

ประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

The Provincial Electricity Authority's Efficiency in Providing Service at Khuan Khanun District, Phatthalung Province

อรจรจายิยา หนูนุ่่ม¹ และปรีดาภรณ์ กาญจนสำราญวงศ์²

Anjareeya Nunum¹, Preedaporn Kanjanasamranwong²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บตัวอย่างจากผู้ใช้บริการที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติเชิงอนุมาน ใช้การทดสอบที การทดสอบเอฟของการวิเคราะห์ความแปรปรวน และการทดสอบเวลช์ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการพบว่าผู้ใช้บริการที่มีเพศ ระยะเวลาห่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน และช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าที่ต่างกัน เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เฉพาะด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวก ส่วนผู้ใช้บริการที่มีอายุต่างกัน เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทุกด้าน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, การให้บริการ, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

¹ นิสิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

² อาจารย์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

¹ Bachelor of Science, Faculty of Science, Thaksin University, Phatthalung

² Lecturer Preedaporn Kanjanasamranwong Faculty of Science, Thaksin University, Phatthalung,

E-mail: ypreedaporn@hotmail.com

Abstract

The objectives of this research were to study and compare the efficiency of the different services available at the Provincial Electricity Authority in Kuankhanon Branch, Phthalung Province classified by 10 independent variables. A set of questionnaires was used to collect data from 400 samples by the quota sampling method. The samples were persons who came in to make their electricity payment at the Provincial Electricity Authority Kuankhanon Branch. The statistics used to analyze descriptive data were frequency, percentage, mean and standard deviation, and inferential statistics: t-test, F-test from analysis of variance and Welch.

The results of the research found that the service efficiency of each category of the Provincial Electricity Authority in Kuankhanon Branch were high. When comparing each of the services, persons of different age, gender and length of residence near the Provincial Electricity Authority, Kuankhanon Branch were intentionally selected.. Their comments about time payments indicated that the efficiency of the services provided by the Provincial Electricity Authority in Kuankhanon Branch was significantly different at 0.05. Comments about payments, facilities, and differences in age showed that the efficiency of service at the Provincial Electricity Authority in Kuankhanon Branch, Phthalung Province was significantly different at 0.05 in every category.

Keywords : efficiency, service, provincial electricity authority

บทนำ

ไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้า นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน ในปัจจุบันไฟฟ้าถือเป็นปัจจัยที่ 5 ที่ไม่มีใคร ไม่ต้องการไฟฟ้า สังเกตได้จากเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่มีแทบทุกบ้าน และจากนโยบายของรัฐบาล ที่ต้องการให้ทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ครบ 100% ภายในปี 2548 (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2547)

ไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้าที่ผลิตและจัดส่งให้ประชาชนในประเทศไทยนั้น อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เป็นรัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปโภค สังกัดกระทรวงมหาดไทย รับผิดชอบในเขตจำหน่าย 74 จังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ จะเป็นเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) โดยงานกิจกรรมหลักด้านการบริการ

ต่าง ๆ ของ กฟภ. คือ งานติดตั้งมิเตอร์ งานขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า งานบำรุงรักษาระบบจำหน่าย งานแก้ไขกระแสไฟฟ้าขัดข้อง งานจดหน่วยพิมพ์ใบเสร็จเก็บเงิน และงานบริการด้านการชำระเงินค่ากระแสไฟฟ้า (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2556)

ในการเก็บค่ากระแสไฟฟ้าของ กฟภ. นั้นจะกระทำเป็นประจำทุกเดือน โดยในอดีตทาง กฟภ. มีการจ้างบุคคลหรือนิติบุคคลภายนอก (Out Source) ไปทำการจดบันทึกหน่วยจากมิเตอร์แล้วนำมาคำนวณเป็นเงินทุก ๆ 30 วันหรือ 1 รอบเดือน (บรรพต ธรรมสโรช, 2552) จากนั้นจะทำการออกใบเสร็จรับเงินโดยมีตัวแทนเก็บเงินของ กฟภ. ไปทำการเรียกเก็บเงินจากผู้ใช้ไฟฟ้าตามบ้านเรือนซึ่งตรงกับความต้องการ ความสะดวกของผู้ใช้ไฟฟ้าในขณะนั้นเป็นอย่างมาก หรือผู้ใช้ไฟฟ้าต้องนำเงินค่ากระแสไฟฟ้ามาชำระที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเอง แต่หากพิจารณาการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน

พบว่า ประชาชนมีการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นและจะมากขึ้นเรื่อย ๆ ควบคู่ไปกับสิ่งอำนวยความสะดวกเทคโนโลยี และสถานะเศรษฐกิจของประเทศที่เจริญเติบโตขึ้น ถ้าหากทาง กฟภ. ยังใช้ระบบการทำงานแบบเดิม อาจจะไม่ตอบสนองต่อผู้ใช้ไฟฟ้าได้ทันเวลาตามความต้องการ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์และประสิทธิภาพของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยในด้านงานบริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า ทาง กฟภ. ได้เพิ่มช่องทางการชำระ

เงินค่ากระแสไฟฟ้าให้มีความหลากหลายมากขึ้น แต่จากการสังเกตพบว่าผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน ส่วนใหญ่ยังคงมาชำระค่ากระแสไฟฟ้าที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน และพบว่าในปี พ.ศ. 2558 ยังมีจำนวนผู้มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุนมากกว่าปี พ.ศ. 2557 ของทุกเดือน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า ณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุนในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2558

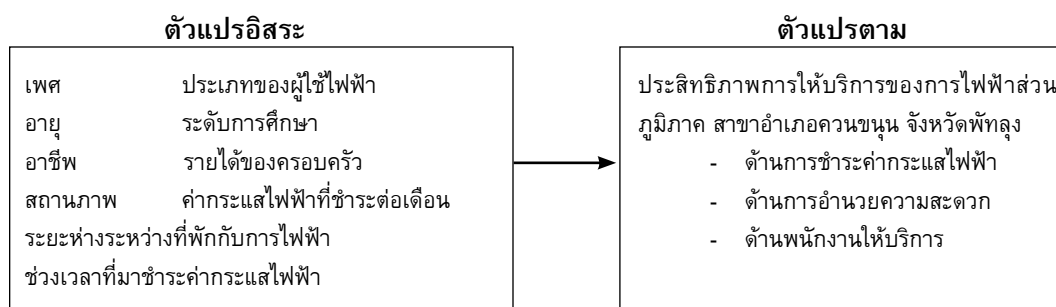
เดือน	2557	2558	เดือน	2557	2558
มกราคม	10,899	11,396	กรกฎาคม	10,977	11,306
กุมภาพันธ์	10,914	11,366	สิงหาคม	10,994	11,581
มีนาคม	11,222	11,378	กันยายน	11,339	11,484
เมษายน	10,967	11,568	ตุลาคม	11,044	11,580
พฤษภาคม	10,982	11,586	พฤศจิกายน	11,083	11,633
มิถุนายน	11,040	11,449	ธันวาคม	11,094	11,529

ที่มา : แผนกการเงิน และบัญชี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน

ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะศึกษาว่า การให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน มีประสิทธิภาพเพียงใด และมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุง พัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอควนขนุน และประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าให้ได้รับการบริการที่ดีในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการในด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านพนักงานให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามตัวแปรอิสระโดยมีกรอบแนวคิดดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประมาณจากจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอคอนขนุน จังหวัดพัทลุง ย้อนหลังเฉลี่ย 2 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2558 จำนวน 11,267 คนต่อเดือน (แผนกการเงินและบัญชี สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอคอนขนุน, 2558) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยสูตรของ Taro Yamane (พิบูลสมจิตต์, 2549) โดยกำหนดให้ความผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มมีค่าไม่เกินร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 387 คน เพื่อให้การอนุมานประชากรใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น จึงใช้ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยใช้เพศ ช่วงอายุ และช่วงเวลาการใช้บริการในการแบ่งโควตา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อให้ได้ผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ประกอบไปด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นลักษณะคำถามแบบสำรวจรายการ (Check Lists) จำนวน 16 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอ

คอนขนุน จังหวัดพัทลุง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการให้บริการชำระค่ากระแสไฟฟ้า ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านพนักงานให้บริการ โดยลักษณะคำถามเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 28 ข้อ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert's) มี 5 ระดับ เกณฑ์ในการประเมินระดับประสิทธิภาพ ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนกับเกณฑ์ประมาณค่าของลิเคอร์ท แล้วแปลผลดังนี้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553)

ค่าเฉลี่ย	ระดับประสิทธิภาพ
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการใช้บริการการชำระค่ากระแสไฟฟ้า

หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับผู้รับบริการที่ไม่ใช่ตัวอย่างของการวิจัยจำนวน 30 คน (สรชัย พิศาลบุตร เสาวรส ใหญ่สว่าง และปรีชา อัครเดชาบุตร, 2549) เพื่อหาข้อผิดพลาด และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์

อัลฟาเท่ากับ 0.616 จึงนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปใช้กับตัวอย่างตามแผนการสุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการสรุปข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามเพศ และประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้า ด้วยการทดสอบที (t-Test) และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพ ค่ากระแสไฟฟ้าที่ชำระต่อเดือน ระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน และช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า ด้วยการทดสอบเอฟ (F-Test) ของการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ในกรณีที่ข้อตกลงเบื้องต้นผ่าน นั่นคือข้อมูลแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงปกติและความแปรปรวนของประชากรมีค่าเท่ากัน หากพบว่ามีค่าแตกต่างกันจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี Scheffe's หรือใช้การทดสอบเวลช์ (Welch Test) ในกรณีที่ข้อตกลงเบื้องต้นผ่าน แต่เพียงข้อมูลแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงปกติ แต่

ความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน และหากพบว่ามีค่าแตกต่างกันจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี Dunnett's T3 ต่อไป (กมล บุษบา, 2551)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดย 1 ใน 3 มีอายุ 50 ปีขึ้นไป และร้อยละ 80 มีสถานภาพสมรส โดยที่ครึ่งหนึ่งไม่ได้เรียนหนังสือหรือจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 39 มีอาชีพเกษตรกร ซึ่งครึ่งหนึ่งมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001 – 30,000 บาท เป็นผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านพัก / ที่อยู่อาศัย มีค่ากระแสไฟฟ้าที่ชำระต่อเดือนต่ำกว่า 500 บาท โดยมีระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมากกว่า 10 กิโลเมตร และ 1 ใน 3 มาชำระเงินค่ากระแสไฟฟ้าในช่วงเวลา 08:00 – 10:00 น.

2. ระดับประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 ระดับประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกเป็นรายด้านและภาพรวม

ประสิทธิภาพการให้บริการ	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า	4.13	0.46	มาก
ด้านการอำนวยความสะดวก	3.85	0.49	มาก
ด้านพนักงานให้บริการ	3.81	1.30	มาก
ภาพรวม	3.93	0.57	มาก

จากตาราง 2 พบว่าผู้ใช้บริการเห็นว่า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีระดับประสิทธิภาพในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก โดยด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านพนักงานให้บริการ ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามตัวแปรอิสระ

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน

จังหวัดพัทลุง จำแนกตามตัวแปรอิสระ 10 ตัว พบว่าตัวแปรเพศ ระยะห่างระหว่างที่พักกับการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า เป็นตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน

จังหวัดพัทลุง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เฉพาะด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวก เท่านั้น ส่วนตัวแปรอายุ เป็นตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ทั้งภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ	ประสิทธิภาพ				ภาพรวม
	ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า	ด้านการอำนวยความสะดวก	ด้านพนักงานให้บริการ		
เพศ	สถิติทดสอบ	t	t	t	t
	ค่าสถิติทดสอบ	2.87	2.07	-0.97	0.65
	p-value	0.00*	0.04*	0.34	0.52
ประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้า	สถิติทดสอบ	t	t	t	t
	ค่าสถิติทดสอบ	-0.33	0.19	-1.39	-1.06
	p-value	0.74	0.85	0.16	0.29
อายุ	สถิติทดสอบ	F	Welch	Welch	Welch
	ค่าสถิติทดสอบ	9.35	6.29	4.20	6.06
	p-value	0.00*	0.00*	0.00*	0.00*
ระดับการศึกษา	สถิติทดสอบ	F	F	F	F
	ค่าสถิติทดสอบ	0.42	1.44	1.12	0.37
	p-value	0.80	0.22	0.35	0.83

ตัวแปรอิสระ	ประสิทธิภาพ				ภาพรวม
	ด้านการชำระค่า กระแสไฟฟ้า	ด้านการอำนวยความสะดวก	ด้านพนักงาน ให้บริการ		
อาชีพ	สถิติทดสอบ	F	F	F	F
	ค่าสถิติทดสอบ	0.49	1.13	0.51	0.51
	p-value	0.78	0.35	0.77	0.77
รายได้ของ ครอบครัว	สถิติทดสอบ	F	F	F	F
	ค่าสถิติทดสอบ	0.93	2.43	0.36	0.33
	p-value	0.43	0.07	0.78	0.80
สถานภาพ	สถิติทดสอบ	F	F	Welch	F
	ค่าสถิติทดสอบ	1.15	0.66	1.18	1.96
	p-value	0.32	0.52	0.32	0.14
ค่ากระแสไฟฟ้าที่ ชำระต่อเดือน	สถิติทดสอบ	F	F	F	F
	ค่าสถิติทดสอบ	0.37	0.30	2.23	1.22
	p-value	0.69	0.74	0.11	0.30
ระยะห่างระหว่าง ที่พักกับการไฟฟ้า	สถิติทดสอบ	F	F	F	F
	ค่าสถิติทดสอบ	3.01	2.74	0.39	1.11
	p-value	0.03*	0.04*	0.76	0.34
ช่วงเวลาที่มาชำระ ค่ากระแสไฟฟ้า	สถิติทดสอบ	Welch	Welch	F	Welch
	ค่าสถิติทดสอบ	6.26	8.21	0.72	2.51
	p-value	0.00*	0.00*	0.54	0.06

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 พบว่าผู้ใช้บริการที่มีเพศต่างกัน เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่เพศชายเห็นว่าคุณภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า ($\bar{X}_\gamma = 4.22$, $\bar{X}_\mu = 4.09$) และด้านการอำนวยความสะดวก ($\bar{X}_\gamma = 3.92$, $\bar{X}_\mu = 3.81$) สูงกว่าเพศหญิง

และพบว่าตัวแปรอายุ ระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน และช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าซึ่งมีจำนวนกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการแตกต่างกันจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี Scheffe's และ Dunnett's T3 ดังนี้

ตัวแปรอายุ พบว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุต่างกัน เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ทั้งในภาพรวม และรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ผู้ใช้บริการที่

มีอายุ 50 ปีขึ้นไป เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวก ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกับผู้ใช้บริการที่มีช่วงอายุอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้ใช้บริการที่มีอายุไม่เกิน 29

ปี เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านพนักงานให้บริการ และภาพรวมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกับผู้ใช้บริการที่มีช่วงอายุอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe's และ Dunnett's T3 จำแนกตามอายุ

อายุ	ประสิทธิภาพ			
	ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า	ด้านการอำนวยความสะดวก	ด้านพนักงานให้บริการ	ภาพรวม
สถิติทดสอบ	Scheffe's	Dunnett's T3	Dunnett's T3	Dunnett's T3
ไม่เกิน 29 ปี	4.08 ± 0.43 ^b	3.78 ± 0.42 ^b	4.52 ± 1.33 ^a	4.13 ± 1.13 ^a
30 – 39 ปี	3.97 ± 0.41 ^b	3.74 ± 0.42 ^b	3.79 ± 0.48 ^b	3.83 ± 0.37 ^b
40 – 49 ปี	4.09 ± 0.48 ^b	3.78 ± 0.51 ^b	3.59 ± 0.58 ^b	3.82 ± 0.45 ^b
ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป	4.27 ± 0.43 ^a	3.98 ± 0.52 ^a	3.78 ± 0.55 ^b	4.01 ± 0.44 ^b

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย ± S.D. ที่ตามด้วยตัวอักษร (a-b) ที่ต่างกันในแนวดิ่ง หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปรระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน พบว่าผู้ใช้บริการที่มีระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุนไม่เกิน 3 กิโลเมตร เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวก

สะดวกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกับผู้ใช้บริการที่มีระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน 5.01 – 10 กิโลเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 5

ตาราง 5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe's จำแนกตามระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน

ระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน	ประสิทธิภาพ	
	ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า	ด้านการอำนวยความสะดวก
ไม่เกิน 3 กิโลเมตร	4.30 ± 0.42 ^a	4.02 ± 0.44 ^a
3.01 – 5 กิโลเมตร	4.10 ± 0.44 ^{ab}	3.83 ± 0.47 ^{ab}
5.01 – 10 กิโลเมตร	4.08 ± 0.44 ^b	3.79 ± 0.52 ^b
มากกว่า 10 กิโลเมตร	4.14 ± 0.48 ^{ab}	3.84 ± 0.49 ^{ab}

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย ± S.D. ที่ตามด้วยตัวอักษร (a-b) ที่ต่างกันในแนวดิ่ง หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปรช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าพบว่าผู้ใช้บริการที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าในช่วงเวลา 8:00 – 10:00 น. และ 10:01 – 12:00 น. เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวกของ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง แตกต่างกับผู้ใช้บริการที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าในช่วงเวลา 12:01 – 14:00 น. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นรายคู่โดยวิธี Dunnett's T3 จำแนกตามช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า

ช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า	ประสิทธิภาพ	
	ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า	ด้านการอำนวยความสะดวก
8:00 – 10:00 น.	4.17 ± 0.49 ^a	3.88 ± 0.52 ^a
10:01 – 12:00 น.	4.25 ± 0.48 ^a	4.01 ± 0.52 ^a
12:01 – 14:00 น.	4.00 ± 0.39 ^b	3.69 ± 0.43 ^b
14:01 – 16:00 น.	4.09 ± 0.38 ^b	3.78 ± 0.42 ^b

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย ± S.D. ที่ตามด้วยตัวอักษร (a-b) ที่ต่างกันในแนวตั้ง หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การสรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่าผู้ใช้บริการเห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ใช้บริการเห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า มีประสิทธิภาพดีที่สุด รองลงมาคือ ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านพนักงานให้บริการ ตามลำดับ เนื่องจากการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีการพัฒนา ปรับปรุง และใช้เทคโนโลยีในการให้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่ามีตัวแปรอายุเพียงตัวแปรเดียว ที่เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการ

ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ทั้งในภาพรวมและรายด้านมีความแตกต่างกัน ส่วนตัวแปรเพศ ระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน และช่วงเวลาที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า ที่ประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีความแตกต่างกันเฉพาะด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวกเท่านั้น

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าผู้ใช้บริการที่เป็นเพศชาย เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านการอำนวยความสะดวกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ดีกว่าผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิงมีความละเอียดอ่อน ชอบคิดเรื่องหยาบหยาบ และคิดเล็กคิดน้อย และใส่ใจในรายละเอียดมากกว่าเพศชาย (ศศิพร สิทธิพันธ์, 2539) จึงรู้สึกว่าการให้บริการมีข้อบกพร่องมากกว่าผู้ชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์นรินทร์ เพ็

ชรทอง (2550) ที่พบว่าผู้ใช้บริการที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านการรับชำระค่ากระแสไฟฟ้า ณ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดตรัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และส่วนผู้ใช้บริการที่มีอายุไม่เกิน 29 ปี เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการในภาพรวมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ดีกว่าผู้ใช้บริการในช่วงอายุอื่น ๆ เนื่องจากผู้ใช้บริการที่มีอายุไม่เกิน 29 ปี อาจจะยังไม่มีความใส่ใจ หรือสนใจในด้านการได้รับบริการสักเท่าไร เนื่องจากกิจวัตรประจำวันต้องเร่งรีบ จึงรีบมาดำเนินการให้แล้วเสร็จเพื่อไปปฏิบัติภารกิจอื่นต่อไป แต่ถ้าเป็นช่วงอายุอื่น ๆ มีความคาดหวังต่อการได้รับการบริการ และพิจารณาถึงการให้บริการว่าเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ ทำให้รู้สึกวาระดับประสิทธิภาพการให้บริการจึงแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของศักดิ์รินทร์ เพ็ชรทอง (2550) ที่พบว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านการรับชำระค่ากระแสไฟฟ้า ณ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดตรัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ส่วนผู้ใช้บริการที่มีระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน ไม่เกิน 3 กิโลเมตร เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ดีกว่าผู้ใช้บริการที่มีระยะห่างมากกว่านั้น ทั้งนี้เพราะผู้ใช้บริการที่มีที่พักอาศัยใกล้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน มีช่องทางในการเลือกใช้บริการชำระค่ากระแสไฟฟ้าได้หลายช่องทาง ส่วนผู้ใช้บริการที่อยู่ไกลกว่า 3 กิโลเมตร มีช่องทางในการชำระค่ากระแสไฟฟ้าได้น้อยกว่า อย่างไรก็ตามเข้ามาในตัวอำเภอเพื่อมาชำระที่การไฟฟ้าฯ จึงทำให้ระดับประสิทธิภาพมีความแตกต่างกัน

สำหรับผู้ใช้บริการที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าในช่วงก่อนเที่ยง เห็นว่าประสิทธิภาพการให้บริการ

ด้านการชำระค่ากระแสไฟฟ้า และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ดีกว่าผู้ใช้บริการที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้าในช่วงหลังเที่ยง ทั้งนี้เพราะช่วงเช้าจำนวนผู้ใช้บริการมีจำนวนไม่มาก และผู้ให้บริการก็ยังมีความพร้อมในการให้บริการ แต่ถ้าเป็นช่วงเวลาหลังเที่ยง จำนวนผู้ใช้บริการมากขึ้น ผู้ให้บริการอาจมีภารกิจอื่นเพิ่มเติม จึงทำให้ระดับประสิทธิภาพมีความแตกต่างกัน

ผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว สถานภาพของการสมรส และค่ากระแสไฟฟ้าที่ชำระต่อเดือนที่ต่างกัน แต่เห็นวาระดับประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับคำกล่าวของจิตตินันท์ นันทไพบุลย์ (2551) ที่กล่าวว่าผู้ใช้บริการต้องปฏิบัติตามผู้รับบริการอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะฐานะ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพใดก็ตาม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของของอรอุษา พ่วงอำไพ (2548) ที่พบว่าผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่ต่างกันมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ต่อการบริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีโดยภาพรวม และในรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ถึงแม้พบว่าระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาจากคะแนน ก็ดูไม่สูงมากนัก ดังนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ควรพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการที่รวดเร็ว และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษางานด้านอื่นๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เช่น การขอติดตั้งมิเตอร์ การขอใช้ไฟฟ้า เป็นต้น อีกทั้งศึกษาสาเหตุที่ผู้ใช้บริการไม่ใช้การชำระค่ากระแสไฟฟ้า

ในช่องทางอื่น ๆ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมล บุชบา. (2551). *การวิเคราะห์การทดลองเชิงสถิติด้วย SPSS: วิเคราะห์เชิงลึกพร้อมตัวอย่างจากปัญหาจริง*. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2556). *ประวัติความเป็นมา*. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2558, จาก <https://www.pea.co.th/เกี่ยวกับเรา/ประวัติความเป็นมา>.
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน. (2558). *ข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าที่มาชำระค่ากระแสไฟฟ้า*. พัทลุง : แผนกการเงินและบัญชี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอควนขนุน.
- จิตตินันท์ นันทไพบูลย์. (2551). *จิตวิทยาการบริการ*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ธานีนท์ ศิลป์จารุ. (2553). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญ บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- บรรพต ธรรมสโรช. (2552). *ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านการชำระเงินค่าไฟฟ้า : กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พิกุล สมจิตต์. (2549). *โปรแกรม SPSS กับการประยุกต์ใช้งานด้านสถิติและวิจัย*. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2547). *ไฟฟ้าสว่างทั่วทิศ*. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2558, จาก <http://www.green.kmutt.ac.th/news/Question.asp?GID=67>
- สรชัย พิศาลบุตร เสาวรส ใหญ่สว่าง และปรีชา อัครเดชาบุตร. (2549). *การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม*. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา.
- ศศิพร สิทธิพันธุ์. (2539). *เงื่อนไขการเข้าสู่บทบาททางการเมืองของสตรี และการยอมรับ สส.หญิง*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล (สาขาสังคมวิทยา). กรุงเทพมหานคร: คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2560. จาก <http://digi.library.tu.ac.th/thesis/sw/1130/10บทที่2.pdf>
- ศักดิ์รินทร์ เพ็ชรทอง. (2550). *ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการด้านการรับชำระค่ากระแสไฟฟ้า ณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดตรัง*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. สืบค้นเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2559. จาก <http://ebooks.dusit.ac.th/sdubook/ThesisMarketingsshelf.nsp?usertag=p2>
- อรอุษา พ่วงอำไพ. (2548). *ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ : การใช้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี*. ภาคนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการทั่วไป). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. สืบค้นเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2559. จาก <http://ebooks.dusit.ac.th/sdubook/ThesisManagementsshelf.nsp?usertag=p5>