หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการจัดสรรงบประมาณค่าไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	6 หน่วย
โดย	นางสาวพรรณพิมล พันธมิตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. อภิชิต เทอดโยธิน อาจารย์จันทนา กุญชรรัตน์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

เมื่อประเทศไทยประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ในปี 2540 เป็นเหตุให้รัฐบาลไทยจำเป็นต้องลดค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณของประเทศลง ซึ่งรวมถึงงบประมาณของทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งแต่เดิมนั้นงบประมาณที่ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้รับก็ไม่เพียงพอกับรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นอยู่แล้ว เมื่อมีการปรับลดงบประมาณลงอีก จึงเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยต้องประสบปัญหาด้านค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะงบประมาณด้านสาธารณูปโภคในส่วนของพลังงานไฟฟ้า วิทยานิพนธ์นี้ เป็นความพยายามที่จะเสนอแนวทางในการจัดสรรงบประมาณค่าไฟฟ้าที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย อย่างเหมาะสมและเป็นธรรมมากที่สุด

วิทยานิพนธ์นี้จะใช้หลักการหาค่าดัชนีการใช้พลังงานของแต่ละประเภทห้อง เพื่อเป็นค่าฐานในการจัดสรรงบประมาณที่ควรได้รับให้กับแต่ละหน่วยงาน ประเภทห้องที่ทำการศึกษาได้แก่ ห้องสำนักงาน ห้องเรียน ห้องทำงานส่วนบุคคล ห้องทำงานรวม ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์และห้องน้ำ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละประเภทห้อง คือ 31 kWh/ตร.ม./คน/ปี, 0.08 kWh/ตร.ม./ชม., 163 kWh/ตร.ม./ปี, 68 kWh/ตร.ม./คน/ปี, 0.08 kWh/ตร.ม./ชม., 143 kWh/ตร.ม./ปี และ 130 kWh/ห้อง/ปี ตามลำดับ โดยค่าดัชนีการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละประเภทห้อง ได้จากการหาค่าการใช้พลังงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องถ่ายเอกสาร คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ตู้เย็น กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า ตู้น้ำเย็น นอกจากนี้ยังศึกษาถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าของลิฟต์ โดยวัดการใช้พลังงาน ณ อาคาร 11 ชั้น คณะพลังงานและวัสดุ ผลจากการวัดในช่วงเวลาต่าง ๆ มีการใช้พลังงาน

ดังนี้คือ ช่วงเปิดเทอมวันทำงาน 47.97 kWh/วัน ช่วงเปิดเทอมวันเสาร์-อาทิตย์ 23.74 kWh/วัน ช่วงปิดเทอม 39.07 kWh/วัน

ความพยายามจัดสรรเงินงบประมาณให้กับหน่วยงานต่าง ๆ นับเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา แต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับพฤติกรรมของผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าอันได้แก่ อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งถ้าทุกคนร่วมมือกันใช้พลังงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าแล้วย่อมจะทำให้เกิดการประหยัดได้มากขึ้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานชัดเจนและนำมาปฏิบัติอย่างจริงจังต่อเนื่อง และติดตามผล ปัญหาจึงจะได้รับการแก้ไขให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คำสำคัญ (Keywords) : แนวทางการจัดสรรงบประมาณด้านพลังงานไฟฟ้า/ การจัดการพลังงานไฟฟ้า/ ดัชนีการใช้พลังงานของแต่ละประเภทห้อง/ การใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ/ การใช้พลังงานในห้องสำนักงาน/ การใช้พลังงานในห้องทำงานส่วนบุคคล