



การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัด
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

Strategy Development for Electrical Power Saving Administration in Vocational
Institutes under the Institute of Vocational Education Northern Region 4

อุดม เสือดอนกลอย*

Udom Suedongloy

ทวนทอง เชาวเกียรติพงษ์**

Tuanthong Chaowakeeratiphong

ปาจรีย์ ผลประเสริฐ***

Pajaree Polprasert

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 2. พัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และ 3. ทดลองและประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เอกสาร การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ การทดลองใช้กลยุทธ์ และการประเมินกลยุทธ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า แต่ละสถานศึกษามีโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ส่วนปัญหา พบว่า ไม่มีแผนกลยุทธ์สำหรับใช้ในการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ด้านจุดแข็ง บุคลากรมีสมรรถนะหลากหลายสาขาวิชาชีพ ด้านจุดอ่อน อุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ ด้านโอกาส นโยบายและการเมืองเอื้อให้ดำเนินการ และด้านอุปสรรค สภาพอากาศร้อนขึ้นทำให้ใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น (2) กลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ประกอบด้วย 1 วิสัยทัศน์ 4 พันธกิจ 1 ค่านิยม 4 ประเด็นกลยุทธ์ 16 เป้าประสงค์ 18 กลยุทธ์ 18 ตัวชี้วัด และ 19 มาตรการ และ (3) จากการนำกลยุทธ์ไปทดลองใช้ พบว่า ได้ 9 ผลผลิต 9 ผลลัพธ์ และผลการประเมินคุณภาพของกลยุทธ์ด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ พบว่า อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด

คำสำคัญ : กลยุทธ์ / การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า / สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

*นักศึกษาลัทธิสุตรปรัชญาคุณวิบัณฑิต (ยุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

**อาจารย์ประจำหลักสูตรยุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

***อาจารย์ประจำหลักสูตรยุทธศาสตร์การบริหารและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ABSTRACT

The purposes of this research were 1. to study the states, problems and factors related to electrical power saving administration in vocational institutes under the Institute of Vocational Education Northern Region 4, 2. to develop the administrative strategies for electrical power saving administration in vocational institutes under the Institute of Vocational Education Northern Region 4, and 3. to experiment and evaluate the strategies. 4. The data were collected through a questionnaire, an interview, documentary analysis, workshops, a connoisseurship, strategic experiment and assessment. Basic statistics including mean, frequency, percentage, standard deviation, and content analysis were also used. The findings were as follows: (1) The administration of electrical power saving measures revealed that each vocational institute had electrical power saving projects. The problem was that there was no strategic plans to use for electrical power saving administration. For the factors related to electrical power saving administration, the strength was found that personnel had a wide range of competencies, and the weakness was that most electrical equipment had low efficiency. The opportunity was found that the policy contributed to electrical power saving administration, and the threat was found that the weather heats up causing increased power consumption. (2) The strategies consisted of 1 vision, 4 missions, 1 value, 4 strategic issues, 16 goals, 18 strategies, 18 indicators, and 19 measures. (3) The strategic experiment found that there were 9 products and 9 outcomes. The quality of the strategies in terms of consistency, propriety, utility and feasibility was found at a high and the highest level.

Keywords : Strategy / Electrical Power Saving Administration / The Institute of Vocational Education Northern Region 4

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลังงาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อมนุษย์นอกเหนือไปจากปัจจัยสี่ และประเภทของพลังงานที่ถูกผลิตขึ้นมาใช้งานอย่างกว้างขวางและมีบทบาทสำคัญยิ่งในปัจจุบัน ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า เพราะสามารถใช้แปรเปลี่ยนเป็นพลังงานอื่นได้ง่าย เช่น พลังงานความร้อน พลังงานแสง พลังงานเสียง และพลังงานกล เป็นต้น ซึ่งพลังงานไฟฟ้าที่ใช้งานภายในประเทศในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่ได้มาจากการผลิตจากโรงไฟฟ้า และมีบางส่วนซื้อจากประเทศเพื่อนบ้านจึงทำให้พลังงานไฟฟ้ามีราคาสูง และเป็นต้นทุนของการดำเนินการทั้งของหน่วยงานภาครัฐและของภาคเอกชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น รัฐบาลจึงได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงานจัดทำแผนการบริหารจัดการด้านพลังงานและพลังงานไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพภายใต้แนวคิด “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยจัดทำแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติระยะยาว พ.ศ. 2558-2579 ให้มีการบูรณาการการทำงานและขับเคลื่อนไปพร้อมกัน โดยเฉพาะแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) ที่มีสาระสำคัญ คือ การใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพและประหยัด (อนันตพร กาญจนรัตน์, 2558, หน้า 7-15) นอกจากนี้ยังได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงานจัดทำเอกสารแนวทางการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนนำไปประยุกต์ใช้ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ และลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2556)

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 อยู่ในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) กระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วยสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง 6 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ วิทยาลัยการอาชีพนครสวรรค์ และวิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี ซึ่งจากรายงานการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละแห่งย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่า มีการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่สูงมาก และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงว่า มีปัญหาด้านการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า จึงทำให้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่รัฐบาลกำหนดไว้ ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้บริหารจะต้องใช้ภาวะผู้นำ ซึ่งหมายถึง การใช้กระบวนการอำนวยการให้บุคคลพยายามทำงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ (FitzRoy, Hullbert & Ghobadian, 2012, pp.482-483) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการบริหารที่มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม (ริงสรณ์ ประเสริฐศรี, 2549, หน้า 13) และแนวคิดการพัฒนากลยุทธ์ ซึ่งหมายถึง การกำหนดกระบวนการจัดวางตำแหน่ง และทิศทางขององค์การให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม และนำไปใช้ดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จ (Schermerhorn, Osborn & Hunt, 2012, p.400) และเมื่อบูรณาการแนวคิดดังกล่าวเข้าด้วยกัน จะทำให้สถานศึกษามีแผนกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารใช้ในการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างมีขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) ที่กล่าวถึงวิธีการบริหารการเปลี่ยนแปลงว่ามี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การละลายพฤติกรรมเดิมของบุคลากร การขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการบริหารจัดการ และการรักษาความสำเร็จจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นให้คงอยู่ถาวรไม่กลับไปสภาพเดิมอีกจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์การ (พิชชาภพ พันธุ์แพ, 2554, หน้า 145) จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ให้มีคุณภาพซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการแนวคิดกระบวนการบริหาร การบริหารการเปลี่ยนแปลง การบริหารเชิงกลยุทธ์ ภาวะผู้นำ การพัฒนากลยุทธ์ และการวิจัยและพัฒนา เพื่อเปลี่ยนแปลงให้สถานศึกษาเป็นต้นแบบของการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์รอบด้านและยั่งยืน และเป็นไปตามเป้าหมายที่รัฐบาลกำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4
3. เพื่อทดลองและประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผลการวิจัยของขั้นตอนที่ 1 จะนำไปใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 และผลการวิจัยของขั้นตอนที่ 2 จะนำไปใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 3 ซึ่งมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่

1.1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้ปฏิบัติหน้าที่สนับสนุนการศึกษาภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ สภาพการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้างานอาคารสถานที่ และครูผู้สอนภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 จำนวน 9 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นสรุปเป็นสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การศึกษาแนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวิเคราะห์เนื้อหาในเอกสาร โดยวิเคราะห์เอกสารแนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงานใน 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม จนได้แนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงาน

2.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม และการจัดทำร่างกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 โดยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้เทคนิค SWOT โดยผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้บริหารและบุคลากรภายในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และนักวิชาการด้านการพัฒนากลยุทธ์ จำนวน 18 คน โดยวิเคราะห์เนื้อหาในแบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการจนได้สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก และครั้งที่ 2 การจัดทำร่างกลยุทธ์ โดยผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้บริหารและบุคลากรภายในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และนักวิชาการด้านการพัฒนากลยุทธ์ จำนวน 17 คน ร่วมกันกำหนดกรอบแนวคิดการจัดทำร่างกลยุทธ์มี 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) นำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีความสอดคล้องกัน 2) นำผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมาสร้างกลยุทธ์ทางเลือกด้าน SO, ST, WO, WT 3) จากกลยุทธ์ทางเลือกที่ได้นำมาจัดทำประเด็นกลยุทธ์ด้านการวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม และบูรณาการเข้ากับแนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงานจนได้ประเด็นกลยุทธ์ที่สมบูรณ์ 4) กำหนดเป้าประสงค์ของแต่ละประเด็นกลยุทธ์โดยใช้แนวคิด Balanced Scorecard 5) จากกลยุทธ์ทางเลือกที่ได้นำมาจัดทำกลยุทธ์ของแต่ละเป้าประสงค์ และบูรณาการเข้ากับแนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงานจนได้กลยุทธ์ที่มีความสมบูรณ์ 6) กำหนดตัวชี้วัดของแต่ละกลยุทธ์ 7) กำหนดมาตรการของแต่ละกลยุทธ์ และ 8) สรุปร่างกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

2.3 การตรวจสอบร่างกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 โดยจัดการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นักวิจัย นักวิชาการด้านการพัฒนากลยุทธ์ หัวหน้าสำนักงานพลังงานจังหวัด นักวิชาการด้านการสื่อสาร คณบดีคณะเทคโนโลยี

อุตสาหกรรมและอาจารย์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ จำนวน 9 คนโดยร่วมกันวิพากษ์และแก้ไขร่างกลยุทธ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหาในแบบบันทึกการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ จนได้กลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองและประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การทดลองใช้กลยุทธ์มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

3.1.1 การจัดทำแผนกลยุทธ์ของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร โดยใช้กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้บริหารและบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร ซึ่งใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 46 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 5 คน หัวหน้าแผนกวิชา 16 คน และหัวหน้าฝ่ายงาน/รองหัวหน้าฝ่ายงาน 25 คน ร่วมกันนำกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2.3 ไปจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร และวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสอดคล้อง และความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์

3.1.2 ผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนที่ 3.1.1 ร่วมกันเลือกแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชรที่จัดทำขึ้นในขั้นตอนที่ 3.1.1 เพื่อนำไปทดลองใช้ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) เป็นแผนกลยุทธ์ที่จะต้องดำเนินการเป็นก่อนเป็นลำดับแรก (2) ความเหมาะสมด้านงบประมาณ และ (3) ความเหมาะสมด้านระยะเวลาสำหรับการทดลองใช้ จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายบันทึกผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองใช้กลยุทธ์ลงในแบบบันทึกผลผลิตและผลลัพธ์ และวิเคราะห์จำนวนผลผลิตและผลลัพธ์

3.2 การประเมินกลยุทธ์ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งสร้างข้อคำถามผลการทดลองใช้กลยุทธ์ แล้วให้กลุ่มเป้าหมายในข้อ 3.1 ตอบแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จนได้ระดับความสำเร็จของคุณภาพของกลยุทธ์ด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้

สรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 สรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า ด้านการวางแผน มีการจัดทำเป็นโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และกำหนดเป้าประสงค์ความสำเร็จจากการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้านการลดใช้พลังงานไฟฟ้าเพียงด้านเดียว ด้านการจัดองค์การ มีการจัดโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นแบบเครือข่ายที่มีผู้บริหารเป็นศูนย์กลางและมีคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ เป็นเครือข่ายที่ทำงานสัมพันธ์กัน ด้านการนำ มีการจัดกิจกรรมการรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าเป็นครั้งคราว และด้านการควบคุม มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร แผนกวิชา และฝ่ายงาน

1.2 ปัญหาการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า สถานศึกษาไม่มีแผนกลยุทธ์สำหรับใช้บริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การปลูกฝังจิตสำนึกและการพัฒนาสมรรถนะการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับบุคลากรและคณะกรรมการดำเนินงานมีน้อยเกินไป รวมทั้งการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่าง ๆ ยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ

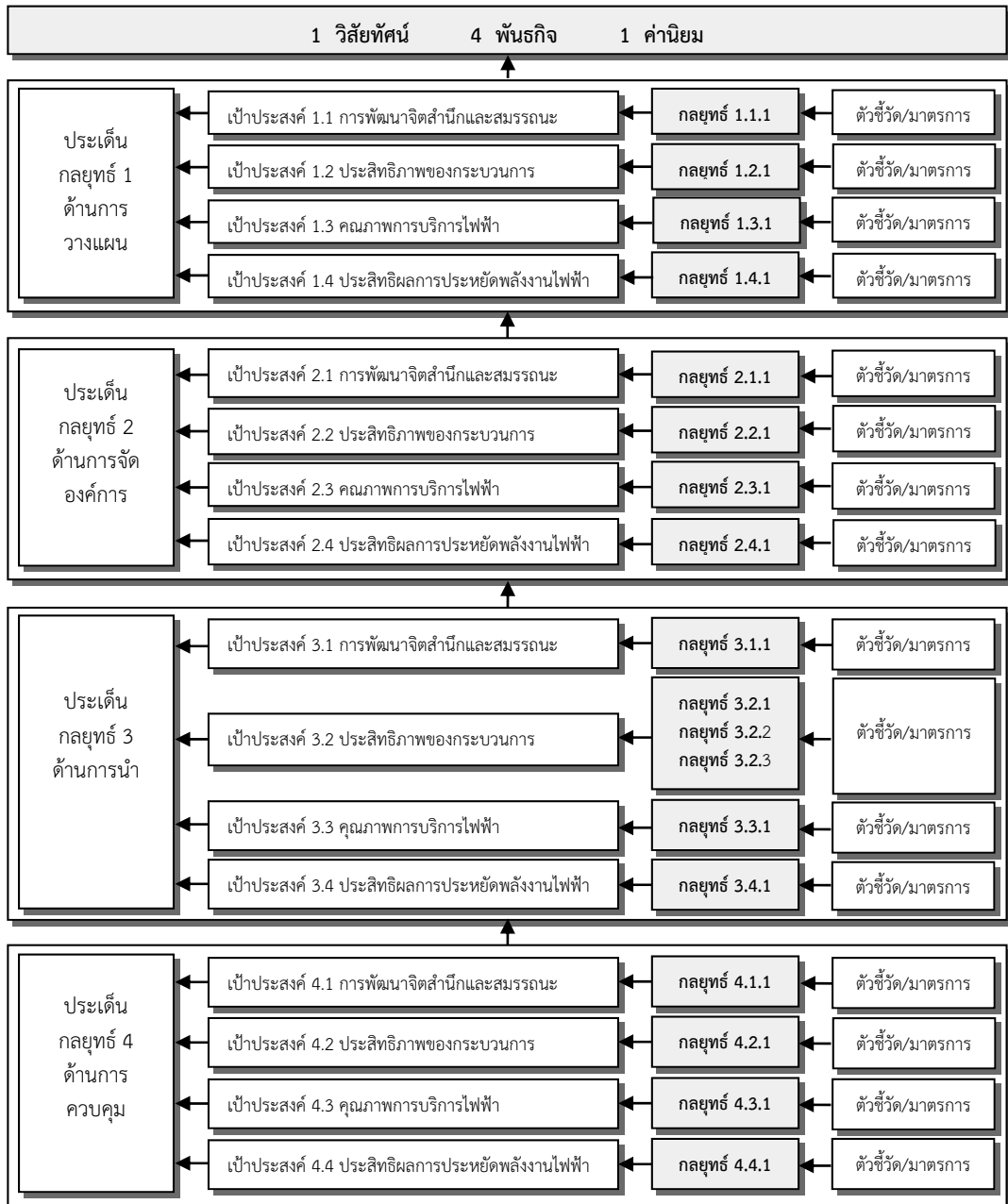
1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 พบว่า 1) ปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง ได้แก่ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทาง

สาขาวิชาไฟฟ้าและสาขาวิชาอุตสาหกรรมจำนวนมาก และจุดอ่อน ได้แก่ การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อ การเสริมสร้างจิตสำนึกการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ และเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวนมากมี สภาพเก่าและมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ และ 2) ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส ได้แก่ นโยบายของรัฐบาลให้ ความสำคัญเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และอุปสรรค ได้แก่ อนุภูมิภาคของโลกและของประเทศสูงขึ้นทำให้ ใช้งานพัดลมและเครื่องปรับอากาศมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบัน การอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า ได้แนวทางการบริหารการ ประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงพลังงาน ดังนี้ ด้านการวางแผน แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการประหยัด พลังงานไฟฟ้าเพื่อกำหนดเป้าหมายความสำเร็จจากนั้นจัดทำแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกัน ด้านการจัดองค์การ แต่งตั้งคณะทำงานฝ่ายต่าง ๆ ที่มีคุณภาพเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ ด้านการนำ ให้นำ แผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติโดยผู้บริหารใช้วิธีการประสานการทำงาน การจูงใจ และการประชาสัมพันธ์ และ ด้านการควบคุม ให้ติดตาม ประเมินผล และให้มีการรายงานผลการดำเนินงานทุกขั้นตอนและทุกโครงการ

2.2 ผลการพัฒนากลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคเหนือ 4 ประกอบด้วย 1 วิสัยทัศน์ 4 พันธกิจ 1 ค่านิยม 4 ประเด็นกลยุทธ์ 16 เป้าประสงค์ของประเด็น กลยุทธ์ 18 กลยุทธ์ของเป้าประสงค์ 18 ตัวชี้วัด และ 19 มาตรการของกลยุทธ์ สรุปได้ดังแผนภาพ ดังนี้



จากแผนภาพแสดงองค์ประกอบของกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

วิสัยทัศน์ คือ สถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 เป็นต้นแบบของการบริหารเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

พันธกิจ ได้แก่ 1) วางแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2) จัดโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 3) บริหารแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปสู่การปฏิบัติ และ 4) ควบคุมประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ค่านิยม คือ ร่วมสร้างสรรค์สถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ประเด็นกลยุทธ์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ มีดังนี้

ประเด็นกลยุทธ์ 1 การพัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีองค์ประกอบของแผนกลยุทธ์สอดคล้องกันและสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

เป้าประสงค์ 1.1 ความสำเร็จของการสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 1.1.1 เสริมสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

เป้าประสงค์ 1.2 ความสำเร็จของการนำกระบวนการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์มาใช้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 1.2.1 เสริมสร้างกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมก่อนจัดทำแผนกลยุทธ์

เป้าประสงค์ 1.3 ความสำเร็จของการจัดทำมาตรการและแผนปฏิบัติการบริการไฟฟ้าเพื่อใช้ติดตั้งซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน และเลิกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่คุ้มค่า

กลยุทธ์ 1.3.1 สนับสนุนการจัดทำมาตรการบริการไฟฟ้าและแผนปฏิบัติการบริการไฟฟ้าเพื่อใช้ติดตั้งซ่อมแซม ปรับเปลี่ยน และเลิกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่คุ้มค่า

เป้าประสงค์ 1.4 ความสำเร็จของการจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับสถานศึกษา

กลยุทธ์ 1.4.1 พัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีองค์ประกอบสอดคล้องกันและมีความเหมาะสมกับที่จะนำมาใช้ภายในสถานศึกษา

ประเด็นกลยุทธ์ 2 การจัดโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและเหมาะสมที่จะใช้กับสถานศึกษา

เป้าประสงค์ 2.1 ความสำเร็จของการเพิ่มพูนสมรรถนะการจัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วยการนำผลงานวิจัยและแนวคิดสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้

กลยุทธ์ 2.1.1 เสริมสร้างศักยภาพของการจัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยนำผลการวิจัยและแนวคิดสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้

เป้าประสงค์ 2.2 ความสำเร็จของการวางระบบบริหารงานภายในแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 2.2.1 ส่งเสริมให้ใช้กระบวนการบริหารตามวัตถุประสงค์ (MBO) บริหารแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

เป้าประสงค์ 2.3 ความสำเร็จของการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการด้านการบริการไฟฟ้าที่มีคุณภาพและปริมาณเหมาะสม

กลยุทธ์ 2.3.1 สนับสนุนให้มีคณะกรรมการดำเนินงานสำหรับการบริการไฟฟ้าที่มีศักยภาพและมีจำนวนเหมาะสมกับปริมาณงาน

เป้าประสงค์ 2.4 ความสำเร็จของการมีแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงาน

กลยุทธ์ 2.4.1 สนับสนุนให้จัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสร้างเสริมจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อน

ประเด็นกลยุทธ์ 3 การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ

เป้าประสงค์ 3.1 ความสำเร็จของการสร้างจิตสำนึกและเพิ่มพูนสมรรถนะการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นทั่วทั้งสถานศึกษาอย่างเร่งด่วน

กลยุทธ์ 3.1.1 เสริมสร้างจิตสำนึกและพัฒนาสมรรถนะการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นทั่วทั้งสถานศึกษาอย่างเร่งด่วน

เป้าประสงค์ 3.2 ความสำเร็จของการประสานงาน การจูงใจให้ปฏิบัติงาน และการสื่อสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 3.2.1 สนับสนุนให้คณะกรรมการภายในแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าประสานการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

กลยุทธ์ 3.2.2 เสริมสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมุ่งมั่นในการปฏิบัติภารกิจการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความสุข

กลยุทธ์ 3.2.3 เสริมสร้างประสิทธิภาพของระบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสู่สังคมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

เป้าประสงค์ 3.3 ความสำเร็จของการดำเนินการด้านการบริการไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานและเป้าหมายที่กำหนดไว้

กลยุทธ์ 3.3.1 เสริมสร้างคุณภาพของการบริการไฟฟ้าด้วยการสนับสนุนทรัพยากรให้เหมาะสมและเพียงพอ

เป้าประสงค์ 3.4 ความสำเร็จในการบรรลุวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์ของแผน กลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 3.4.1 เพิ่มขีดความสามารถด้านการนำมาตรการและโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์

ประเด็นกลยุทธ์ 4 การควบคุม ประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

เป้าประสงค์ 4.1 ความสำเร็จของการพัฒนาจิตสำนึกและสมรรถนะให้แก่คณะกรรมการควบคุม ประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 4.1.1 เสริมสร้างจิตสำนึกและพัฒนาสมรรถนะให้แก่คณะกรรมการควบคุม ประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

เป้าประสงค์ 4.2 ความสำเร็จของการเสริมสร้างประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

กลยุทธ์ 4.2.1 เสริมสร้างประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้เทคนิคการควบคุมคุณภาพ

เป้าประสงค์ 4.3 ความสำเร็จของการควบคุม ประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงคุณภาพของมาตรการและแผนปฏิบัติการบริการไฟฟ้า

กลยุทธ์ 4.3.1 เสริมสร้างกระบวนการควบคุม ประเมินผล รายงานผล และปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการบริการไฟฟ้าให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

เป้าประสงค์ 4.4 ความสำเร็จของการจัดทำรายงานการประเมินแผนกลยุทธ์ และโครงการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ได้ผลลัพธ์ตามวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์

กลยุทธ์ 4.4.1 สนับสนุนการจัดทำรายงานการประเมินแผนกลยุทธ์และโครงการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองและประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 สรุปได้ดังนี้

3.1 ผลการทดลองใช้กลยุทธ์ ดำเนินการโดย

3.1.1 จัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชรได้ 3 แผนกลยุทธ์ คือ แผนกลยุทธ์ระยะที่ 1 (การละลาย) เป็นแผนกลยุทธ์ด้านการวางแผนและการจัดองค์ประกอบด้วย 8 กลยุทธ์ 8 ตัวชี้วัด 9 มาตรการ 9 โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน งบประมาณที่ใช้ 33,000 บาท แผนกลยุทธ์ระยะที่ 2 (การเคลื่อนย้าย) เป็นแผนกลยุทธ์ด้านการนำ ประกอบด้วย 6 กลยุทธ์ 6 ตัวชี้วัด 6 มาตรการ 10 โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน งบประมาณที่ใช้ 150,000 บาท และแผนกลยุทธ์ระยะที่ 3 (การคงตัว) เป็นแผนกลยุทธ์ด้านการควบคุม ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ 4 ตัวชี้วัด 4 มาตรการ 5 โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน งบประมาณที่ใช้ 40,000 บาท

3.1.2 ทดลองใช้แผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร ระยะที่ 1 (การละลาย) ณ วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร โดยนำโครงการของแต่ละกลยุทธ์ที่จัดทำไว้ไปดำเนินการตามระยะเวลา และงบประมาณที่กำหนด โดยมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการอย่างชัดเจน จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมายในข้อ 3.1.1 บันทึกผลผลิตและผลลัพธ์ที่ได้ลงในแบบบันทึกผลผลิตและผลลัพธ์จากการทดลองใช้กลยุทธ์ ซึ่งดำเนินการทุกระยะทั้งในระหว่างดำเนินการโครงการ และหลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้วจึงนำผลผลิตและผลลัพธ์ของแต่ละโครงการมาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดของกลยุทธ์ ซึ่งสรุปได้ว่าผลที่ได้จากการทดลองใช้กลยุทธ์สอดคล้องกับตัวชี้วัดของกลยุทธ์ และผลการทดลองใช้แผนกลยุทธ์ของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชรระยะที่ 1 ได้ 9 ผลผลิต และ 9 ผลลัพธ์

3.2 ผลการประเมินกลยุทธ์ พบว่า ระดับความสำเร็จของคุณภาพของกลยุทธ์ด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. กลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ที่มีความสำคัญ 5 ลำดับแรกเรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้

กลยุทธ์ 3.1.1 เสริมสร้างจิตสำนึกและพัฒนาสมรรถนะการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นทั่วทั้งสถานศึกษาอย่างเร่งด่วน เป็นกลยุทธ์ด้านการนำ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินกลยุทธ์นี้ จะทำให้บุคลากรของสถานศึกษาจำนวนมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยมีจิตสำนึกและสมรรถนะการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการที่บุคลากรปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ มาตรการ และโครงการต่างๆ ด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม พบว่า ประเด็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

มากที่สุด คือ ด้านผู้บริหารและบุคลากร ดังนั้น สถานศึกษาจะต้องเร่งปลูกฝังจิตสำนึกและพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นทั่วทั้งสถานศึกษาอย่างเร่งด่วนและกระทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ คอตเตอร์ (Kotter, 2014, pp.27-28) ที่อธิบายแนวคิดของการเร่งความเร็ว การเปลี่ยนแปลงองค์การให้ประสบผลสำเร็จว่า ต้องเริ่มจากขั้นตอนแรก คือ การสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นกับบุคลากรภายในองค์การ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุด

กลยุทธ์ 1.4.1 พัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มืองค์ประกอบสอดคล้องกัน และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ภายในสถานศึกษา เป็นกลยุทธ์ด้านการวางแผน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินกลยุทธ์นี้สถานศึกษาจะมีแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพ โดยมีองค์ประกอบของแผนกลยุทธ์สอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันกำหนดกรอบแนวคิดการจัดทำร่าง กลยุทธ์ให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันตลอดทั้งกระบวนการ จึงทำให้องค์ประกอบของ กลยุทธ์ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และมาตรการ มีความสอดคล้องกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสวดี อุปินใจ (2553, หน้า 70) และเนตรพัฒนา ยาวีราข (2553, หน้า 50-51) ที่กล่าวว่า การวางแผนเชิงกลยุทธ์ หมายถึง การวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์การอย่างมีระบบและมีขั้นตอน และเป็นกระบวนการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางในอนาคตขององค์การ ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ขององค์การ เช่น สภาพ ปัญหา ปัจจัย และแนวทางการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ขององค์การให้มืองค์ประกอบสอดคล้องกัน และมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

กลยุทธ์ 2.4.1 สนับสนุนให้จัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสร้างเสริมจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อน เป็นกลยุทธ์ด้านการจัดองค์การ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินกลยุทธ์นี้ สถานศึกษาจะมีแผนภูมิโครงสร้างคณะกรรมการดำเนินการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมของสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงต้องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสร้างเสริมจุดแข็งให้มากยิ่งขึ้น และปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนให้เป็นจุดแข็งเพื่อให้เอื้อต่อการดำเนินการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นข้อค้นพบของผู้วิจัยที่เกิดจากการวิเคราะห์แผนภูมิโครงสร้างของคณะกรรมการดำเนินการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของสถานศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า เมื่อมีการดำเนินการในช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วมักจะพบว่ามีจุดอ่อนเกิดขึ้น ซึ่งทั้งนี้ เซอร์โต และ เซอร์โต (Certo & Certo, 2016, p.209) ยังกล่าวอีกว่า การจัดองค์การ เป็นหน้าที่ที่สำคัญของระบบการบริหารงานอย่างมาก เพราะถือว่าเครื่องมือเบื้องต้นของผู้บริหารที่จะใช้แผนภูมิโครงสร้างนี้ดำเนินแผนงานที่กำหนดขึ้นให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย

กลยุทธ์ 3.4.1 เพิ่มขีดความสามารถด้านการนำมาตรการและโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ เป็นกลยุทธ์ด้านการนำ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินกลยุทธ์นี้จะทำให้ค่าเฉลี่ยของการใช้หน่วยไฟฟ้าลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา เพราะเกิดจากการที่บุคลากรปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ได้ผลสรุปว่า การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ไม่ได้เกิดจากการที่ไม่มีแผนหรือโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้า แต่เกิดจากการที่ไม่ได้นำแผนหรือโครงการดังกล่าว ไปปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่องนั่นเอง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ พิตรอย ฮัลเบิร์ด และ

โกบาเดียน (FitzRoy, Hullbert & Ghobadian, 2012, p.30) ที่กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ใช้แค่การสร้างกลยุทธ์ แต่เป็นการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ และการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติเป็นเรื่องที่ทำหายมากกว่า การสร้างกลยุทธ์ และความสำเร็จขององค์กรส่วนใหญ่ไม่ใช่เกิดจากการที่ไม่มีแผนกลยุทธ์ แต่ขึ้นอยู่กับ การนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จมากกว่า

กลยุทธ์ 4.2.1 เสริมสร้างประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้เทคนิคการควบคุมคุณภาพ เป็นกลยุทธ์ด้านการควบคุม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เมื่อดำเนินกลยุทธ์นี้จะมีร้อยละของบุคลากรที่ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 80 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาศาสนา และปัญหาการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า สถานศึกษามีปัญหาด้านการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่จึงต้องใช้เทคนิคการบริหารจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผล ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ เนตรพัฒนา ยาวีราช (2553, หน้า 311-374) ที่กล่าวว่า การบริหารจัดการในยุคใหม่มีความสลับซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้บริหารองค์กรและนักวิชาการต้องคิดค้นและหาวิธีการที่จะช่วยให้องค์กรเจริญก้าวหน้าและเติบโต โดยการนำเทคนิคการจัดการสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการ เช่น เทคนิคไคเซ็น (Kaizen) เทคนิคคิวซีซี (Quality Circle Control) เทคนิคดีเอ็มมิ่ง (PDCA) เทคนิคการควบคุมคุณภาพโดยรวม (TQC) เทคนิคการจัดการคุณภาพโดยรวม (TQM) และเทคนิคซิก ซิกมา (Six Sigma) เป็นต้น

2. การทดลองและประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

2.1 การทดลองใช้กลยุทธ์ จากผลการวิจัยพบว่า ได้แผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร 3 แผนกลยุทธ์ และนำแผนกลยุทธ์ระยะที่ 1 ไปทดลองใช้จนได้ 9 ผลผลิต และ 9 ผลลัพธ์ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายร่วมกันสรุปวิธีการทดลองใช้กลยุทธ์ว่าให้มี 2 ขั้นตอน คือ จัดทำแผนกลยุทธ์ก่อน แล้วจึงนำแผนกลยุทธ์ระยะที่ 1 ไปทดลองใช้เพียงแผนกลยุทธ์เดียว เพราะเป็นแผนกลยุทธ์ด้านการวางแผนและการจัดองค์การ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนแผนกลยุทธ์อื่น โดยใช้งบประมาณเพียง 30,000 บาท และทดลองใช้เพียง 3 เดือนเท่านั้น ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองใช้แผนกลยุทธ์นี้ สามารถนำเสนอให้ผู้บริหารสถานศึกษาตัดสินใจในการทำงาน กล่าวคือ ถ้าผลการทดลองใช้กลยุทธ์ประสบผลสำเร็จเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัด ผู้บริหารสามารถตัดสินใจนำแผนกลยุทธ์ระยะที่ 2 และ 3 ไปทดลองใช้หรือนำไปใช้จริงภายในสถานศึกษาหรือไม่อย่างไร และถ้าหากผลการทดลองใช้กลยุทธ์แล้วประสบผลสำเร็จไม่เพียงพอ ผู้บริหารสามารถตัดสินใจว่าจะนำแผนกลยุทธ์ระยะที่ 2, 3 ไปใช้หรือไม่หรือจะปรับปรุงกลยุทธ์ที่มีอยู่ให้มีความสมบูรณ์ก่อนหรือจะตัดสินใจอย่างไร ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นข้อค้นพบของผู้วิจัยที่ได้จากการศึกษาวิธีการทดลองใช้กลยุทธ์ขององค์กรขนาดใหญ่จำนวนมาก แล้วนำมาให้กลุ่มเป้าหมายร่วมกันพิจารณา และระดมความคิดเห็น จนสรุปเป็นวิธีการทดลองใช้กลยุทธ์และนำไปดำเนินการ

2.2 การประเมินกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า มีระดับความสำเร็จของคุณภาพของกลยุทธ์อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย สรุปได้ว่า องค์ประกอบของกลยุทธ์มีความสอดคล้องกัน กลยุทธ์มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม กลยุทธ์มีความเป็นประโยชน์ต่อการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของสถานศึกษา และกล

ยุทธศาสตร์มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ สมคิด พรหมจรรย์ (2552, หน้า 37) ที่กล่าวว่า การประเมินกลยุทธ์เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้า และคุณค่าของการดำเนินโครงการและแผนงานที่กำหนดขึ้นว่าหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4 และสถานศึกษาอื่นๆ ที่มีบริบทและโครงสร้างลักษณะเดียวกัน ควรนำกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้หรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาแต่ละแห่ง โดยควรวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาของตนเองเพิ่มเติมอีกครั้ง แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปกำหนดโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างๆ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น แต่แนะนำว่า ควรใช้วิธีสียทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ประเด็นกลยุทธ์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ตามผลการวิจัยนี้ ส่วนองค์ประกอบอื่น เช่น ตัวชี้วัด และมาตรการ สามารถปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาได้ แต่ไม่ควรปรับเปลี่ยนมากเกินไป

2. ผู้บริหารสถานศึกษาที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ ควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ 3.1.1 เสริมสร้างจิตสำนึกและพัฒนาสมรรถนะการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นทั่วทั้งสถานศึกษาอย่างเร่งด่วน กลยุทธ์ 1.4.1 พัฒนาแผนกลยุทธ์การบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้มีองค์ประกอบสอดคล้องกันและมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ภายในสถานศึกษา กลยุทธ์ 2.4.1 สนับสนุนให้จัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยผ่านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสร้างเสริมจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อน กลยุทธ์ 3.4.1 เพิ่มขีดความสามารถด้านการนำมาตรการและโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ และกลยุทธ์ 4.2.1 เสริมสร้างประสิทธิภาพของกระบวนการควบคุม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้เทคนิคการควบคุมคุณภาพ มากที่สุดตามลำดับ เพราะสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วยเทคนิค SWOT ซึ่งมีลำดับความสำคัญและสอดคล้องกับกลยุทธ์ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทดลองใช้ให้ครบทุกกลยุทธ์ เพราะจะทำให้ได้ผลผลิตและผลลัพธ์อย่างครอบคลุม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในขั้นตอนการประเมินกลยุทธ์ โดยการวิจัยครั้งนี้ทดลองใช้เพียง 8 กลยุทธ์จาก 18 กลยุทธ์

2. ควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โดยการคัดเลือกผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งด้านความรู้และทักษะเฉพาะทางของเรื่องวิจัย รวมทั้งมีความรู้ด้านการพัฒนากลยุทธ์ และการวิจัยรวมอยู่ในบุคคลเดียวกันให้มากที่สุด รวมทั้งให้เวลาแก่ผู้เข้าร่วมประชุมได้วิเคราะห์และวิพากษ์อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากที่สุด และจะนำไปใช้ในขั้นตอนการพัฒนากลยุทธ์ให้มีคุณภาพต่อไป

3. ควรวิจัยเรื่องการบริหารการประหยัดพลังงานภายในสถานศึกษาเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปด้วย เช่น การบริหารการอนุรักษ์พลังงาน การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าทดแทน การบริหารการประหยัดน้ำและน้ำมัน เป็นต้น เพราะมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการบริหารการประหยัดพลังงานเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. (2553). **การจัดการสมัยใหม่**. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- นโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, สำนักงาน. (2556). **โครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ ปีงบประมาณ 2556**. กรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน.
- พิชาภพ พันธุ์แพ. (2554). **ผู้นำกับการจัดการเปลี่ยนแปลง**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : แอคทีฟ พริ้นท์.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2549). **การจัดการสมัยใหม่**. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2552). **เทคนิคการประเมินโครงการ**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). นนทบุรี : จตุพรดีไซน์.
- สุวดี อุปปินใจ. (2553). **การพัฒนากลยุทธ์การบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่สูงภาคเหนือ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันตพร กาญจนรัตน์. (2558, กรกฎาคม-กันยายน). **แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579. วารสารนโยบายพลังงาน, 109(7), 7-15.**
- Certo, S.C. & Certo, S.T. (2016). **Modern Management Concepts and Skills**. England : Pearson Education.
- FitzRoy, P., Hulbert, J. M. & Ghobadian, A. (2012). **Strategic Management**. (2 nd ed.). Abingdon, United Kingdom : Routledge.
- Kotter, J. P. (2014). **Accelerate Building Strategic Agility for a Faster-moving World**. United States of America : Harvard Business Review Press.
- Schermerhorn, J. R., Osborn, R. N. & Hunt, J. G. (2012). **Organizational Behavior**. (12 th ed.). Singapore : Wiley & Son (Asia).