

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | จ |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ช |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| สารบัญตารางภาคผนวก | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ที่มา และความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 9 |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา | 9 |
| 1.4 ขอบเขตการศึกษา | 9 |
| 1.5 นิยามศัพท์ | 10 |
| บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.1 ความหมายของประสิทธิภาพการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ | 12 |
| 2.2 การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยแบบจำลอง Data Envelopment Analysis (DEA) | 20 |
| 2.3 แบบจำลองโภนิต | 29 |
| 2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 35 |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย | |
| 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา | 42 |

| | |
|--|----|
| 3.2 วิธีการศึกษา | 42 |
| 3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา | 42 |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา | |
| 4.1 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา | 46 |
| 4.2 ผลการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจาก วิธี DEA | 49 |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าประสิทธิภาพกับปัจจัยแวดล้อม โดยแบบจำลอง Tobit | 53 |
| บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ | |
| 5.1 สรุปผลการศึกษา | 59 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย | 61 |
| 5.3 ข้อจำกัดทางการศึกษา | 63 |
| 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป | 63 |
| เอกสารอ้างอิง | 64 |
| ภาคผนวก | 70 |
| ภาคผนวก ก | 71 |
| ภาคผนวก ข | 75 |

อิชลินทร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติผู้เขียน 77
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 1.1 กำลังการผลิตไฟฟ้าในระบบ | 2 |
| 1.2 กำลังการผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม | 4 |
| 2.1 ข้อมูลการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตของแต่ละหน่วยผลิต | 24 |
| 2.2 ผลการคำนวณจากแบบจำลอง DEA แบบผลได้ต่อขนาดคงที่ | 24 |
| 4.1 ลักษณะของปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา | 47 |
| 4.2 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมีประสิทธิภาพ ทางเทคนิคของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม | 48 |
| 4.3 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2552 | 50 |
| 4.4 จำนวนและร้อยละของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในแต่ละช่วงการผลิต | 52 |
| 4.5 ผลการเปรียบเทียบผลที่คาดการณ์และผลที่ได้จากการคำนวณ | 54 |
| 4.6 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองสมการลดด้อยเชิงเส้น ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วม | 55 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

| รูป | | หน้า |
|-----|--|------|
| 1.1 | กำลังการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2552 | 5 |
| 1.2 | แผนผังแสดงระบบการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม | 8 |
| 2.1 | การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านปัจจัยการผลิต | 13 |
| 2.2 | การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านผลผลิต | 16 |
| 2.3 | แนวคิดพื้นฐานของแบบจำลอง DEA | 22 |
| 2.4 | ขอบเขตการผลิตของแบบจำลองผลได้ต่อขนาดคงที่และผลได้ต่อขนาดผันแปร | 27 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright[©] by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง

หน้า

| | | |
|-----|--|----|
| 1 ก | ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม ปี พ.ศ. 2548 | 71 |
| 2 ก | ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม ปี พ.ศ. 2549 | 72 |
| 3 ก | ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม ปี พ.ศ. 2550 | 72 |
| 4 ก | ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม ปี พ.ศ. 2551 | 73 |
| 5 ก | ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม ปี พ.ศ. 2552 | 73 |
| 6 ก | ช่วงการผลิตของโรงพยาบาลพัฒนาการร่วม | 74 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved