

รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

The model integrated of electrical resource management in buildings for
Lamphun Buddhist College Mahachulalongkornrajavidyalaya University

อนุชิต อินทำ

Anuchit Intham

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

Lamphun Buddhist College Mahachulalongkornrajavidyalaya University

xinthaxnuchit@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ การใช้ทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน 2) เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเฉพาะ เพื่อหาแนวทางกำหนดรูปแบบงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่า

1) ปริมาณกำลังไฟฟ้าติดตั้งแต่ละประเภทของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน แยกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ ลำดับแรกกำลังไฟฟ้าติดตั้งสูงสุดระบบปรับอากาศ คิดเป็นร้อยละ 70.89 ถัดมาระบบแสงสว่าง คิดเป็นร้อยละ 23.24 และลำดับท้ายสุดระบบอื่นๆซึ่งประกอบด้วยระบบขนส่ง/ลิฟต์และปั้มน้ำ รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ และอื่นๆคิดเป็นร้อยละ 5.87

2) การจัดการทรัพยากรไฟฟ้าให้เกิดความประหยัดและคุ้มค่า ให้เกิดการจัดการที่เหมาะสมกับวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน โดยสร้างแนวทางเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน จะต้องนำระบบ ISO 50001 มาร่วมจัดการด้วย และพระราชบัญญัติ(พรบ.)ในการส่งเสริมพลังงานอนุรักษ์พลังงานมาใช้ในการจัดการ จนเป็นแนวทางแบบสำรวจตรวจสอบ นำมาสู่แต่ละกระบวนการซึ่งหลักๆจะมี 8 กระบวนการ อันประกอบด้วย การตั้งคณะทำงาน การประเมินก่อนทำ กำหนดนโยบาย การประเมิน

ศักยภาพ การกำหนดเป้าหมายและแผนงาน การดำเนินงาน การตรวจติดตาม และการทบทวน
กระบวนการตลอดจนความต่อเนื่อง จนกระทั่งการนำหลักธรรมมาช่วยในการขับเคลื่อน หรือเป็น
ส่วนประกอบที่จะหนุนนำการบริหารจัดการ รวมถึงการทำงานให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์
สูงสุด

3) รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า ได้นำแนวทางการจัดการพลังงาน ตาม
พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน นำมาประยุกต์ร่วมหรือบูรณาการกับ หลักวงจร
ควบคุมคุณภาพหรือวงจรเดมมิง(Deming Cycle) ในรูปแบบ PDCA การบริหารกิจกรรมเพิ่ม
ประสิทธิภาพและพัฒนาอย่างต่อเนื่องขององค์กร รวมถึงการนำหลักธรรมอิทธิธรรมมาประยุกต์ใช้ให้
เกิดผลสำเร็จ มีความพอใจในการทำงานที่ตนเองทำ ความขยันขันแข็ง มีความตั้งใจตั้งใจ และการ
ปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การจัดการ; การบูรณาการ; รูปแบบ

Abstract

This Article aimed to study (1) To study and analyze use of electrical
resources in buildings. (2) To study the integrated management of electrical resources
in buildings. (3) To present an integrated model for managing electricity resources in
buildings of Lamphun Buddhist College Mahachulalongkomrajavidyalaya University. This
research is a qualitative research. Collecting data by In-Depth Interview and a Focus
Group Discussion. They was selected by a way to determine the research format The
results showed that;

1. The amount of installed power for each type of Lamphun Monastic College
is divided into 3 types as follows: First. the maximum installed power of the air
conditioning system. accounted for 70.89%. followed by lighting. accounting for
23.24%. and lastly. other systems. which consisted of transportation/elevator and
water pumps. including computers Copiers. printers. and others accounted for 5.87%.

2. Electricity resource management to be economical and cost-effective to
create a suitable management for the Lamphun Buddhist College. By creating

guidelines for energy conservation. the ISO 50001 system must be included in the management. And the Act (Act) to promote energy and save energy to be used in management until it is a survey guideline brought to each process. which mainly consists of 8 processes. which consist of setting up a working group pre-approval. policy formulation. potential assessment Setting goals and plans. operations. monitoring and review of procedures and continuity. Until the introduction of Dharma principles to help drive or as a component to support management including working to achieve goals and achieve maximum results.

3 . electric resource management model has adopted energy management guidelines according to the Energy Conservation Promotion Act be applied in conjunction with or integrated with Principles of quality control cycle or Deming Cycle in the form of PDCA. Management of activities to increase efficiency and continual development of the organization. including applying the principle of Dharma-itdhidharma to be successful are satisfied with the work they do diligence have intention and continuous improvement

Keywords: Management ; Integration ; Model

บทนำ

การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของแต่ละหน่วยงาน ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องมีระบบจัดการพลังงานที่เหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของตนของผู้บริหารระดับสูง อันจะนำไปสู่การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ตลอดจนการวางแผน และการนำไปปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป สำหรับการจ้ดระบบการจัดการดังกล่าว นั้น ยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอีกหลายส่วนไม่ว่าจะเป็น คณะบุคคลที่ดำเนินงานอนุรักษ์พลังงาน ความรู้ความเข้าใจในทางทฤษฎีพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การตรวจสอบและทำการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนมาตรฐานและข้อกำหนด การใช้พลังงานของอุปกรณ์แต่ละประเภท

ผู้วิจัยมีความสนใจ เกี่ยวกับการจัดการที่ดี โดยสร้างรูปแบบ(Model) และนำศาสตร์ด้านการบริหารจัดการ ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และด้านเศรษฐศาสตร์ มาบูรณาการร่วมกัน ซึ่งการจัดการ คือ

กระบวนการในการดำเนินการที่ทำให้องค์กรบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายกำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยวิธีการหรือกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการดำเนินงาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ที่จะให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย ปัจจุบันวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีอาคารเรียน 5 อาคาร รับระบบไฟฟ้าแรงดัน 22kV 3 เฟส 3 สาย จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้ง 5 เครื่อง หม้อแปลงขนาด 160kVA 2 เครื่อง หม้อแปลงขนาด 250kVA 2 เครื่อง และหม้อแปลงขนาด 315kVA 1 เครื่อง มีการใช้พลังงานไฟฟ้าหรือหน่วยการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยในรอบปี 2563 จำนวน 9.074.58 หน่วยต่อเดือน กำลังไฟฟ้าสูงสุด 116.40kW ทั้งนี้ทางวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ประสบกับปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าเฉลี่ยรายเดือนสูงถึง 60.000 บาท ถึง 70.000 บาท ต่อเดือน ซึ่งการบริหารจัดการที่ยังไม่สอดคล้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดผลกระทบต่องบประมาณในการบริหารพัฒนาวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

บทความวิจัยนี้นำเสนอ รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าแบบบูรณาการ คือเครื่องมือ แบบแผน แผนผัง ไดอะแกรมในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าอย่างมีระบบและต่อเนื่อง บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยนำความรู้ต่างๆที่สัมพันธ์กันมาผสมผสาน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม ทั้งนี้จะต้องมีกระบวนการตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอ และถูกต้องเพื่อการควบคุมและปรับปรุงให้เหมาะสม ให้เป็นไปตามกระบวนการจัดการพลังงานซึ่งจะช่วยให้สามารถลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน และสามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งการอยู่ร่วมกันในหน่วยงานหรือองค์กรและครอบครัว ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรไฟฟ้าในอาคาร
2. เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก(In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่มเฉพาะ(Focus Group Discussion) เพื่อหาแนวทางกำหนดรูปแบบงานวิจัยดังนี้

1) การศึกษาสำรวจการติดตั้งระบบไฟฟ้าตั้งแต่การติดตั้งมิเตอร์วัดการใช้พลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมถึงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละเครื่องที่จ่ายไฟให้กับแต่ละอาคาร และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้ง เพื่อหามาตรการในการประหยัดพลังงานดังนี้ (1) ศึกษาการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารของแต่ละอาคาร อุปกรณ์ไฟฟ้า (2) ศึกษาการใช้ไฟฟ้าและความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า และ(3) ศึกษาประเมินการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานทางเลือก

2) การศึกษาในภาคสนาม(Field Study) เพื่อทราบถึงแนวคิดหลักการ รูปแบบความสัมพันธ์ กระบวนการสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ทั้งในระดับนโยบาย บุคลากร นิสิต องค์กร/วิทยาลัยสงฆ์ ในพื้นที่ที่เป็นกรณีศึกษา โดยมีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

(1) ทำการศึกษาและคัดเลือกองค์กร โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามความสำคัญของเรื่อง คือ รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารเกี่ยวกับกระบวนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

(2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านรัฐประศาสนศาสตร์ การจัดการ และผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานไฟฟ้า

(3) ดำเนินการศึกษาวเคราะห์แนวคิด รูปแบบ การจัดการ และแนวทางการพัฒนาความสัมพันธ์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และกระบวนการบริหารจัดการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ในลักษณะของการวิเคราะห์เชิงลึก โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการศึกษาวจัย

(4) สรุปและนำเสนอผลการศึกษาที่ได้ทั้งจากการศึกษาในเชิงเอกสารและภาคสนาม โดยนำมาวิเคราะห์ตามประเด็นที่สำคัญ คือแนวคิด หลักการ รูปแบบ ความสัมพันธ์ กระบวนการของรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ทั้งนี้ เน้นการนำผลการศึกษาวจัยมาเผยแพร่ให้ผู้สนใจและองค์กรทั่วไป รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของในระดับประเทศได้รับทราบ

(5) วิเคราะห์รูปแบบและแนวทางการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในอาคาร

(6) สรุปผลการศึกษาวិจัย และข้อเสนอแนะ

3) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ(Key Informant)

การวิจัยรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ หรือเกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้า (2) มีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรไฟฟ้าของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน และ(3) มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการหรือระบบไฟฟ้า

4) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบมีโครงสร้าง(Structured Interview) โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้ (1) ศึกษาหลักการ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย (3) กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (4) สร้างเครื่องมือในการวิจัย (5) นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข (6) ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ และ(7) จัดทำแบบสอบถามสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก(In-Depth Interview)

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก(In-Depth Interview) หาประเด็นและสรุปหาแนวทางการกำหนดร่างรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

6) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยจัดการสนทนากลุ่มเฉพาะ(Focus Group Discussion) นำร่างรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน สนทนากลุ่มใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด การจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในอาคาร การมีส่วนร่วมและบูรณาการทรัพยากรไฟฟ้าให้เกิดการประหยัดพลังงาน เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมเสนอต่อวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

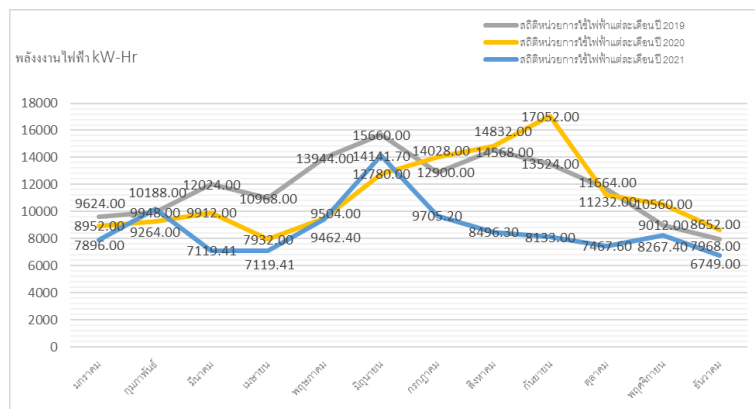
7) การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย โดยการเสนอรูปแบบที่เหมาะสมแนวทางการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1. วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีอาคารเรียน 5 อาคาร รับระบบไฟฟ้าแรงดัน 22kV 3 เฟส 3 สาย จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าติดตั้ง 5 เครื่อง หม้อแปลงขนาด 160kVA 2 เครื่อง หม้อแปลงขนาด 250kVA 2 เครื่อง และหม้อแปลงขนาด 315kVA 1 เครื่อง มีการใช้พลังงานไฟฟ้าหรือหน่วยการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยในรอบปี 2563 จำนวน 9.074.58 หน่วยต่อเดือน กำลังไฟฟ้าสูงสุด 116.40kW ทั้งนี้ทางวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ประสบกับปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าเฉลี่ยรายเดือนสูงถึง 60.000 บาท ถึง 70.000 บาทต่อเดือน ผลการวิจัยพบว่า ทรัพยากรไฟฟ้าภายในอาคารของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน แบ่งเป็น 3 ส่วนหลักๆ โดยมีปริมาณกำลังไฟฟ้าติดตั้งประมาณ 594 kW แยกเป็น 3 ประเภท เรียงลำดับจากมากสุดไปหาน้อยสุดดังนี้ ลำดับแรก กำลังไฟฟ้าติดตั้งสูงสุดระบบปรับอากาศ 421.000 W คิดเป็นร้อยละ 70.89 ถัดมาระบบแสงสว่าง กำลังไฟฟ้าติดตั้ง 138.015 W คิดเป็นร้อยละ 23.24 และลำดับท้ายสุดระบบอื่นๆซึ่งประกอบด้วยระบบขนส่ง/ลิฟต์และปั้มน้ำ รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ กำลังไฟฟ้าติดตั้ง 34.865 W คิดเป็นร้อยละ 5.87 ตามลำดับ

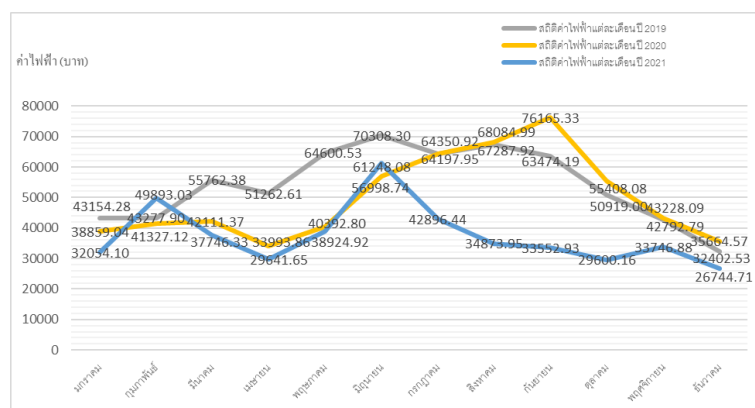
สถิติการใช้พลังงานไฟฟ้าและความต้องการพลังงานไฟฟ้า จากการศึกษาข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยภาพรวมของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ในช่วงปี 2562-2564 สามารถนำมาเปรียบเทียบเป็นกราฟแสดงการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน เป็นไปตามภาพที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าในเดือนมิถุนายนของทุกปีมีการใช้พลังงานไฟฟ้าสูง และในเดือนกันยายนของปี 2563 สูงมากเนื่องจากช่วงดังกล่าวมีกิจกรรมมากในการใช้หอประชุม

รายงานสืบจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 1 เรื่อง “พระพุทธศาสนา กับ แนวโน้มโลกยุคใหม่ : วิถีครู
บาคริวิชัยสู่อารยธรรมร่วมสมัย” “Buddhism and New Global Trends : The Footprint of Khrua Sriwichai Towards
Contemporary Civilization”



ภาพที่ 1 การใช้พลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

สถิติข้อมูลค่าไฟฟ้ารายเดือนของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน ในช่วงปี 2562-2564 สามารถนำมา
เปรียบเทียบเป็นกราฟแสดงค่าไฟฟ้ารายเดือนในแต่ละเดือน มีค่าไฟฟ้ารายเดือนตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ค่าไฟฟ้ารายเดือนของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

วัตถุประสงค์ที่ 2. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของ
วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีรายละเอียดดังนี้

1) การตั้งคณะกรรมการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

การแต่งตั้งต้องเน้นบุคลากรเป็นหลัก กลไกสำคัญคือผู้ประกาศนโยบายต้องเป็นผู้มีอำนาจ
สูงสุด และการขับเคลื่อนทุกส่วนเข้ามาด้วยกัน คือ บุคลากร และนิสิต โดยเฉพาะงานส่วนสำนักงาน
เพราะจะต้องรับผิดชอบในงานนี้โดยตรง โดยจะต้องเชื่อมกับทุกส่วน สะท้อนปัญหาได้รับการ

แก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ทุกส่วนต้องเป็นคณะกรรมการร่วมกัน และมีผู้ทรงคุณวุฒิของการไฟฟ้าฯ ที่มีผู้เชี่ยวชาญมาคอยแนะนำ คณะกรรมการจะต้องประกอบด้วย (1) ผู้บริหาร 5 ท่าน (2) คณะอาจารย์ทั้ง 4 หลักสูตร (3) นิสิต (4) นักการภารโรงและแม่บ้าน (5) คณะกรรมการและเลขา และ(6) ที่ปรึกษาบุคคลภายนอก เพื่อเป็นคณะกรรมการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

2) การประเมินสถานภาพการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าเบื้องต้น

การประเมินเพื่อให้เกิดความเหมาะสม รู้ข้อมูลเบื้องต้นประเมินจากสภาพหน้างานจริง โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานย้อนหลังให้ได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลพลังงานในแต่ละปี สถิติการใช้ไฟฟ้าอย่างน้อย 1 ถึง 2 ปี เพื่อนำมาเปรียบเทียบ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า จุดอ่อนหรือจุดแข็งในการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า ซึ่งจะต้องประเมินโดยคณะกรรมการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

3) นโยบายอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

นโยบายต้องกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้มีแนวทางมีแบบแผนให้ชัดเจน และทุกคนต้องให้ความร่วมมือกัน รวมถึงผู้บริหารต้องมีส่วนร่วม ควรมีมาตรการหรือข้อกำหนดใช้งานเป็นไปทิศทางเดียวกันเพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในการกำหนดนโยบายจะมาจากคณะกรรมการชุดแรกในการวางแผนนโยบายให้ทุกคนตระหนักผ่านนโยบายต่างๆ ปลุกฝังค่านิยม สร้างแรงกระตุ้นปลูกจิตสำนึกให้ความร่วมมือ จะต้องกำหนดหน้าที่ ประกาศให้ชัดเจนว่าจะลดค่าใช้จ่ายเป้าหมายเท่าใด โดยอยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่จะกำหนดนโยบายควรจะเป็นผู้บริหารระดับสูงในที่นี้คือ ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์ ทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นโยบาย กิจกรรมต่างๆ ที่มีความเหมาะสมกับขนาดและปริมาณการใช้พลังงาน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง จะต้องแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการจัดการพลังงานถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของวิทยาลัยสงฆ์ และสนับสนุนให้บุคลากรและนิสิตทุกคนมีส่วนร่วม

4) การประเมินศักยภาพการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

จะต้องตั้งเป้าหมายเป็นร้อยละ โดยต้องนำมาแยกสัดส่วน และนำมาวิเคราะห์ เช่น ไฟฟ้าที่ใช้แต่ละเดือนเท่าไร ต้องแยกออกมาให้ได้ว่า ทรัพยากรตัวใช้พลังงานมากที่สุด หากการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลืองในส่วนใดบ้าง ให้แยกเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นส่วนๆ นำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนด ผู้บริหารทุกระดับ หรือแม้แต่บุคลากรระดับปฏิบัติการก็ต้องมีส่วนร่วม แนวทางประหยัด

พลังงาน อาจมีเรื่องของการเก็บข้อมูลที่จะมาช่วยว่าเรามีเครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรบ้าง และจะสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างไรได้บ้าง ประเมินโดยคณะกรรมการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าของแต่ละกลุ่มอาคารภายในของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

5) การกำหนดเป้าหมายและแผนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

ทั้งนี้รวมถึงแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยการกำหนดเป้าหมายต้องมีความชัดเจน นำมาเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา และมีการจัดการฝึกอบรมให้บุคลากรมีความรู้ จะต้องให้บุคลากรองค์กรรับรู้และเข้าใจว่าจะลดการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างไร รวมถึงพนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วม รวบรวมรายการอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูง ประเมินสถานภาพทางเทคนิคเพื่อหามาตรการนำมอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า และปลูกจิตสำนึกแก่บุคลากร ออกกฎเกณฑ์ออกนโยบายมีแผนตรวจเช็คทุกเดือน ในการนำสภาพปัญหาเข้าที่ประชุม และนำมาแก้ไขปัญหา ซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการในภาพรวมใหญ่ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

6) การดำเนินการตามแผนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าและการตรวจสอบ

ทั้งนี้รวมถึงวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า การดำเนินงานตามแผนจะต้องยึดแนวทางหลักบริหารที่ดี และนำมาสู่กระบวนการ PDCA อาจมีจุดที่ต้องนำมาแก้ไขปรับปรุงในการดำเนินการด้วย การดำเนินตามวิธีการที่ได้ตรวจสอบซึ่งไปสอดคล้องกับหลักพุทธธรรม คือ อิทธิบาท 4 การสร้างจิตสำนึกขององค์กรร่วมกัน โดยการสร้างจิตสำนึกจะมี 2 อย่างด้วยกัน คือ ในส่วนบุคลากร และส่วนนักศึกษาหรือนิสิต ควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาของอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยมีแนวทางในการดำเนินงาน 2 ประเด็นคือ (1) มีการกำหนดแผนให้ชัดเจนว่าในแผนนี้ต้องมีการตรวจสอบการใช้ทั้งหมดจะได้มีกระบวนการจัดการ (2) กำหนดแนวทางเดินไปตามแผนรวมถึงการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนว่ามีลักษณะอย่างไร เปรียบเสมือนว่าเราต้องประเมินจุดอ่อนและจุดแข็ง และจุดเสี่ยงมีอะไรบ้างเพื่อจะมากำหนดเป้าหมาย อาจประเมินศักยภาพว่าปีนี้อาจทำแบบนี้ก่อน แล้วค่อยขยับไปประเด็นถัดไปเพื่อจะเป็นแนวทาง หรืออาจมีการประชุมกับคณะกรรมการน่าจะเป็นลักษณะขึ้นบันไดก้าวไปพัฒนาต่อไป

7) การตรวจติดตามและประเมินการจัดการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยทีมตรวจประเมิน
ควรมีอย่างน้อย 1 คน ที่มีความเชี่ยวชาญและมีอิสระในการดำเนินการ สามารถติดตามจากแผนงานที่
เราปฏิบัติใช้ได้จริง มีการกำหนดความถี่ที่เหมาะสม เป็นไตรมาสหรือปีละ 2 ครั้ง การดำเนินงานตาม
แผนจะต้องมีการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยการตรวจสอบ การจัดการตรวจประเมินภายในเพื่อ
ติดตามและตรวจสอบระบบของกิจกรรม พร้อมตรวจติดตาม จัดทำรายงาน ซึ่งจะต้องกำหนด
ช่วงเวลาและความถี่ในการตรวจประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะต้องมีการติดตามแผนงานที่
ดำเนินการ มีการติดตามผลและนำเสนอในที่ประชุม การนำเสนอมี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรกการ
นำเสนอในการประชุมประจำเดือน และรูปแบบที่สองการนำเสนอทางสื่อ ให้รู้ผลลัพธ์ที่เราได้วางแผน
และการดำเนินการที่คาดหวัง

8) การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

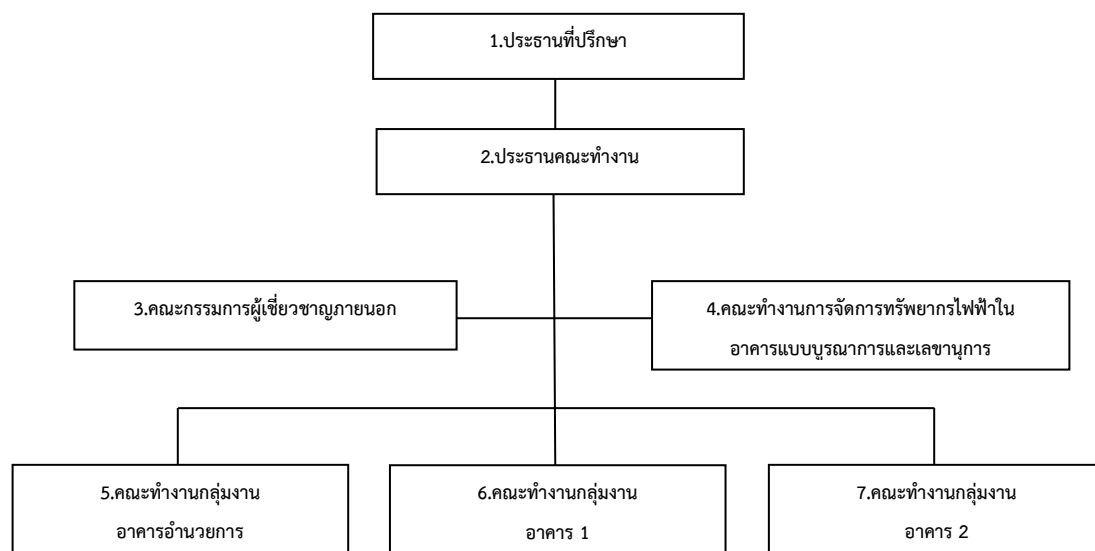
การทบทวนการดำเนินการจัดการพลังงาน เพื่อพัฒนาระบบการจัดการพลังงานให้
เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อองค์กรหรือหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นอุปสรรคและปัญหาเพื่อหาแนว
ทางการแก้ไขปัญหาปรับปรุงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การทบทวนจะเริ่มวิเคราะห์การจัด
การพลังงานตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-7 เพื่อวิเคราะห์ว่าควรมีการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไข ในปัดต่อไป
อย่างไรให้เกิดผลตามเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ สามารถวิเคราะห์และตรวจสอบข้อบกพร่องจากการ
ดำเนินการในการดำเนินการ ควรติดตามและวิเคราะห์จากการปฏิบัติงานมาแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไข
ทบทวนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและรวบรวมข้อมูลที่ดียังนำไปสู่การวิเคราะห์และหาแนว
ทางแก้ไขปัญหา

9) การประยุกต์หลักกฏิบัติธรรมในการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

หลักธรรมกฏิบัติ 4 การนำหลักธรรมมาสนับสนุนเพื่อผู้ปฏิบัตินำไปใช้เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ
ประกอบด้วย ฉันทะ คือ ความรักความพอใจที่จะกระทำสิ่งนั้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง วิริยะ คือ
ความเพียร ขันทำในสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นๆ ด้วยความพยายาม จิตตะ คือ ความความคิดปรับปรุงหา
แนวทางที่จะมาประหยัดพลังงานการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดร่วมกัน และ วิมังสา คือ ไตร่ตรองทดสอบ
หาวิธีที่เหมาะสมวิเคราะห์โดยใช้ความคิดร่วมกันและหาเหตุผลมาทำการวางแผน ซึ่งทั้ง 4 ข้อนี้
รวมอยู่ในหนึ่งข้อ คือการกระทำ ไม่ทิ้งหน้าที่ของตนเอง หลักธรรมเป็นแค่ตัวเชื่อม คือช่วยในการ
ทำงานให้ประสบผลสำเร็จ ในส่วนของการให้หลักธรรมมาใช้ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้านั้น การ

บริหารจัดการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าต้องเกิดจากจิตใจของเราเป็นอันดับแรก คือความเชื่อและความศรัทธา เราต้องศรัทธาในองค์กรก่อน จะมีการร่วมแรงร่วมใจทำกันอย่างเต็มที่ที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้โดยง่าย

วัตถุประสงค์ที่ 3. ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบโครงสร้างประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษา จะต้องเป็นตำแหน่งผู้นำสูงสุดขององค์กร ในที่นี้คือตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีหน้าที่ความรับผิดชอบให้การส่งเสริม ติดตามผลการดำเนินการเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน ส่วนที่ 2 และ ส่วนที่ 4 คือ ประธานคณะทำงาน และคณะทำงาน อันประกอบด้วย ประธานคณะทำงานหรือประธานโครงการ กรรมการหรือคณะทำงานแต่ละด้าน และเลขานุการคณะทำงานเป็นต้น มีหน้าที่ความรับผิดชอบส่งเสริมและ การดำเนินงานในภาพรวมขององค์กร และติดตามผลการดำเนินการส่วนย่อย พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารระดับสูงของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูนหรือประธานที่ปรึกษา กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในแบบบูรณาการ การระบุประเด็นปัญหา วิเคราะห์ประเมินปัญหาและควบคุมดูแลดำเนินการให้สอดคล้องและเป็นไปตามกฎหมาย กำหนดความถี่ในการทบทวนเพื่อประเมินข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นค่าไฟฟ้า ความต้องการไฟฟ้าหรือกำลังไฟฟ้า และหน่วยไฟฟ้าที่ใช้จ่ายเดือน พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นตลอดจนนโยบายพร้อมทั้งบันทึกผลการทบทวนระบบจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในแบบบูรณาการ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามประธานที่ปรึกษามอบหมาย ส่วนที่ 3 คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญภายนอก คือผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอก ไม่ว่าจะเป็น การไฟฟ้า หรือสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับไฟฟ้า อาจจะมี 1 ท่านหรือมากกว่า 1 ก็ได้ตามความเหมาะสม มีหน้าที่ให้การสนับสนุนความรู้และทักษะ ช่วยพิจารณาความเหมาะสมตามหลักวิชาการ หรือรวมถึงร่วมเป็นผู้ประเมินการดำเนินการโครงการด้วยดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปแบบโครงสร้างการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ

และกลุ่มสุดท้ายส่วนที่ 5 6 และ 7 คือส่วนคณะกรรมการกลุ่มย่อย เพื่อให้เกิดการแข่งขันภายในองค์กรนำไปสู่การพัฒนา ซึ่งแบ่งตามบริบทของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูนอันประกอบด้วย กลุ่มงานอาคารอำนวยการ กลุ่มงานอาคาร 1 และกลุ่มงานอาคาร 2 โดยมีหน้าที่กำหนดแผนการดำเนินการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในแบบบูรณาการของกลุ่มย่อย การระบุประเด็นปัญหา วิเคราะห์ประเมินปัญหาและควบคุมดูแล จัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า และหน่วยไฟฟ้าที่ใช้รายเดือน พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ทบทวนและปรับปรุงแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นตลอดจนนโยบายพร้อมทั้งบันทึกผลการทบทวนระบบจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในแบบบูรณาการของกลุ่มย่อย โดยต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการของกลุ่มย่อยเพื่อกำหนดมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจนและสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าและคําค่าในการใช้งานของกลุ่ม

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า วิทยาลัยสงฆ์ลำพูนมีปริมาณกำลังไฟฟ้าติดตั้งประมาณ 594 กิโลวัตต์ แยกเป็น 3 ประเภท เรียงลำดับจากมากสุดไปหาน้อยสุดดังนี้ ลำดับแรก กำลังไฟฟ้าติดตั้งสูงสุดระบบปรับอากาศ 421.000 วัตต์ คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๘๙ ถัดมาระบบแสงสว่าง กำลังไฟฟ้าติดตั้ง 138.015 วัตต์ คิดเป็นร้อยละ 23.24 และลำดับท้ายสุดระบบอื่นๆซึ่งประกอบด้วย

ระบบขนส่ง/ลิฟต์และปั้มน้ำ รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ กระตักน้ำร้อน พัดลม และตู้เย็น เป็นต้น กำลังไฟฟ้าติดตั้ง 34.865 วัตต์ คิดเป็นร้อยละ 5.87 ทั้งนี้จากข้อมูลความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดในรอบรอบ 3 ปี ระหว่างปี 2562-2564 ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูนอยู่ที่ 135.60 กิโลวัตต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพิกัดหม้อแปลงรวมติดตั้งทั้งหมด 1.135 kVA คิดเป็นร้อยละ 11.95 ของหม้อแปลงติดตั้งทั้งหมด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การจัดการทรัพยากรไฟฟ้าให้เกิดความประหยัดและคุ้มค่า และเพื่อนำเสนอรูปแบบให้เกิดการจัดการที่เหมาะสมกับวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน โดยสร้างแนวทางเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน มีจิตสำนึกมีจิตอาสา การกำหนดที่สร้างเป็นรูปแบบนั้น จะต้องนำระบบ ISO 50001 มาบริหารจัดการด้วย และพระราชบัญญัติ(พรบ.)ในการส่งเสริมพลังงานอนุรักษ์พลังงานมาใช้ในการจัดการด้วย จนเป็นแนวทางแบบสำรวจตรวจสอบ ถึงนำมาสู่แต่ละกระบวนการซึ่งหลักๆจะมี 8 กระบวนการ และมีหลักธรรมมาช่วยในการขับเคลื่อน หรือเป็นส่วนประกอบที่จะหนุนนำการบริหารจัดการรวมถึงการทำงานดังกล่าวให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคาร ถือเป็นกระบวนการจัดการอันประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญหลักๆ 7 ประการ ของลูเธอร์ กุลิค และลินดัล เออร์วิกค์(Luther H.Gulick and Lyndall Urwick) ดังนี้ การวางแผน กำหนดเป้าหมาย และนโยบายในการปฏิบัติงาน การจัดองค์การหรือการจัดโครงสร้างของงาน การจัดคนเข้าทำงาน เป็นการบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ การอำนวยการหรือการชี้นำ ควบคุมบังคับบัญชา การประสานงานให้เกิดความร่วมมือภายในองค์กร การรายงานผลการปฏิบัติงานให้ทราบความก้าวหน้าเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหา และการจัดสรรงบประมาณ ขั้นตอนทั้ง 7 ข้างต้นใช้ชื่อย่อว่า POSDCoRB

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการทำวิจัยในการสัมภาษณ์เชิงลึกในวัตถุประสงค์ลำดับที่ 2 การศึกษาการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ พบว่าหลักอิทธิบาท 4 และวงจรเดมมิง จะพบว่า PDCA เป็นแนวทางการจัดการที่คล้ายคลึงกันตามหลักอิทธิบาทธรรม กล่าวคือ การวางแผนล้วนจะต้องเริ่มต้นมาจากฉันทะ คือความพอใจรักใคร่ในสิ่งนั้น ผู้บริหารและบุคลากรพนักงานจะต้องมีวิริยะ คือความพากเพียร หมายถึงการปฏิบัติงานมีความเข้าใจ และทำตามแผนงานที่วางไว้ มีจิตตะ คือ การ

ตรวจสอบติดตามผล และมีวิมังสา คือ การปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการนำผลของการปฏิบัติงาน
พร้อมข้อมูลทางสถิติมาประเมินผลดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 องค์ความรู้การบูรณาการหลักการจัดการและหลักธรรมอริยบท 4
การบริหารจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในอาคารแบบบูรณาการ

การดำเนินงานตามหลักอริยบทธรรมและ PDCA ถือว่าเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อน
การใช้ทรัพยากรขององค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผน การจัด
องค์กร การบริหารบุคลากร การอำนวยการ และการกำกับดูแล แต่ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย
ในการดำเนินการ ฉะนั้นการดำเนินงานจึงต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรผู้ทำงาน หมายความว่า
การดำเนินงานเป็นกระบวนการทางสังคมร่วมกัน คือ อาศัยกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย
ขององค์กร ด้วยเหตุนี้ องค์กรจึงจำเป็นต้องหาแนวทาง หรือ มาตรการในการป้องกันและ
แก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการ ผู้บริหารและบุคลากรขององค์กร จะ
ปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จได้นั้น จะต้องมีความพอใจในการทำงานที่ตนเองทำ ความขยันขันแข็ง มีความ
ตั้งใจตั้งใจ และการปรับปรุงพัฒนา รวมทั้งต้องรู้จักแก้ ไขปัญหาที่ถูกต้องและทันสมัย

สรุป

รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าภายในแบบบูรณาการของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มีแนวทางการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และ ISO 50001 นำมาประยุกต์และบูรณาการร่วมกับหลักวงจรควบคุมคุณภาพหรือวงจรเดมมิง(Deming Cycle) ในรูปแบบ PDCA การบริหารกิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาอย่างต่อเนื่องขององค์กร โดยนำหลักธรรมอิทธิธรรมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลสำเร็จ มีความพอใจในการทำงานที่ตนเองทำ ความขยันขันแข็ง มีความตั้งใจ และการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนเป็นรูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการที่เหมาะสมกับวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน โดยกำหนดวิธีและขั้นตอนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้ (1)ตั้งคณะทำงานด้านการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (2)ประเมินสถานภาพการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าเบื้องต้น (3)นโยบายการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (4)ประเมินศักยภาพการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (5)กำหนดเป้าหมายและแผนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้ารวมถึงแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (6)ดำเนินการตามแผนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าและตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (7)การตรวจติดตามและประเมินการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า (8)ทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการทรัพยากรไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะ

1.เพื่อให้การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคารแบบบูรณาการ ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน สามารถดำเนินการเป็นไปตามรูปแบบที่เหมาะสม หากมีการพัฒนาต่อไปควรมีการสร้างคู่มือการปฏิบัติงาน(Work Manual) ในการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าของวิทยาลัยสงฆ์ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติและเพิ่มประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป ซึ่งจากผลการวิจัยวัตถุประสงค์ลำดับที่ 3 รูปแบบการจัดการทรัพยากรไฟฟ้าในอาคาร ถือเป็นกระบวนการอันประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญหลักๆ 7 ประการ ของลูเธอร์ กุลลิคและลินดัล เออร์วิกค์(Luther H.Gulick and Lyndall Urwick) ดังนี้ การวางแผน กำหนดเป้าหมายและนโยบายในการปฏิบัติงาน การจัดการองค์กรหรือการจัดโครงสร้างงาน การจัดคนเข้าทำงาน เป็นการบริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์ การอำนวยความสะดวกหรือการชี้นำควบคุมบังคับบัญชา การประสานงานให้เกิดความร่วมมือภายในองค์กร การรายงานผลการปฏิบัติงาน

ให้ทราบความก้าวหน้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหา และการจัดสรรงบประมาณ ขั้นตอนทั้ง 7
ข้างต้นใช้ชื่อว่า POSDCoRB

2.จากการศึกษาและวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรไฟฟ้าในอาคาร ของวิทยาลัยสงฆ์ลำพูน มี
ความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด คือ 116.40 กิโลวัตต์ จึงเห็นควรพิจารณาศึกษาหาพลังงานทางเลือก
มาติดตั้งช่วยในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยมีแผงโซลาร์เซลล์(Solar Photovoltaic) เป็นต้น พิกัด
ติดตั้งที่เหมาะสมอยู่ในพิกัด 60-80 กิโลวัตต์ ระยะเวลาคืนทุนอยู่ในช่วง 5-6 ปี รวมถึงเป็นแหล่ง
เรียนรู้การศึกษาการใช้เทคโนโลยีด้านพลังงานไฟฟ้ามาช่วยในการลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าอีกทาง

References

- กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. (2553). *สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงาน. การ
จัดระบบการจัดการพลังงาน*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ
อนุรักษ์พลังงาน.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2556). *คู่มือฝึกอบรม การประเมินศักยภาพการ
อนุรักษ์พลังงาน*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์
พลังงาน.
- สุรพล สุษะพรหม และคณะ. (2555). *พื้นฐานทางการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลง
กรณราชวิทยาลัย.
- ผกามาศ พิธรากร. (2558). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้กระบวนการจัดการ
ความรู้เพื่อพัฒนาชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราช
ชนก”. *วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บงกช จันทรสุขวงศ์. (2562). “รูปแบบการจัดการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในโรงเรียนกีฬา สังกัด
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา”. *วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการกีฬา*. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธีรนุช จันทรกองแก้ว. (2562). “การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรม โรงเรียนสัน
กำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA”. *วิทยานิพนธ์ครู
ศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่.

Gulick. Luther. Lindon Urwick. (1937). *Paper on the science of administration*. Clifton :
Augustus M. Kelley.