บริษัท บุญศิริการพิมพ์ จำกัด.
- สมศักดิ์ สีนุระเวช. (2541). การประกันคุณภาพการศึกษา. วารสารวิชาการ. 1(2): 34-44.
- อมรรัตน์ โพธิตาปะนะ. (2543). ผลของวัฒนธรรมโรงเรียนต่อสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร: การศึกษาพหุระดับ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Abbot, M. and Doucouliagos C. (2003). **The efficiency of Australia universities: a data development analysis.** Economics of Educational Review, 22(1): 89-97.
- Cave, M., Hanney S., Henkel M., Kogan M. (1997). **The Use of Performance Indicators in Higher Education.** London: Jessica Kingsley Publishers.
- Chames, A., Cooper, W.W., Lewin,A.Y., Seiford,L.M. (1995). **Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications.** Boston: Kluwer.
- Lewin,A.Y., Riley K.A. and Nuttall D.L. (1994). **Measuring Quality: Education Indicators – United Kingdom and International Perspectives.** London: The Falmer Press.
- Scheerens, J. (1992). **Monitoring School Effectiveness in Developing Contries.** School Effectiveness and School Improvement, 12(4), 359-384.