

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การศึกษาการลดต้นทุนค่าซื้อกระแสไฟฟ้า: กรณีศึกษา
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคเหนือ)

ผู้เขียน นางสาวเพ็ญพร อุบลศรี

ปริญญา บัณฑิตมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์อ้อมรา โกสยگانนท์ ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์นภาพร ณ เชียงใหม่ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการลดต้นทุนค่าซื้อกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคเหนือ) โดยใช้แนวคิดเรื่องการลดพลังงาน และการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการรับซื้อกระแสไฟฟ้าจาก กฟผ. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหนังสือ เอกสารต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งพิมพ์เผยแพร่ รายงานประจำปี และเอกสารจากการสัมมนาที่เกี่ยวข้องของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคเหนือ) ในช่วงปี 2546-2549 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อหน่วย และทฤษฎี Partial Financial Productivity

ผลการศึกษาพบว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคเหนือ) ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยลดการรับซื้อกระแสไฟฟ้าในระบบแรงดัน 22 kV และเพิ่มการรับซื้อระบบแรงดัน 115 kV ทดแทน เนื่องจาก ราคาพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยของระบบแรงดัน 115 kV ต่ำกว่าระบบแรงดัน 22 kV ซึ่งในแต่ละระดับแรงดันช่วงระยะเวลาที่มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าต่ำสุด (Off Peak) ราคาพลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยจะต่ำกว่าช่วงระยะเวลาที่มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) จากการคำนวณต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักต่อหน่วยของการรับซื้อกระแสไฟฟ้า ปี 2546-2549 ต้นทุนในระบบ 115 kV ต่ำกว่าระบบ 22 kV ทุกปี

ด้านอัตราผลิตภาพทางการเงิน (Partial Financial Productivity) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ค่ากระแสไฟฟ้าและต้นทุนค่าซื้อกระแสไฟฟ้า พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2546 อัตราผลิตภาพทางการเงิน เท่ากับ 1.163 และในปี 2547 เพิ่มขึ้นเป็น 1.167 ปี 2548 เพิ่มขึ้นเป็น 1.219 และปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 1.222 แสดงให้เห็นว่า จำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อซื้อกระแสไฟฟ้าสามารถถูกใช้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title A Study of Electricity Purchasing Cost Reduction : A Case
Study of Provincial Electricity Authority Area 1 (North)

Author Miss Penporn Ubonsri

Degree Master of Accounting

Independent Study Advisory Committee

Associate Professor Amara Kosaiyakanont Chairperson

Associate Professor Napaporn Na Chiang Mai Member

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the Electricity purchasing cost reduction of Provincial Electricity Authority Area 1 (North). The energy reduction theory and the change of proportion in purchasing the electricity form EGATT Policy were employed for this study. The data were collected from document, printed matters, annual report and document in seminar of PEA in 2003-2006. The data were analyzed by using descriptive statistics percentage, weight average cost and partial financial productivity theory.

The results of the study were that Provincial Electricity Authority Area 1 (North) has changed the policy in purchasing the electricity form EGATT by reducing the proportion of purchasing 22 kV voltage level and raising 115 kV voltage level because the cost per unit of the energy in 115 kV voltage level is lower than 22 kV voltage level. From calculating in weight average cost per unit in 2003-2006, the cost of 115 kV voltage level is lower than 22 kV voltage level every year.

Partial Financial Productivity theory was employed for studying in relation between selling the electricity revenue and the electricity purchasing cost. The trend has increased every year by partial financial productivity is 1.163 baht in 2003, 1.167 baht in 2004, 1.219 baht in

2005 and 1.222 baht in 2006. It was shown that every baht spent on purchasing the electricity, there are used to be more efficiency for selling the electricity revenue



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved