

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประเด็นปัญหา

จาก พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์ และ วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 กำหนดเป้าหมายของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีให้เป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินจำเป็น ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองตามความต้องการ รวมทั้งมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง บุคลากรมีความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ คิดริเริ่มเปลี่ยนแปลง และปรับตัวได้อย่างเหมาะสมต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้กำหนดเป้าประสงค์ให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐสามารถพัฒนาขีดสมรรถนะและมีความพร้อมในการดำเนินงาน รวมทั้งได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการดำเนินการคือระดับความสำเร็จของ ส่วนราชการ และหน่วยงานของรัฐในการปรับปรุงและยกระดับคุณภาพการบริหารงานตามแผนพัฒนาองค์กร และ ผลักดันให้ส่วนราชการนำแผนการปรับปรุงองค์กรไปสู่การปฏิบัติ โดยส่งเสริมให้นำเครื่องมือทางการบริหารสมัยใหม่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดบังคับของส่วนราชการ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546)

รัฐบาลจึงได้กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Index-KPI) ของหน่วยงาน โดยสำนักงานพลังงานแห่งชาติ (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, 2550) ได้กำหนดตัวชี้วัด ประสิทธิภาพของหน่วยราชการ (KPI) โดยใช้วิธี ประเมินจากผลการลดการใช้พลังงาน 10-15% โดยเทียบกับการใช้พลังงานในปี พ.ศ.2546 นั้น จากการใช้มาตรการลดการใช้พลังงานดังกล่าวพบว่า มีความไม่เป็นธรรมสำหรับบางหน่วยงานราชการ เนื่องจากบางหน่วยงานอาจจะมีภาระงานที่มากขึ้น มีผู้ใช้บริการมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานไม่สามารถลดการใช้พลังงานได้ ทำให้หน่วยงานมีการลดประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ลดการให้บริการ งดใช้อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ปรับเปลี่ยนงบประมาณ เป็นต้น ดังนั้นสำนักงานจึงได้มีแนวคิดในการใช้ ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงาน มาใช้เป็น ตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานราชการ KPI แทนตัวชี้วัดสำนักงานพลังงานแห่งชาติ จึงได้เสนอต่อคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2550 เพื่อขอให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานการจัดการใช้พลังงานของหน่วยงานราชการ ในการ

ประเมินผล และนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance index – KPI) ของหน่วยงาน ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นด้วยกับหลักเกณฑ์ที่ทางสำนักงานพลังงานแห่งชาติ ได้เสนอและให้ทำเกณฑ์ใหม่ไปใช้ในปี พ.ศ.2551 ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงาน หมายถึง ปริมาณการใช้พลังงานที่ควรจะเป็นของหน่วยงานที่กำหนด โดยคำนึงถึงปัจจัยหลักที่มีผลต่อการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน เช่น พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร จำนวนบุคลากร เวลาในการปฏิบัติงาน อุณหภูมิ เป็นต้น ดังนั้น ค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงานจึงเป็นตัวที่สะท้อนถึงความต้องการใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงที่แท้จริงของหน่วยงาน (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, 2550)

ด้วยเหตุผลนี้เอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ซึ่งเป็นหน่วยราชการที่มีขนาดใหญ่ มีพื้นที่และอาคารจำนวนมาก มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ.2550 รวมทั้งสิ้น 57,753,086.50 กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี คิดเป็นเงิน 184,102,634.40 บาท และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอีกในอนาคตจึงควรกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการใช้พลังงานเพื่อลดการใช้พลังงานของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และสามารถผ่านเกณฑ์ประเมินผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance index – KPI) ภาคบังคับของการปฏิบัติราชการของหน่วยงานได้

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย-
ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และแนวโน้มในอนาคต

1.2.2 เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จนผ่าน
เกณฑ์การประเมินผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Index – KPI) ของหน่วยงาน

1.2.3 เพื่อศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการปรับเปลี่ยนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้า

1.2.4 เพื่อจัดการและปรับปรุงการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศูนย์รังสิตให้อยู่ในค่ามาตรฐานการจัดการใช้พลังงาน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การจัดการและปรับปรุงการใช้พลังงานไฟฟ้าตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Index – KPI) ของอาคารภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ตามแผนภูมิสรุปวิธีการจัดการและปรับปรุงการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ดังรูปที่ 1 เพื่อเสนอวิธีการประหยัดพลังงานให้กับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

1.4.1 ตั้งเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI

1.4.2 สำรวจการใช้พลังงานของอาคารภายในอาคารในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ทั้งหมด

1.4.3 นำผลที่ได้จากการสำรวจในข้อ 1.4.2 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานและค่า KPI

1.4.4 ถ้ามีอาคารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI ให้ทำการกำหนดวิธีการประหยัดพลังงาน เช่น ใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน, กำหนดพฤติกรรมการใช้พลังงานภายในอาคารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI ทั้งหมด

1.4.5 ประเมินผลการประหยัดพลังงานและนำผลการประหยัดพลังงานเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI ถ้าอาคารที่ผ่านเกณฑ์แล้วเก็บข้อมูลไว้เพื่อทำในภาพรวมอีกครั้งหนึ่ง แต่ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ให้กำหนดวิธีการประหยัดพลังงานในข้อ 1.4.2 ใหม่และดำเนินการต่อในข้อ 1.4.3-1.4.4 ต่อไป

1.4.6 ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI นำผลรวมการใช้พลังงานทั้งหมดของทุกอาคารรวมเป็นปริมาณการใช้พลังงานของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตตามข้อ 1.4.4 ต่อไป หากผ่านเกณฑ์ให้ดำเนินการต่อไป

1.4.7 เมื่ออาคารทุกอาคารผ่านเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI แล้ว นำผลรวมการใช้พลังงานทั้งหมดของทุกอาคารรวมเป็นปริมาณการใช้พลังงานของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

1.4.8 เกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน KPI หากผ่านเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI สามารถกำหนดเป็นมาตรการเพื่อการประหยัดพลังงานตามเกณฑ์ตามค่ามาตรฐาน KPI

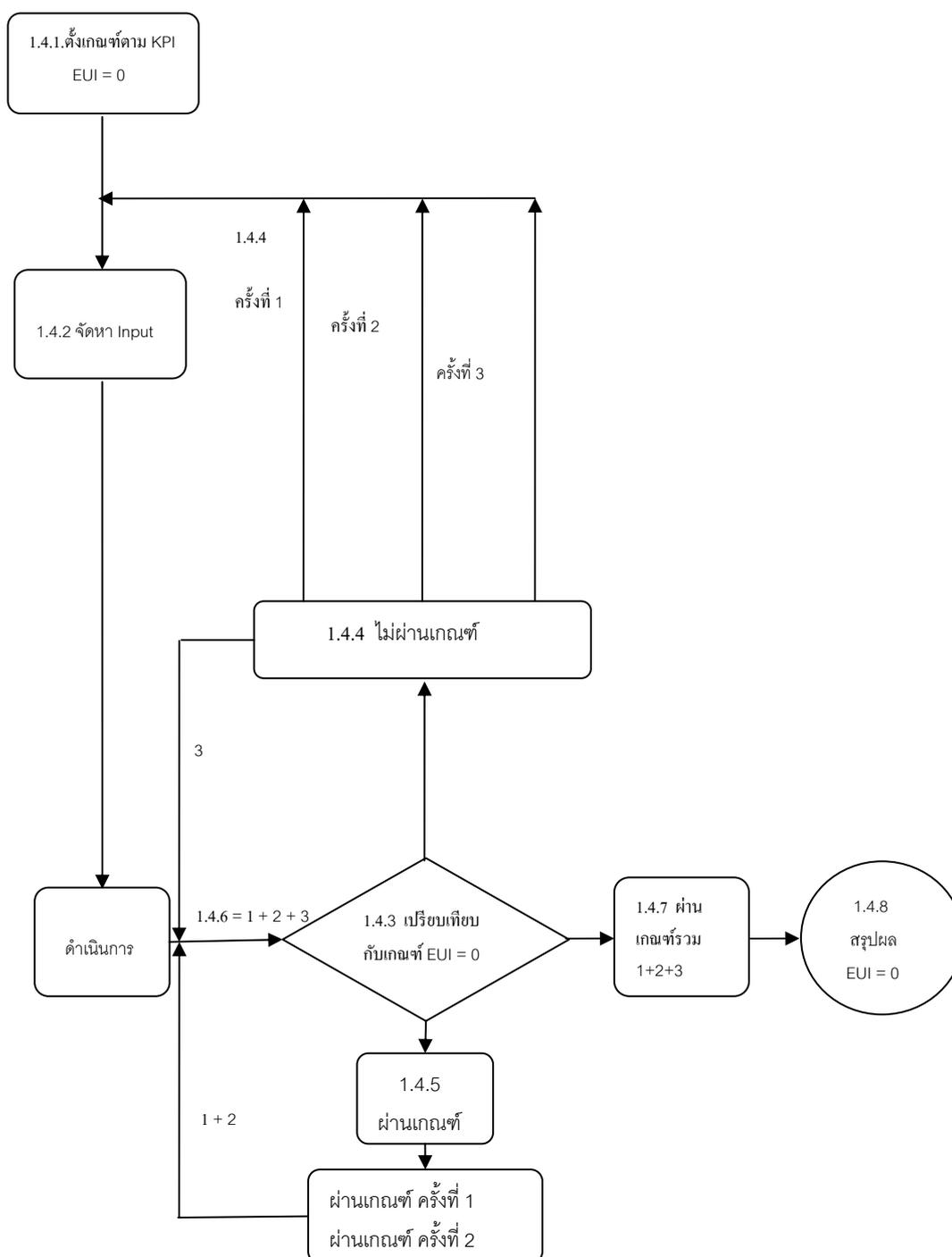
1.4.9 วิเคราะห์จุดคุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์และเปรียบเทียบผลประหยัดในการลงทุนบริหารจัดการการใช้พลังงาน

1.4.10 จัดทำรายงานผลการศึกษา

แผนภูมิขั้นตอนการศึกษา

รูปที่ 1

แผนภูมิสรุปวิธีการจัดการและปรับปรุงการใช้พลังงานไฟฟ้าของ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

1.5.2 ลดผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้า

1.5.3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต สามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานการจัดการใช้พลังงานของหน่วยงานที่ใช้ประเมินผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Index – KPI) ของหน่วยงานและมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

1.5.4 ได้แนวทางเพื่อการศึกษาการจัดการใช้พลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานราชการ

อื่น