

บทที่ 5

สรุปผล

ค่าเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้า(SEC) เป็นค่าปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ต่อการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนั้นค่า SEC จึงเป็นค่าที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการใช้พลังงานและแสดงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของอาคาร การหาค่า SEC ของอาคารเรียนพิจารณาจากตัวแปรที่มีผลต่อการใช้พลังงานภายในอาคารเรียน ซึ่งสามารถจัดทำข้อมูลเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารเรียนได้ 2 แบบคือเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้อาคาร(SEC_1) และข้อมูลเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ปรับอากาศที่ใช้งานจริง(SEC_2)

จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าทั้ง 2 แบบ โดยใช้อาคารเรียนในมหาวิทยาลัยศรีปทุมทั้ง 3 อาคารเป็นกรณีศึกษา สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อจำนวนผู้ใช้อาคาร (SEC_1) ของอาคาร 5 มีค่าสูงกว่าอาคารอื่นๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.06 หน่วยต่อคน ส่วนอาคาร 1 มีค่าเฉลี่ยที่ 1.22 หน่วยต่อคน และอาคาร 9 มีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันกับอาคาร 1 เท่ากับ 1.18 หน่วยต่อคน และค่าเฉลี่ยเกณฑ์การใช้พลังงานไฟฟ้าต่อพื้นที่ปรับอากาศที่ใช้งานจริง(SEC_2) ของอาคาร 5 มีค่าสูงกว่าอาคารอื่นๆ โดยมีเฉลี่ย 1.20 หน่วยต่อตรม. ส่วนอาคาร 1 มีค่าเฉลี่ยที่ 0.86 หน่วยต่อตรม. และอาคาร 9 มีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันกับอาคาร 1 เท่ากับ 0.78 หน่วยต่อตรม. ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าต้นทุนค่าพลังงานไฟฟ้าในการเปิดใช้งานอาคาร 5 จะมีค่าสูงกว่าอาคารเรียนอื่นๆ

ดังนั้นในอนาคตควรหาสาเหตุที่ทำให้ค่า SEC ของอาคาร 5 มีค่าสูงกว่าอาคารเรียนอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย และทำการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคาร 5 โดยทำแผนในการสำรวจการใช้พื้นที่และบริหารจัดการพื้นที่ให้เหมาะสม อาทิเช่น การจัดขนาดของห้องเรียนให้เหมาะสมกับปริมาณนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้สัดส่วนการใช้พลังงานภายในห้องเรียนต่อจำนวนของนักศึกษาที่ใช้ห้องเรียนลดลง เป็นต้น และควรมีการดำเนินการสำรวจประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารว่ามีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่ยอมรับได้หรือไม่ โดยเฉพาะระบบปรับอากาศที่มีสัดส่วนในการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารที่สูง