

# ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Efficiency of Educational Management of Buriram Rajabhat University

ทศพร แก้วขวัญไกร<sup>1</sup>

Thotsaphon Kaeokhwankrai

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ขอบเขตเนื้อหาทำการศึกษานปี 2553 ประกอบด้วย 7 คนะ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบตัดขวางในการวิเคราะห์มาประมวลผลจากการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบ Cobb-Douglas เชิงเฟ้นสุ่ม (Stochastic Production Frontier Analysis) แบบค่า Maximum Likelihood ต่อการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 ส่วนการศึกษาทางปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 ต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Variance Parameter) จากค่า Lamda เท่ากับ 0.64711919 และค่า Sigma เท่ากับ 0.23130828 มีเครื่องหมายเป็นบวกทั้งสองค่าซึ่งยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.01$  บ่งบอกถึงความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 ต่ำกว่าเส้นพรมแดนการผลิตจากการวิเคราะห์ด้วยเส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Production Frontier Analysis)

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Coefficient) ณ ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) มีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เพิ่มขึ้น ขณะที่งบดำเนินการ (OPEREX) อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) ระยะเวลาเปิดสอน (EST) ตัวแปรหุ่นเพศของผู้บริหารแต่ละคณะ (FCT) มีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาลดลง เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R2) ในแบบจำลองของปัจจัยทั้งหมดที่ทำการศึกษามีความสัมพันธ์เพียงร้อยละ 6.71 ขณะที่ร้อยละ 93.29 เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่มีได้นำมาสร้างแบบจำลอง

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพทางการศึกษา, การวิเคราะห์เชิงพื้นที่

## ABSTRACT

This research aimed to 1) study the efficiency of the educational management of Buriram Rajabhat University in the academic year 2000, and 2) to study the factors influenced the inefficiency of educational management. Scope of the study was limited to academic year 2000 and 7 faculties of Buriram Rajabhat University. The cross-sectional secondary data were analyzed by Cobb-Douglas oriented Stochastic Production Frontier Analysis by means of Maximum Likelihood Method to study the

efficiency of Educational Management of Buriram Rajabhat University in the academic year 2000; whereas, the Ordinary Least Square oriented Multiple Regression Analysis was used in the study of the factors influenced the inefficiency of educational management. Research findings were shown as follows :

1. Efficiency of educational management of Buriram Rajabhat University in the academic year 2000 as per the number of graduated students by the Variance Parameter Analysis with the Lambda value at 0.64711919 and the Sigma value at 0.23130828, both showed positive values, which were acceptable at the significance level  $\alpha = 0.01$ , indicated the inefficiency of educational management of Buriram Rajabhat University in the academic year 2000, which was under the production frontier by the Stochastic Production Frontier Analysis.

2. Factors influencing inefficiency of the educational management of Buriram Rajabhat University in the academic year 2000 from the analysis of correlation coefficients at the significance level  $\alpha = 0.05$ , revealed that the number of students enrolled (STLOAD) affected the increasing of inefficiency of educational management of Buriram Rajabhat University ; whereas, operational expenditure (OPEREX), students per teacher ratio (RATIO), educational studying Time (EST), and dummy variable of gender

of administrator of each faculty (FCT) affected the decreasing of the inefficiency of educational management. Considering the coefficient of determination ( $R^2$ ) in a model of all factors studied, only 6.71% had the correlation, while 93.29% was caused by other factors that were not modeled.

**Keyword :** Educational Management Efficiency, Stochastic Production Frontier Analysis

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภารกิจหลักสถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิบัติ ประกอบด้วย การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม (สำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษา. 2553) อีกทั้งต้องมีการปรับปรุง และพัฒนานักศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญให้เกิด ความตระหนักและพัฒนาองค์ความรู้ (Bifulco & Bretschneider, 2001) การดำเนินการดังกล่าว ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยปัจจุบันทำให้เกิด การประกันคุณภาพการศึกษาโดยเร่งด่วน อันเนื่อง มาจากคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิต ภายในประเทศมีแนวโน้มแตกต่างกัน มีผลต่อ ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อสถาบันอุดมศึกษา ในประชาคมกลุ่มอาเซียนที่จะเปิดภายในปี พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีการดำเนินการ ตรวจสอบประเมินคุณภาพภายใน โดยแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นประธานร่วมกับ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในของมหาวิทยาลัย ตรวจสอบและประเมินคุณภาพภายในประจำปี โดยมีการปรับเปลี่ยนคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ในการตรวจเยี่ยมประจำปี (สำนักงานมาตรฐาน และประกันคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ บุรีรัมย์. 2553) อย่างไรก็ตามในการประเมินคุณภาพ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาผลการประเมินคุณภาพ จากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีความหลากหลายอัน เนื่องมาจากประสบการณ์ ความชำนาญเฉพาะทางซึ่งเป็นลักษณะการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ทำให้แต่ละ คณะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบประจำปีตาม คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความหลากหลาย ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ควรมีการสร้างแบบจำลอง เชิงประจักษ์ในการประเมินคุณภาพการศึกษาใน การจัดการทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเชิง ปริมาณโดยการนำเศรษฐมิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเพื่อ ให้เกิดการประเมินคุณภาพทางการศึกษาทั้งเชิง คุณภาพควบคู่เชิงปริมาณเพื่อใช้ในการพัฒนาอย่าง มีประสิทธิภาพ ในที่นี้นักวิจัยนำข้อมูลทุติยภูมิ แบบตัดขวางประจำปีการศึกษา 2553 มาสร้าง แบบจำลองเพื่อทดสอบสมมติฐานอันเนื่องจากมี ความสมบูรณ์ที่สุด ณ ขณะนั้นจากการรายงาน ฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ อุดมศึกษา CHE QA ONLINE SYSTEM VERSION III ต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการ ศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในปีการ ศึกษา 2553
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มี ประสิทธิภาพการจัดการศึกษา

## กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ทำการศึกษา ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปีการศึกษา 2553 ประกอบด้วย 6 คณะกับ 1 บัณฑิตวิทยาลัย ดังนี้ คณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และบัณฑิตวิทยาลัย โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานประจำปีการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2553 ต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาบนระบบฐานข้อมูลด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์เอกสารและบริบทการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเพื่อสังเคราะห์รูปแบบในการสร้างแบบจำลองเพื่อพัฒนาความเหมาะสม จากเอกสารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

การศึกษาระยะที่ 2 กำหนดแบบจำลองด้วยการสร้างกรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์เนื้อหา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 1) ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาศัยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบ Cobb-Douglas เชิงสุ่ม (Stochastic Production Frontier Analysis) ด้วยวิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood โดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาศัยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) โดยใช้โปรแกรม Limdep version 8.0 (อัครพงศ์ อันทอง. 2550) ในการสร้างแบบจำลองมีการตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

การศึกษาระยะที่ 3 ดำเนินการทดสอบตามสมมติฐานตามแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ด้วยโปรแกรม Limdep version 8.0

## กรอบแนวคิดและสมมติฐานของการวิจัย

กรอบแนวคิดการสร้างแบบจำลองแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบจำลองประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์และแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (อัมพร ลีมนัด. 2550)

**แบบจำลองที่ 1** การศึกษาประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาศัยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบ Cobb-Douglas เชิงสุ่ม (Stochastic Production Frontier Analysis) ที่สามารถกำหนดรูปแบบสมมติฐานได้ จะทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีความเชื่อถือในทางสถิติ (Johnes, G., & Johnes, J., 2005 ; Conroy & Arguea, 2007) ด้วยการประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood ดังสมการ

$$\ln STGRAD_i = \alpha_0 + \alpha_1 \ln BUDGET_i + \alpha_2 \ln STAFF_i + \alpha_3 \ln STLOAD_i + \alpha_4 \ln DM_1 + \alpha_5 \ln DM_2 + \alpha_6 \ln DM_3 + \alpha_7 \ln DM_4 + \alpha_8 \ln DM_5 + \alpha_9 \ln DM_6 + \alpha_{10} \ln DM_7 + v_i - \mu_i$$

โดยที่

$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$  และ  $7$  คือ คณะต่างๆ และบัณฑิตวิทยาลัย

โดยจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา (STGRAD), งบประมาณค่าใช้จ่าย (BUDGET), จำนวนอาจารย์ (STAFF), จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) และตัวแปรหุ่นประเภทของคณะ/บัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (DM)

**ความคลาดเคลื่อนที่ไม่สามารถควบคุมได้** ( $v$ ) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากตัวผู้ผลิตซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ดิน ฟ้า อากาศ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ โดยสมมติให้ [ $v \sim N(0, \sigma^2)$ ]

**ความคลาดเคลื่อนที่สามารถควบคุมได้** ( $\mu$ ) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวของตัวผู้ผลิตหรือเกิดจากกระบวนการผลิต นั่นคือ ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค สมมติให้ [ $\mu \sim N(0, \sigma^2)$ ]

#### ข้อสมมติฐานงานวิจัย

ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในปีการศึกษา 2553 ไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา

**แบบจำลองที่ 2** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาศัยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) สมการ

$$\ln T_i = \beta_0 + \beta_1 \ln OPEREX_i + \ln \beta_2 STLOAD_i + \ln \beta_3 \ln EST_i + \beta_4 \ln RATIO_i + \beta_5 \ln FCT$$

โดยที่

$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$  และ  $7$  คือ คณะต่างๆ และบัณฑิตวิทยาลัย

โดยความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Inefficiency : TI), งบดำเนินการ (OPEREX), จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD), ระยะเวลาเปิดสอน (EST), อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) และตัวแปรหุ่นประเภทของคณะ/บัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (FCT)

#### ข้อสมมติฐานงานวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประกอบด้วย งบการดำเนินงาน (OPEREX) จำนวนนักศึกษาเข้ารับการศึกษ (STLOAD) ระยะเวลาการเปิดสอน (EST) อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO) และตัวแปรหุ่นประเภทของคณะ/บัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (FCT)

#### สรุปผล

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ผลการศึกษาเกี่ยวกับการวัดระดับประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ดังนี้

ตาราง 1 ผลการประมาณสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม

(Stochastic Frontier Analysis) ตัวแปร (Variable)	สัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่า t-statistic	ระดับนัยสำคัญ (Significant)
ค่าคงที่ (constant)	0.213130785	0.298	0.2753
งบประมาณค่าใช้จ่าย (BUDGET)	-0.11772585	-0.631	0.1030
จำนวนอาจารย์ (STAFF)	0.26089474	1.444	0.0195
จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD)	0.33927697	2.977	0.0000
ตัวแปรหุ่นคณะครุศาสตร์ (DM <sub>1</sub> )	-0.55252994	-2.213	0.2720
ตัวแปรหุ่นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (DM <sub>2</sub> )	-0.49318056	-2.078	0.1451
ตัวแปรหุ่นวิทยาศาสตร์ (DM <sub>3</sub> )	-0.23894740	-1.945	0.0942
ตัวแปรหุ่นวิทยาการจัดการ (DM <sub>4</sub> )	-0.31275302	-1.962	0.1211
ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีการเกษตร (DM <sub>5</sub> )	-0.21355610	-1.821	0.1451
ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (DM <sub>6</sub> )	-0.19874216	-1.052	0.0343
ตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัย (DM <sub>7</sub> )	-0.59216773	-2.732	0.2934
<b>Lamda : <math>\lambda = \frac{\sigma_u}{\sigma_v}</math></b>	0.64711919	2.107	0.0000
Sigma : $\sigma = (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)^{1/2}$	0.23130828	45.193	0.0000
Sigma-squared ( v ) : $\sigma_u^2$		0.04000	
Sigma-squared ( $\mu$ ) : $\sigma_v^2$		0.06701	
Sigma-squared ( v ) : $\sigma_v$		0.14142	
Sigma-squared ( $\mu$ ) : $\sigma_u$		0.18303	
Log Likelihood Function		-14.36355	

ที่มา : จากการคำนวณจากโปรแกรม Limdep version 8.0

จากตาราง 1 แสดงถึงผลการวิเคราะห์การประมาณสมการพรมแดนการผลิต ด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดนการผลิตแบบเฟ้นสุ่ม (Stochastic Frontier Analysis) ประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood โดยทดสอบด้วยวิธีแบบ Cobb-Douglas พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Coefficient) ของจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีเครื่องหมายเป็นบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ 0.26089474 และ 0.33927697 ตามลำดับ หมายถึงยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.01$  เกี่ยวกับจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์งบประมาณ

ค่าใช้จ่าย, ตัวแปรหุ่นของคณะครุศาสตร์ ตัวแปรหุ่นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาการการจัดการ ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีการเกษตร ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัยมีเครื่องหมายเป็นลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์  $-0.11772585$ ,  $-0.55252994$ ,  $-0.49318056$ ,  $-0.23894740$ ,  $-0.31275302$ ,  $-0.21355610$ ,  $-0.19874216$  และ  $-0.59216773$  ตามลำดับ หมายถึงไม่ยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  เกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่าย, ตัวแปรหุ่นของคณะครุศาสตร์, ตัวแปรหุ่นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ตัวแปรหุ่นวิทยาศาสตร์, ตัวแปรหุ่นวิทยาการการจัดการ, ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีการเกษตร, ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยี-อุตสาหกรรมและตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัยมีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ส่วนการพิจารณาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในภาพรวมจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Varian Parameter) จากค่า Lambda มีค่าเท่ากับ  $0.64711919$  และค่า Sigma มีค่าเท่ากับ  $0.23130828$  โดยมีเครื่องหมายเป็นบวก หมายถึงยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.01$  หมายถึงประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ดังนี้

ตัวแปร (Variable)	สัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่า t-statistic	ระดับนัยสำคัญ (Significant)
ค่าคงที่ (constant)	-0.99421396	-1.251	0.1055
งบดำเนินการ (OPEREX)	-0.13557575	-1.107	0.0214**
จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD)	0.17015154	1.128	0.0136**
ระยะเวลาเปิดสอน (EST)	-0.04151905	-0.946	0.1240
อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (RATIO)	-0.20197139	-1.071	0.0311**
ตัวแปรหุ่นของทางเพศของผู้บริหาร แต่ละคณะ (FCT)	-0.04172395	-0.451	0.0931
F-test		1.25	
R <sup>2</sup>		0.0671	
R <sup>2</sup>		0.0125	

ตาราง 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ที่มา : จากการคำนวณจากโปรแกรม Limdep version 8.0

หมายเหตุ: \*, \*\*, \*\*\* หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .10, .05 และ .01 ตามลำดับ

จากตาราง 2 แสดงถึงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการ

ศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์

(Coefficient) ของจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีเครื่องหมายเป็นบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ 0.17015154 หมายถึงยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  เกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในทิศทางเดียวกัน ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Coefficient) ของงบดำเนินการ, ระยะเวลาเปิดสอน, อัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ และตัวแปรหุ่นทางเพศของผู้บริหารแต่ละคณะมีเครื่องหมายเป็นลบมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ -0.13557575, -0.04151905, -0.20197139 และ -0.04172395 ตามลำดับ หมายถึง ไม่ยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  เกี่ยวกับงบดำเนินการ, ระยะเวลาเปิดสอน, อัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ และตัวแปรหุ่นทางเพศของผู้บริหารแต่ละคณะมีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในทิศทางตรงกันข้าม อีกทั้งเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R2) มีค่าเท่ากับ 0.0671 หมายความว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองประกอบด้วย งบดำเนินการ, ระยะเวลาเปิดสอน, อัตราส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์, ตัวแปรหุ่นทางเพศของผู้บริหารแต่ละคณะ และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดการเพียง ร้อยละ 6.71 ขณะที่อีกร้อยละ 93.29 เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่มีได้มาสร้างแบบจำลองนี้

## อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 ต่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในปีการศึกษา 2553 สามารถเกิดประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในทางทิศทางบวกและทิศทางลบ โดยในทิศทางบวกที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเกิดจากจำนวนอาจารย์และจำนวนนักศึกษา กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนอาจารย์ (STAFF) และจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) เครื่องหมายบวกซึ่งยอมรับที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.01$  บ่งบอกถึงว่าจำนวนอาจารย์กับจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีความสัมพันธ์ต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553 เป็นในลักษณะทิศทางเดียวกัน ซึ่งหมายถึง ถ้ามีการเพิ่มจำนวนอาจารย์ 1 เปอร์เซ็นต์จะทำให้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้นคิดเป็น 0.26089474 เปอร์เซ็นต์และถ้าจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาเพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์จะทำให้จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้นคิดเป็น 0.33927697 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในทิศทางลบเกิดจากงบประมาณค่าใช้จ่าย ตัวแปรหุ่นคณะครุศาสตร์ ตัวแปรหุ่นคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาการจัดการ ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีการเกษตร ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัย กล่าวคือ ค่างบประมาณค่าใช้จ่าย



จ่าย (BUDGET) มีค่าสัมประสิทธิ์โดยมีเครื่องหมาย เป็นลบที่ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  แสดงถึงไม่ยอมรับ โดยหมายความว่า งบประมาณค่าใช้จ่าย มีความสัมพันธ์กันต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553 ในทิศทางตรงกันข้าม เช่น ถ้ามีการเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์จะทำให้ให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาลดลงคิดเป็น 0.11772585 เปอร์เซ็นต์ และตัวแปรหุ่น คณะครุศาสตร์ ตัวแปรหุ่นคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาศาสตร์ ตัวแปรหุ่นวิทยาการจัดการ ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีการเกษตร ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัย มีผลต่อนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาลดลงคิดเป็น 0.55252994, 0.49318056, 0.23894740, 0.31275302, 0.21355610, 0.19874216 และ 0.59216774 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบตัวแปรหุ่นแต่ละคณะพบว่า เปอร์เซ็นต์ที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาลดลงเป็นตัวแปรหุ่นบัณฑิตวิทยาลัยมากที่สุด ในขณะที่เปอร์เซ็นต์ที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้มากที่สุดคือ ตัวแปรหุ่นเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามเมื่อการพิจารณาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ภาพรวมจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Variance Parameter) ค่า Lambda เท่ากับ 0.64711919 และค่า Sigma เท่ากับ 0.23130828 โดยมีเครื่องหมายเป็นบวกซึ่งยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.01$  บ่งบอกถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการจัดการประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553 ต่ำกว่าบนเส้นพรมแดนการผลิตด้วยการวิเคราะห์เส้นพรมแดน

การผลิตแบบเฟ้นสุ่ม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาได้ทำการศึกษาตัวแปรทั้งสิ้น 5 ตัวแปร ประกอบด้วย งบดำเนินการ (OPEREX) จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา (STLOAD) ระยะเวลาเปิดสอน (EST) อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ (Ratio) และตัวแปรหุ่นเพศของผู้บริหารแต่ละคณะ (FCT) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางบวกต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาและปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางลบต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา โดยปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกัน คือ จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา คือ เมื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา 1 เปอร์เซ็นต์จะทำให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นถึง 0.17015154 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามนั้น พบว่า งบดำเนินการ, ระยะเวลาเปิดสอน, อัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์และตัวแปรหุ่นเพศของผู้บริหารแต่ละคณะมีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาที่ลดลงที่นัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$  กล่าวคือ ถ้ามีการเพิ่มงบประมาณดำเนินการ 1 เปอร์เซ็นต์ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาลดลง 0.13557575 เปอร์เซ็นต์, ถ้าระยะเวลาเปิดสอนเพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาลดลง 0.04151905 เปอร์เซ็นต์, ถ้าอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาลดลง 0.20197139 เปอร์เซ็นต์และตัวแปรหุ่นเพศของผู้บริหารแต่ละคณะมีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาเช่นกัน

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ประจำปีการศึกษา 2553 พบความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาอันประกอบด้วย จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการเรียนของนักศึกษาที่มีการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Limdep version 8.0 มีค่าเป็นลบในสัดส่วนที่ลดลงถ้ามีการเพิ่มจำนวนเข้าไป อีกทั้งงบประมาณในการดำเนินงานของในแต่ละคณะ/บัณฑิตวิทยาลัยมีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ทำให้นักวิจัยสังเกตเห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาจึงเสนอแนะในเชิงนโยบายเป็นประเด็น ดังนี้

1. ควรมีการพิจารณาสัดส่วนระหว่างจำนวนอาจารย์กับสัดส่วนของนักศึกษาให้มีสัดส่วนตามเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี 2553
2. งบดำเนินการควรมีพิจารณาจากสัดส่วนของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นและภาระงานที่ตอบสนองประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี 2553 ที่กำหนด รวมถึงควรพิจารณาค่าของเงินเพื่อที่เพิ่มขึ้นทุกปี

### ข้อจำกัดทางการศึกษาครั้งนี้

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ประจำปีการศึกษา 2553 ในครั้งนี้ ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ กล่าวคือ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ในครั้งนี้เป็นกรวิเคราะห์จากฐานข้อมูลทุติยภูมิทั้งหมด โดยได้จากการรวบรวมจากสำนักประเมิน

และประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อีกทั้งได้รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา อาจทำให้ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์ในประเด็นอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นเกี่ยวกับ การดำรงตำแหน่งของคณบดีในแต่ละคณะซึ่งบางคณะมีการดำรงอยู่ในวาระที่ 2 และส่วนของข้อมูลพื้นฐานการเข้าการศึกษาของนักศึกษา อีกทั้งภาวะเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ ซึ่งมีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการจัดการศึกษาทั้งสิ้น นอกจากนี้การศึกษาค้นคว้าได้ทำการศึกษาเพียงปี 2553 เท่านั้น เป็นการตัดขวางส่วนในการศึกษาเพียงปีการศึกษา 2553 อาจไม่สามารถบ่งบอกถึงวิวัฒนาการการพัฒนาการแบบวัฏจักรธุรกิจได้ ทำให้อาจมองเห็นเพียงบางส่วนเท่านั้น รวมถึงการศึกษาค้นคว้าเป็นการศึกษาในเชิงปริมาณทำให้ขาดการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาเป็นปีการศึกษาแบบตัดขวางระยะยาวเช่น ปีการศึกษา 2549-2553
2. ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาทั้งแบบปริมาณและคุณภาพควบคู่กัน

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยในปีงบประมาณ 2555 จากสถาบันวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ร่วมกับคณะวิทยาการจัดการ ตลอดจนได้รับความอนุเคราะห์ในจากผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลข้อมูล อีกทั้งการอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยของอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2553). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- อัมพร ลีมนัด. (2550). **ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษารัฐ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัครพงศ์ อันทอง. (2550). **คู่มือการใช้โปรแกรม Limdep เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ**. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Bifulco, R., & Bretschneider, S. (2001). **Estimating school efficiency A comparison of methods using simulated data**. *Economics of Education Review*, 20, 417 – 429.
- Conroy, S., & Arguea, N. (2007). **An estimation of technical efficiency for Florida public elementary schools**. *Economics of Education Review*, 27, 655–663.
- Johnes, G., & Johnes, J. (2005). **Higher education institutions’ costs and efficiency : Taking the decomposition a future step**. *Economics of Education Review*, 28, 107–113.