



การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของ
พนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี



โดย
นายนิยม วงศ์ศิรินพคุณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์
พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี



โดย
นายนิยม วงศ์ศิรินพคุณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE SOCIAL CONSTRUCTION OF MEANINGS AND BUILDING MOTIVATION
STRATEGIES IN ENERGY CONSERVATION FROM SUPERVISORS AT FOOD
PROCESSING FACTORY IN RATCHABURI PROVINCE



A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for Master of Business Administration (MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
PROGRAM)

Management Sciences Silpakorn University

Academic Year 2016

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

58602358 : หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : การอนุรักษ์พลังงาน, แรงจูงใจ

นาย นิยม วงศ์ศิริณพคุณ: การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. พิทักษ์ ศิริวงศ์

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึง 1) การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน 2) แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างาน โรงงานอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสร้างทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) โดยมีแบบแผนการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive Sampling Design) โดยเลือกจากพนักงานที่ทำงานในแผนกต่างๆ ดังนี้ หัวหน้าแผนกบุคคล หัวหน้าแผนกผลิต หัวหน้าแผนกพัฒนาระบบ หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง หัวหน้าแผนกคลังสินค้า หัวหน้าแผนกเส้นไหม หัวหน้าแผนกผลิตกวยเดี่ยว หัวหน้าแผนกความปลอดภัย หัวหน้าแผนกอบและบรรจุ จำนวน 9 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากแนวคำถาม การถอดเทป การสังเกตและการจดบันทึก และการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่างๆ

ผลการวิจัยพบว่า 1) หัวหน้างานได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน มีนัยสำคัญ 2 ความหมาย คือ การบริหารจัดการและควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร 2) แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างานมี 4 แนวทาง ดังนี้ 1) การสร้างรูปแบบหัวหน้างานเป็นการสร้างการรับรู้ในด้าน ประโยชน์ของการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน 2) ด้านพันธกิจของโรงงาน ประกอบด้วย ฝ่ายบริหารส่งเสริม การประเมินผลงานพนักงาน การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ การส่งเสริมเพิ่มความรู้อื่น 3) รูปแบบด้านการสื่อสาร รูปแบบกิจกรรมในด้าน การสร้างกิจกรรมด้านแรงจูงใจ คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการสร้างทีมงาน ด้านประชาสัมพันธ์ การสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืน 4) รูปแบบด้านเทคโนโลยี การสนับสนุนเพื่อการชี้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม ด้านการลดความสูญเสีย

58602358 : Major (MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION PROGRAM)

Keyword : ENERGY CONSERVATION, THE MOTIVATION

MR. Niyorm WONGSIRINOPKUN : The Social Construction of Meanings and Building Motivation Strategies in Energy Conservation from Supervisors at Food Processing Factory in Ratchaburi Province Thesis advisor : Associate Professor Dr. Pitak Siriwong

This research aimed to study 1) the social construction of meanings of energy conservation and 2) the strategies of building motivation in energy conservation from the supervisors at Food Processing Factory in Ratchaburi Province. This study was a qualitative research using a purposive sampling design. A sample was selected from nine supervisors in various departments including Human Resource, Production, System Development, Maintenance, Warehouse, Rice Noodles Production, Noodle Soup Production, Baking and Packing and Security. The data was collected by conducting in-depth interviews, tape recording, observing and taking notes as well as documentary study.

The result showed that the supervisors defined the meaning of energy conservation in two significant meanings which were management and controlling of energy consumption in machines. The strategies that could build motivation in energy conservation from supervisors were 1) building motivation among foremen by informing the benefits of energy conservation, participating in activities related to conservation, building a team and creating awareness among employees 2) carrying out a factory mission of conservation by supporting the operations in Management Department, boosting employee's morale, making employee's evaluation and educating employees 3) facilitating all forms of communication which means creating satisfaction and desire, creating values of conservation, forming a team, doing public relations and establishing organization policies and 4) using technology as a tool for measurement of energy consumption, engineering improvement and loss reduction.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอจากความรู้ความสามารถจากตนเองและผู้ให้ข้อมูลหลัก ด้วยความรู้ความสามารถที่ได้เรียนรู้จากมหาวิทยาลัย เป็นพื้นฐานความรู้หลักของการทำวิจัยสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นงานวิจัยที่สมบูรณ์ โดยผู้ให้คำชี้แนะและถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำงานวิจัย จึงขอขอบพระคุณ ผู้ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์ และคณะอาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหาร มา ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายขอขอบคุณ คุณพ่อ นายสำราญ และคุณแม่ ยุพิน ที่ให้กำเนิดมา ขอบคุณพี่น้องตระกูล วงศ์ศิรินพคุณ และ คุณ จีราวรรณ เชื้อมวราศาสตร์ ที่ดูแลกันตลอดมา



นิยม วงศ์ศิรินพคุณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์.....	6
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
1. แนวทางการให้ความหมายและแนวคิดของการอนุรักษ์พลังงาน	7
1.1 แนวทางการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน	7
1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	9
2. แนวคิดและทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจ	13
3. การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	17
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	27
1. ประชากร	27
2. เครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย.....	28

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างาน ของโรงงานอาหารแปรรูป.....	32
1. การบริหารจัดการ.....	32
1.1 การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์.....	33
1.2 การควบคุมความสูญเสีย.....	34
1.3 การควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ.....	35
2. ความหมายในด้านการควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร.....	35
2.1 การคงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน.....	35
2.2 การเฝ้าระวังเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน.....	36
ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับ หัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป.....	37
1. หัวหน้างาน.....	37
1.1 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน.....	37
1.1.1 จากงานประจำที่รับผิดชอบ.....	37
1.1.2 ประโยชน์ที่โรงงานได้.....	38
1.2 ด้านการมีส่วนร่วม.....	40
1.3 ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน.....	41
1.4 การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน.....	42
2. พันธกิจของโรงงาน.....	43
2.1 ฝ่ายบริหารส่งเสริม.....	43
2.2 การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ.....	44

2.3 การประเมินผลงานพนักงาน.....	45
2.4 การส่งเสริมเพิ่มความรู้.....	45
3. รูปแบบด้านการสื่อสาร	46
3.1 ด้านแรงจูงใจ	46
3.2 คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน.....	47
3.3 ด้านการสร้างทีมงาน.....	48
3.4 ด้านประชาสัมพันธ์	49
3.5 การสร้างนโยบายองค์กร.....	50
4. ด้านเทคโนโลยี.....	50
4.1 การชีวิตข้อมูลการใช้พลังงาน.....	51
4.2 การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม.....	51
4.3 ด้านการลดความสูญเสีย.....	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
สรุปผลการวิจัย.....	55
ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้า งานของโรงงานอาหารแปรรูป	56
ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับ หัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป.....	57
อภิปรายผลวิจัย.....	64
ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้า งานของโรงงานอาหารแปรรูป	64
ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างาน ของโรงงานอาหารแปรรูป.....	65
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	70
ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี.....	70

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ	70
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต	71
รายการอ้างอิง	72
ประวัติผู้เขียน	77



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการอนุรักษ์พลังงานในอนาคตของประเทศไทย 20 ปี (2554-2573) ฉบับนี้มีความหมาย 2 นัยสำคัญได้แก่ การประหยัดหรือการลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานซึ่งหมายถึงการทำงานที่ได้ผลลัพธ์เท่าปกติ แต่ใช้พลังงานน้อยกว่าปกติไม่ว่าจะเป็นการส่องสว่าง การทำน้ำร้อน การทำความเย็น การขนส่งหรือการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลในกระบวนการผลิต มีเป้าหมายที่จะลดความเข้มข้นการใช้พลังงาน (energy intensity) ลง 25% ในปี 2573 เมื่อเทียบกับปี 2548 และลดการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (final energy) ลง 20% ในปี 2573 หรือประมาณ 30,000 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) (กระทรวงพลังงานสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2559)

กระทรวงพลังงานโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้กล่าวว่าพลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความยั่งยืนของประเทศไทย รัฐบาลจึงให้ความสำคัญในด้านการลดการใช้พลังงานของประเทศจึงได้มีหน่วยงานที่ควบคุมกำกับดูแลการใช้พลังงานของโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท โดยการให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนควบคุมจัดทำรายงานด้านการจัดการพลังงานทุกๆ ปี เป็นการรายงานที่แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาที่ผ่านมา โรงงานมีการใช้พลังงานความร้อนและไฟฟ้าเป็นอย่างไร โดยผ่านคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเท่านั้น การใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมและอาคารโดยไม่มีการบริหารจัดการที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีต้นทุนการประกอบการสูงขึ้นได้ เนื่องจากพลังงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิตและบริการ เมื่อมีการใช้พลังงานมากก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มาก เนื่องจากแหล่งพลังงานลดน้อยลงไปทุกที ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นนี้ส่งผลต่อศักยภาพในการแข่งขัน จำเป็นต้องลดต้นทุนด้านพลังงานด้วยการบริหารจัดการด้านพลังงาน การบริหารจัดการด้านพลังงานต้องมีความตั้งใจอย่างจริงจัง กำหนดนโยบาย และเป้าหมายที่ชัดเจน จัดตั้งองค์กรเพื่อดูแลรับผิดชอบการใช้พลังงานโดยตรง ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ทั้งทางด้านบุคลากรและการเงิน จึงสามารถลดต้นทุนด้านพลังงานลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังเป็นการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ประเทศชาติด้วย (กระทรวงพลังงานกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2558)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงานร่วมลงนามความร่วมมือกับองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) เพื่อศึกษาแนวทางของบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO Facilitation) และฉลากแสดงประสิทธิภาพพลังงานสำหรับอาคารอนุรักษ์

พลังงานภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมรวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการบริหารจัดการพลังงานในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 โดย นายสุนชัย คำนูณเศรษฐ์ ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (การไฟฟ้าฝ่ายผลิต, 2559)

ธนาคารแห่งประเทศไทยวิเคราะห์อนาคตพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยในปี 2579 กล่าวว่า ยังมีพลังงานไฟฟ้าเพียงพอและราคามีความเหมาะสมแต่มีความเสี่ยงจากการสร้างโรงไฟฟ้า และแหล่งเชื้อเพลิงและความต้องการการใช้ไฟฟ้าโดยไฟฟ้ามีความสำคัญในการดำเนินชีวิตและการใช้ในด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีประเทศไทยมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความกังวลว่าพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอเพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่าในปี 2579 พลังงานไฟฟ้ายังมีความเพียงพอในการใช้งานและระดับราคายังอยู่ในระดับที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ยังมีความเสี่ยงด้านความไม่แน่นอนในด้านราคาเชื้อเพลิงความสามารถในการสร้างโรงไฟฟ้าและซื้อพลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนด ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอด รวมทั้งความสามารถในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า โดยภาครัฐควรมีบทบาทในด้านการลดความเสี่ยงได้หลายแนวทาง คือ สร้างความชัดเจนถึงการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า สร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนผ่านกระบวนการที่โปร่งใสและผลักดันการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างจริงจัง และกำกับดูแลการผลิตไฟฟ้าให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประเทศไทยมีพลังงานที่เพียงพอ ในราคาที่เหมาะสม และความยั่งยืนระยะยาว (ภัทรภรณ์ หิรัญวงศ์และสิงห์พันธ์ สิงห์เสนี, 2558)

ผลจากการศึกษาของ มัทนา พิมพ์โชติ (2555) อธิบายการใช้พลังงานของประเทศไทย กล่าวว่า ปัจจุบันประเทศไทยต้องใช้พลังงานการนำเข้าด้านเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ทั้งถ่านหิน น้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เพียงพอในประเทศจากภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลให้รัฐบาลต้องมีการลดใช้พลังงานในหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาล เพื่อแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศไทย สำหรับประชาชนที่มีที่อยู่อาศัยมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอยู่กว่าร้อยละ 25 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศ โดยได้มีการส่งเสริมและศึกษาผลของการรับรู้ด้านโฆษณาณรงค์ให้ประชาชนประหยัดพลังงานโดยศึกษาปัจจัยทางด้าน เพศ รายได้ การศึกษา อาชีพ มีผลต่อการรับรู้ด้านการสนใจในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงานหรือไม่ โดยผลการศึกษาสามารถยืนยันได้ว่า ด้านอายุมีผลต่อการรับรู้ด้านพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้นแตกต่างกันออกไป โดยสรุปถ้าต้องการให้ประชาชนสนใจในการเลือกใช้สินค้าด้านการอนุรักษ์พลังงานต้องจัดให้มีกิจกรรมด้านส่วนลดจนเกิดความน่าสนใจ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดแรงขับเคลื่อนด้านพฤติกรรมในการอนุรักษ์พลังงานได้

ผลจากการศึกษาของ ขวัญชัย เจียมฉวี (2557) อธิบายถึงระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงาน ระดับของความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และระดับของความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานของบุคลากรในการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์ของโรงงานควบคุมด้านภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้พลังงานมาก ได้แก่ โรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหาร รวมทั้งศึกษาถึงการรวบรวมปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการมีส่วนร่วมของบุคลากรในโรงงานควบคุม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ในการลดการใช้พลังงานของอุตสาหกรรม โดยรัฐบาลได้เห็นความสำคัญเพิ่มขึ้น ได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงในบางมาตราของพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 เพื่อที่ความต้องการให้ประเทศมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการควบคุมใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกด้วย

การสร้างแรงจูงใจสำหรับหัวหน้างาน (คณะผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน) การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานในองค์กรนั้น ผู้ที่ต้องช่วยกันขับเคลื่อนกระบวนการดำเนินการอย่างแท้จริงก็คือหัวหน้างานที่องค์กรได้แต่งตั้งขึ้น โดยประเทศไทยได้มีพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพในอาคาร และโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการปรับปรุงวิธีการดำเนินการ โดยอาศัยการนำวิธีการบริหารจัดการมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกลุ่มบุคลากรเหล่านี้ส่วนใหญ่ มาจากหัวหน้างานในฝ่ายต่างๆ ในองค์กร ในการบริหารจัดการเพื่อสามารถจูงใจบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมาเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจมีความรับผิดชอบทำงานเป็นหมู่คณะ และมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยหลักการทางด้านวิชาการ มนุษย์สัมพันธ์และการทำงานเป็นทีมคู่กันไป ผู้มีหน้าที่สำคัญในการช่วยขับเคลื่อนองค์กรและประสานงานต่างๆ ให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานนั้นก็คือ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีหน้าที่รับผิดชอบพลังงานในโรงงานซึ่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทยได้กำหนดหน้าที่เอาไว้ โดยผู้ที่ทำหน้าที่จัดการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม ถือว่ามีส่วนที่เป็นแรงขับเคลื่อนให้การอนุรักษ์พลังงานเกิดขึ้นต้องเป็นส่วนที่ประสานงานให้ทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในองค์กร พร้อมทั้งต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำแก่สมาชิกในโรงงานได้ ต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน เพื่อเป็นการสร้างทักษะด้านการประสานงาน ทักษะด้านการจัดการบุคลากรภายในองค์กร (ฤทธิพล ไชยบุรี, 2555)

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กล่าวในหนังสือแนวทางการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานในองค์กร ว่าการอนุรักษ์พลังงานถือว่าเป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดการลดใช้พลังงานของประเทศ โดยด้านประโยชน์ทางตรงคือ ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนลงได้ กล่าวถึงประโยชน์ของการอนุรักษ์พลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยลดการปล่อยก๊าซที่เป็นอันตรายต่อโลก ด้านครัวเรือนช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครอบครัว ให้ประหยัดการใช้น้ำ ไฟฟ้า ด้านระดับประเทศ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากลดการนำเข้าพลังงานเชื้อเพลิงได้ และในด้านผู้ประกอบการ ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้มาก ดังนั้นการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างยั่งยืนภายในโรงงาน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอบรมบุคลากร ให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อตั้งทุกภาคส่วนในองค์กรมาร่วมกันปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในองค์กร ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ที่ปฏิบัติงานต่อเนื่องยาวนานจนเป็นนิสัย ต้องอาศัยระยะเวลาการดำเนินการ และส่งเสริมกิจกรรมในการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานให้กับพนักงาน รวมถึงสร้างเป็นวัฒนธรรมขององค์กรให้ได้ในที่สุด (สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2558)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน และแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน ที่อยู่ในกลุ่มคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน เป็นส่วนที่ทำให้โรงงานบรรลุเป้าหมายในด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามรูปแบบการจัดตั้งคณะกรรมการของกระทรวงพลังงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยส่งเสริมให้หัวหน้างานและพนักงานได้มีส่วนร่วมและการสร้างแรงจูงใจของพนักงาน เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานได้ โดยการใช้พลังงานของโรงงานในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีการใช้พลังงานที่สูงขึ้นทุกปี โดยมีการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยปีละ 22,000,000 บาทต่อปี และโดยการประเมินการจัดการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานที่ผ่านมา ยิ่งแสดงให้เห็นภาพการจัดการยังขาดด้านแรงกระตุ้น และด้านการสร้างแรงจูงใจของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ทำให้ผู้วิจัยต้องศึกษาถึงปัญหาในแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานในการทำวิจัยครั้งนี้ ต้องอาศัยองค์ความรู้การบริหารจัดการที่ทำให้พนักงานในระดับหัวหน้างานทุกๆ แผนก ส่งผ่านความรู้และความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน ไปยังพนักงานที่ปฏิบัติงานในทุกภาคส่วนในองค์กร และปัจจัยด้านไหนบ้างส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจของกลุ่มหัวหน้างานและพนักงาน ในการร่วมพลังสร้างผลของงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูปในจังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างาน ของโรงงานอาหารแปรรูปในจังหวัดราชบุรี

ขอบเขตการวิจัย

การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูปจังหวัดราชบุรี มีขอบเขตการวิจัยที่ศึกษาเพื่อให้รู้วิธีวิทยาการสร้างทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) เป็นแนวทางการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ได้ศึกษาความหมายการอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงพลังงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านทัศนคติการให้ความหมายหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ในองค์กรและในด้านการสร้างแรงจูงใจหัวหน้างาน ผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงปัจจัยด้านใดบ้างที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนหัวหน้างานในแนวทางการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานอาหารได้ โดยผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาทฤษฎีความคาดหวังถูกนำเสนอโดย วรูม (Vroom) ได้เสนอรูปแบบของความคาดหวังในการทำงาน ซึ่งได้รับความนิยมน้อยมากในการอธิบายกระบวนการจูงใจของมนุษย์ในการทำงาน โดยวรูม (Vroom) ได้มีการนำเสนอความคิดด้านการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทำงานเพิ่มขึ้นนั้นต้องเข้าใจกระบวนการทางความคิด และการรับรู้ของบุคคลซึ่งสามารถสนับสนุนต่อวัตถุประสงค์ขององค์กรโดย 1) สร้างความคาดหวังโดยมีแรงดึงดูดซึ่งผู้บริหารต้องคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถ ให้การอบรมเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน 2) ให้เกิดความเชื่อมโยงรางวัลกับผลงาน โดยผู้บริหารควรกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผลการปฏิบัติงานกับรางวัลให้ชัดเจน 3) ให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผลงานกับความพยายามซึ่งเป็นคุณค่าจากผลลัพธ์ที่เขาได้รับ

2. ขอบเขตด้านประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ที่ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้คือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งมีหน้าที่ในกลุ่มคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทและเป็นพนักงานระดับหัวหน้างานที่ทำงานในบริษัทอาหารแปรรูป อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นพนักงานระดับหัวหน้างาน ณ ปี 2559 คือ ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ ผู้จัดการแผนกพัฒนาระบบ หัวหน้าแผนกตรวจสอบภายใน หัวหน้าแผนกวิจัยเครื่องปรุง หัวหน้าแผนกเส้นไหม หัวหน้าจป.วิชาชีพ หัวหน้า

แผนกบรรจุโຈ้ก หัวหน้าแผนกพัฒนาบุคลากร ทุกตำแหน่งมีหน้าที่รับผิดชอบในองค์การตามโครงสร้าง คณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในปี 2559

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2559 ถึงเดือน เมษายน 2560 รวม ระยะเวลา 4 เดือน

นียมศัพท์

การอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้พลังงานความร้อน การใช้ ทรัพยากรน้ำ อย่างสามารถควบคุมการใช้งานและการลดการใช้งานที่สิ้นเปลืองได้

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ผลที่ได้รับจากการค้นคว้าวิจัย ถึงการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับหัวหน้างานเป็นการให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของโรงงานและ คณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน ใช้เป็นแนวทางส่งเสริมความรู้และความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ พลังงานของหัวหน้างานอย่างถูกต้องตามแนวทางของการอนุรักษ์พลังงาน
2. ผลที่ได้จากแนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับ หัวหน้างาน ของโรงงานอาหารแปรรูปในจังหวัดราชบุรี เพื่อให้ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการ อนุรักษ์พลังงานของโรงงานสนับสนุนปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพด้านแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงาน ของหัวหน้างานเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงานได้ในอนาคต

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยนี้ ต้องการสะท้อนภาพแห่งการทำความเข้าใจของหัวหน้างานและกลุ่มพนักงานในโรงงานอาหารแปรรูป ให้มีความเข้าใจที่ถูกต้อง ในคำว่าการอนุรักษ์พลังงาน ผู้วิจัยต้องศึกษาในความหมายและแนวทางการสร้างแรงจูงใจของหัวหน้างานในการอนุรักษ์พลังงาน ดังนั้นผู้วิจัยต้องศึกษาความรู้ให้รอบด้านในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้กรอบแนวคิดในการทำงานวิจัยด้านนี้ กรอบการศึกษามีดังนี้

1. แนวทางการให้ความหมายและแนวคิดของการอนุรักษ์พลังงาน
2. แนวทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจ
3. การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวทางการให้ความหมายและแนวคิดของการอนุรักษ์พลังงาน

1.1 แนวทางการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ให้นิยามของการอนุรักษ์พลังงานว่าเป็นแนวทางที่ช่วยลดการใช้พลังงานของประเทศรวมถึงประโยชน์ทางตรงคือช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนลงได้ แต่การอนุรักษ์พลังงานคืออะไร และต้องทำอะไร ในด้านความหมายการอนุรักษ์พลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรมก็คือการอนุรักษ์พลังงานไม่ใช่ “การไม่ใช้พลังงาน” และ ไม่ใช่การเปลี่ยนไปใช้พลังงานรูปแบบอื่น” แต่เป็นการลดการใช้พลังงานลงจากเดิม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าหรือประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตกล่าวคือ เป็นการใชพลังงานเท่าที่จำเป็นต่อการผลิตให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอจนถึงสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานให้พนักงานซึ่งถือเป็นผู้ใช้เครื่องจักรโดยตรง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ได้ให้ความหมายที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการพลังงาน หมายถึงระบบการดำเนินงานภายในองค์กรซึ่งประกอบด้วยบุคลากรทรัพยากร นโยบาย และขั้นตอนการดำเนินการโดยมีการร่วมทำงานประสานกันอย่างมีระเบียบและแบบแผน เพื่อปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้ (สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2558)

ด้านระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล ISO 50001:2011 เป็นข้อกำหนดมาตรฐานสากลที่เน้นการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานมีจุดประสงค์เพื่อ ช่วยให้โรงงานสามารถจัดการจัดระบบและกระบวนการเพื่อปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงานลักษณะการใช้พลังงาน แผนกงานด้านการซ่อมบำรุงตรวจสอบด้านการใช้พลังงานของเครื่องจักรที่ใช้พลังงานสูง ซึ่งมาตรฐานนี้กำหนดข้อกำหนดด้านนโยบายและการนำไปปฏิบัติได้จริง (KarcherและJochem, 2015)

ธัญวิสิษฐ ปลื้มจิตร (2555: 6) กล่าวว่า การอนุรักษ์พลังงานหมายถึง การทำให้สมาชิกในครัวเรือนใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างสมเหตุสมผลมีความสูญเสียเปลืองในการใช้พลังงานไฟฟ้าให้น้อยที่สุดหรือใช้อย่างที่เป็นโดยวัตถุประสงค์ในการสร้างการรับรู้เพื่อการอนุรักษ์พลังงานดังนี้ ด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานในครัวเรือนด้านพฤติกรรมอนุรักษ์พลังงานหมายถึง การแสดงออกด้านการอนุรักษ์พลังงานของสมาชิกในครัวเรือน เจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง ทักษะหรือความรู้ของสมาชิกในครัวเรือน ที่มีผลต่อการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า ในการนิยามศัพท์ของงานวิจัยครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นการให้ความหมายในการอนุรักษ์พลังงานรอบด้านของกลุ่มสมาชิกในครัวเรือน

มาลินี แก้วสว่าง (2556: 14-15) กล่าวว่า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องคือการตระหนักถึงความสำคัญของการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพโดย เน้นให้มีแนวทางในการปฏิบัติการณ์อนุรักษ์พลังงานแก่พนักงานเพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมทั้งด้านพฤติกรรม จิตสำนึกวิธีการใช้พลังงานและวิถีทางวิศวกรรม เพื่อการประหยัดพลังงานตามนโยบายของประเทศ

สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย กล่าวว่า การอนุรักษ์พลังงาน คือ การผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดการอนุรักษ์พลังงานนอกจากช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานซึ่งเป็นการประหยัด ค่าใช้จ่ายในกิจการแล้ว ยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากแหล่งที่ใช้และผลิตพลังงานด้วยการสร้างนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาลเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า (สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย, 2559)

จากการศึกษาด้านการให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ด้านการให้ความหมายหลายด้านโดยกระทรวงพลังงานกรมอนุรักษ์พลังงานให้นิยามว่า การอนุรักษ์พลังงานไม่ใช่การไม่ใช้พลังงาน แต่เป็นการลดการใช้พลังงานลงจากเดิมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าหรือประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและยังประกอบด้วย การสร้างองค์ความรู้ด้านพลังงานด้านพฤติกรรมและทัศนคติด้านพลังงานในความรู้ที่ศึกษาย่อมแสดงให้เห็นด้านการให้ความหมายของในงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นกรอบแนวคำถามในงานวิจัยได้ ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และอภิปราย

ผลงานวิจัยด้านการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน แนวทางการให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานของระดับหัวหน้างานได้

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงานกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2558) กล่าวว่า ได้จัดทำความเข้าใจเบื้องต้นถึงระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO 50001 แล้ว ISO คืออะไร เป็นชื่อเรียกโดยย่อ ขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1947 (พ.ศ. 2490) โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ นครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ วัตถุประสงค์ของ ISO คือ เพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และขีดข้อโต้แย้ง รวมถึงการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ในด้านวิชาการวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ดังนั้นถ้าบริษัทหรือองค์กรได้รับมาตรฐาน ISO นั้นหมายความว่าสินค้า บริการหรือระบบการจัดการต่างๆ ขององค์กรเป็นไปตามมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และ ISO 50001 คือมาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน โดยกระทรวงพลังงานจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล (ISO 50001) โดยเริ่มจากการสรรหาคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานเพื่อร่วมดำเนินการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 จากนั้นองค์กรต้องจัดให้มีการวางแผนพลังงาน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการทบทวน อาศัยหลักการด้าน PDCA โดยมี รายละเอียดดังนี้

1. การวางแผนพลังงาน (PLAN) โดยการวัดและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้พลังงานเพื่อบ่งชี้ลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ (Significant Energy Use; SEU) ขององค์กร และกำหนดข้อมูลฐานด้านพลังงาน (Energy Baseline; EnB) ตัวชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน (Energy Performance Indicators; EnPIs) และสมรรถนะด้านพลังงานในปัจจุบันของกระบวนการ หรือเครื่องจักรหลักในพื้นที่ของลักษณะการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญนั้น เพื่อชี้บ่งโอกาสในการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงานขององค์กร โดยกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนปฏิบัติการด้านพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายพลังงาน กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การปฏิบัติ (DO) คือการดำเนินการตามแผนปฏิบัติด้านพลังงาน ซึ่งครอบคลุมถึงการดำเนินการด้านอื่นๆ ที่ทำให้ระบบการจัดการพลังงานมีความยั่งยืน ดังนี้

- 2.1 ด้านความสามารถ การฝึกอบรม และความตระหนักรู้ด้านพลังงานของบุคลากรในองค์กร (Competence Training and awareness)

- 2.2 ด้านการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร (Communication)

2.3 ด้านระบบเอกสาร (Documentation) ซึ่งต้องดำเนินการจัดทำเอกสารให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและการควบคุมเอกสาร

2.4 ด้านการควบคุมการปฏิบัติงาน (Operational Control) และการบำรุงรักษาเฉพาะกระบวนการหรือเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญและมีผลกระทบต่อสมรรถนะด้านพลังงาน ถ้ามีความจำเป็นก็ควรกำหนดวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction หรือ Standard Operating Procedure; SOP) ของแต่ละอุปกรณ์ เช่น วิธีปฏิบัติงานการเริ่มเดินหม้อไอน้ำ เป็นต้น

3. การตรวจสอบ (CHECK) เป็นกระบวนการในการตรวจติดตามและเฝ้าระวัง เพื่อให้มีความเชื่อมั่นได้ว่าระบบการจัดการพลังงานขององค์กรยังคงอยู่ และมีสมรรถนะด้านพลังงานที่ดี โดยการกำหนดแผนในการเฝ้าระวังและการตรวจติดตามตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อสมรรถนะด้านพลังงาน การตรวจติดตามความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านพลังงานโดยการวัด และเครื่องมือวัดที่ใช้ต้องมีความเที่ยงตรง การตรวจสอบยังรวมถึงการตรวจประเมินภายในของระบบการจัดการพลังงาน (Internal audit) ที่ต้องทำทุกปี

4. การทบทวน (ACT) องค์กรต้องดำเนินการทบทวนการบริหารโดยผู้บริหารระดับสูงทุกปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบการจัดการพลังงานยังคงอยู่ และมีการปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมในทุกๆ ด้านของระบบการจัดการพลังงาน

ตามแนวทางด้านการอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงพลังงาน (กระทรวงพลังงานกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2550) อธิบายความหมายของวิธีการจัดการพลังงานนั้นต้องมีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งมีการวางแผนการดำเนินการที่ดีและเหมาะสมกับองค์กร เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของการจัดการพลังงานการดำเนินการสามารถแบ่งออกได้เป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน และการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน
8. การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

ศิริชัย แหวนเงิน (2555: 98) ได้เสนอแนวการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน หมายถึงการลดใช้พลังงานลงโดยการจัดการการใช้พลังงานให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตที่ลดลงและไม่ทำให้คุณภาพของการผลิตสินค้าเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน ควรมีขั้นตอน โดยเริ่มจากเทคโนโลยีที่ง่ายที่สุดและใช้เงินทุนที่น้อยที่สุดไปจนถึงการเลือก เทคโนโลยีที่สูงและการลงทุนที่สูงได้แก่ 1) การบำรุงรักษาและการดูแลเบื้องต้น การประหยัดพลังงานแบบนี้เป็นการปรับแต่งเครื่องจักรและการทำงานต่างๆ เช่น การกำหนดวิธีการดูแลรักษาที่ถูกต้อง วิธีแบบนี้ทำให้เสียค่าใช้จ่ายน้อย และมีระยะคืนทุนแค่ 4 เดือน 2) การปรับปรุงขบวนการผลิตเดิมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น หรือการทำให้เกิดการสูญเสียต่างๆ ลดน้อยลง แต่ใช้การตรวจสอบแบบละเอียดแต่มีระยะเวลาคืนทุน 1-2 ปี 3) การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ เมื่อมีประสิทธิภาพที่ต่ำในการทำงาน โดยต้องมีการประเมินผลตอบแทนทางการเงินที่ได้จากการดำเนินการ แต่มาตรการมีการลงทุนที่สูงมีระยะคืนทุน 2-5 ปี

ธัญนภัส มณีศรี (2555: 8-9) มีแนวคิดด้านการวางแผนอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารสำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร โดยการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ทำงานได้เข้ามามีส่วนร่วมและเน้นการให้อำนาจการตัดสินใจแก่ผู้ทำงานในการกระทำในสิ่งที่ต้องการถึงการร่วมพิจารณาหรือกำหนดปัญหาตามความต้องการของหน่วยงาน และมีส่วนร่วมในการแสดงออกในความต้องการของตนในการจัดอันดับความสำคัญการร่วมกิจกรรมซึ่งเกิดจากความคาดหวังเป็นตัวแสดงความสำเร็จในการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมนี้ จึงเป็นกระบวนการวางแผนเพื่อให้บุคลากรในสำนักงานในความเป็นเจ้าของความคิดริเริ่ม ความต้องการ รวมถึงการระบุปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับอนุรักษ์พลังงานจากสภาพปัจจุบันทางกายภาพของพื้นที่

ชาติรี ลุนดำและคนอื่นๆ (2555) มีแนวคิดด้านกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่และนักศึกษาเห็นถึงประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีหัวใจหลักในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อยู่ 2 ปัจจัย 1) การมีผู้บริหารที่มุ่งมั่นในการสื่อสารและให้การสนับสนุนให้เกิดกระบวนการตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานและมุ่งมั่นสู่การเป็นต้นแบบของสถาบันเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาโดยมีการกำหนดไว้เป็นเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ของคณะ 2) การเกิดเครือข่ายทีมงานชุมชนนักปฏิบัติและสามารถเป็นผู้ดำเนินด้านกิจกรรม โครงการเพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดภาพที่ดีและมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ฤทธิพล ไชยบุรี (2555: 9-12) มีแนวคิดด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพิ่มประสิทธิผลด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม โดยใช้หลักแนวทางด้าน 1) การสร้างแรงจูงใจ ในองค์กรที่ต้องอาศัยบุคลากรในแต่ละระดับ ได้แก่ ระดับผู้บริหาร ระดับหัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในองค์กร 2) การสร้างทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ผู้ที่รับผิดชอบด้านพลังงานมีหน้าที่หลักช่วยให้โรงงานเกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน การที่ทำให้เกิดผลได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยการเพิ่มความรู้ด้านการทำงานเป็นทีม 3) การพัฒนาความรู้ด้านมาตรฐานการจัดการทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน โดยการใช้หลักการของ ISO 50001 ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการบริหารจัดการ 4) การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การดำเนินการให้องค์กรเกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน โดยผ่านรูปแบบ 1) การให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงาน 2) การให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานทั้งองค์กร 3) การจัดกิจกรรมและการประชาสัมพันธ์ โดยหลักการสร้างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานให้ประสบความสำเร็จ ต้องแบ่งเป็น กิจกรรมประจำวัน กิจกรรมประจำเดือน กิจกรรมประจำปี เป็นปัจจัยส่งเสริมให้องค์กรสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างวัฒนธรรมองค์กรได้ 4) กล่าวได้ว่าได้ใช้วิธีการนำเสนอรูปแบบของการรณรงค์ประชาสัมพันธ์นับเป็นรูปแบบหนึ่งในการช่วยส่งเสริมด้านแรงจูงใจของประชาชน ในการร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชนเพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ ด้านการอนุรักษ์พลังงาน การจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนร่วมกับรัฐบาลในการปิดไฟ ก็เป็นแนวทางที่ดี

ปรีดา บุญศิลา (2555) กล่าวว่า ได้จัดทำรูปแบบการบริหารคุณภาพด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยจัดทำคู่มือการบริหาร ระบบจัดการพลังงาน (EMS) โดยขั้นตอนในการวางแผน คือ การจัดตั้งคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน การประเมินสถานภาพเบื้องต้น การกำหนดนโยบาย การประเมินศักยภาพ การกำหนดเป้าหมาย และแผนการอนุรักษ์พลังงาน ใช้หลักการจัดทำของ TQA คือ การนำองค์กร การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาดและกำหนดตัวชี้วัดการบริหารด้านการปฏิบัติ ใช้การดำเนินการของระบบการจัดการพลังงานและการจัดการกระบวนการ การมุ่งเน้นบุคลากรและกำหนดตัวชี้วัดด้านกระบวนการภายใน ด้านการตรวจสอบโดยใช้หลักการของ TQA ด้านการวัด วิเคราะห์และการจัดการความรู้มาใช้ และสุดท้าย การทบทวนจัดทำ เป็นการปรับปรุงพัฒนารูปแบบ มีการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อผิดพลาดจนได้รูปแบบการบริหารคุณภาพด้านการอนุรักษ์พลังงาน

มาลินี แก้วสว่าง (2556) มีแนวคิดในการจัดตารางการผลิตของเครื่องจักร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุมกรณีศึกษาโรงงานขึ้นรูปชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อจัดทำแผนการผลิตที่ดีที่สุดเพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงงาน โดยประยุกต์วิธีการจัดตารางการผลิตจำนวน 4 วิธี

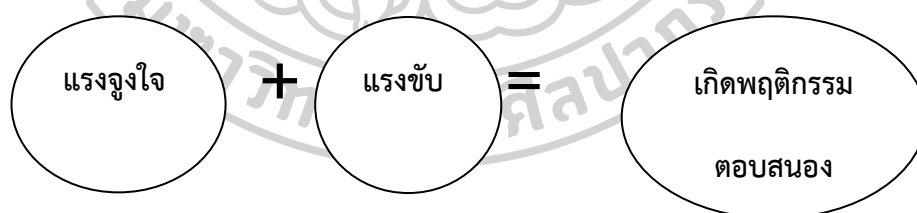
1) การทำงานรับก่อนทำก่อน 2) การทำงานที่ใช้เวลาน้อยที่สุด 3) การทำงานในกำหนดเวลาที่เร็วที่สุดก่อน 4) การทำงานตามที่มีอัตราส่วนวิกฤตน้อยที่สุดก่อน เพื่อเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานในอีกรูปแบบหนึ่ง

ขวัญชัย เจียมฉวี (2557) มีแนวคิด การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหารศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับไหน ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงาน ศึกษาระดับการรับรู้ในการจัดการพลังงาน ศึกษาปัญหาที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการอนุรักษ์พลังงาน คือด้านบุคลากร ด้านการลงทุน ด้านการจัดการ ด้านการให้คำแนะนำของภาครัฐ

จากการศึกษาแนวคิดการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบต่างๆ พอสรุปได้ว่าการอนุรักษ์พลังงานมีหลายรูปแบบในการที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จด้านการสร้างแรงจูงใจ ของพนักงานระดับหัวหน้างาน ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ด้านประโยชน์ที่ผู้วิจัยนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ อภิปรายผลและรูปแบบแนวคำถามการสร้างแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน

2. แนวคิดและทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจ

มันทนา พิมพ์โชติ (2555: 19-20) กล่าวว่า การให้นิยามด้าน แรงจูงใจ (Motivation) เป็นกระบวนการที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของบุคคล โดยแรงจูงใจเกิดขึ้น เมื่อความต้องการนั้นถูกกระตุ้นและผู้บริโภคต้องการที่ตอบสนอง เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ (Solomon, 2002) หรือ เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้บริโภคแสดงพฤติกรรมของความต้องการออกมา (Wilkie, 1990) ดังรูป



รูปที่ 1 กระบวนการในการเกิดพฤติกรรมการตอบสนอง

ที่มา มันทนา พิมพ์โชติ (2555: 12)

โดยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจนั้นเป็น ทฤษฎีแรงขับ (Drive theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีแรงจูงใจในระยะแรกๆ ที่เกิดจากทางกายภาพและชีวภาพ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยทฤษฎีนี้พัฒนามาจากแนวความคิดด้านสัญชาตญาณที่ไม่เชื่อว่าพฤติกรรมเกิดมาจากเหตุและผลแต่เป็นการกระทำที่ส่งผลมาจากแรงผลักดันหรือแรงขับภายในร่างกายของเรา ประกอบมาจากอารมณ์ที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น แรงจูงใจที่เกิดขึ้นมานั้นมีระดับความรุนแรงแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับสภาวะปัจจุบันกับเป้าหมายที่เกิดขึ้น

ทฤษฎีแรงจูงใจโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ (สุพานี สฤกษ์วานิช, 2552)

1. ปัจจัยจูงใจ หรือปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ตัวงานเอง หรือลักษณะของงาน มีความสำคัญยิ่งกว่าปัจจัยค่าจูง หรือปัจจัยสุขอนามัย เพราะเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานอย่างแท้จริง

2. ปัจจัยค่าจูงหรือปัจจัยสุขอนามัย เป็นความต้องการที่ไม่มีวันที่สิ้นสุด มีแต่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ช่วยลดความไม่พอใจที่ทำงานได้แต่ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจที่แท้จริงและถาวรได้

3. คนทำงานทุกระดับมีความพอใจในงานอย่างแท้จริง เมื่อเขาเห็นว่างานนั้นมีความหมาย และเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับเขา

4. ในกระบวนการจูงใจที่ต้องการสร้างให้เกิดแรงจูงใจที่ตื้นนั้น ต้องมีการจัด และกำหนดปัจจัยต่างๆ ทั้งสองกลุ่ม คือปัจจัยแรงจูงใจ หรือปัจจัยกระตุ้นและปัจจัยค่าจูงหรือปัจจัยสุขอนามัย ทั้งสองอย่างพร้อมกัน

โชติกา ระโส (2555: 144-152) กล่าวถึง แนวคิดทฤษฎี ERG โดยมีความหมายที่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

2.1 ความต้องการการให้มีชีวิตอยู่รอด (Existence Needs) เป็นความต้องการด้านกายภาพ ด้านวัตถุและด้านปัจจัย 4 สามารถเทียบกับขั้นที่ 1 และ 2 ของมาสโลว์

2.2 ความต้องการด้านความสัมพันธ์กับคนอื่น (Relatedness Needs) เป็นความต้องการที่มีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนร่วมงาน ลูกน้อง หัวหน้างานและกับคนในครอบครัว ซึ่งเทียบได้กับขั้นที่ 3 ของมาสโลว์

2.3 ความต้องการด้านการเจริญเติบโต (Growth Needs) ซึ่งมีใช้การเติบโตทางด้านร่างกาย แต่เป็นความต้องการในหน้าที่การงาน มีความก้าวหน้าด้านความรู้และต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถต่อไป เทียบได้กับความต้องการของมาสโลว์ขั้นที่ 4 และ 5 ความเชื่อของทฤษฎีนี้คือการจูงใจให้บุคคลปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ต้องทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อว่าวัตถุประสงค์นั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายและการกระทำนั้นช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่เขาต้องการ

1. ผู้บริหารต้องทราบว่าผู้ปฏิบัติงานต้องการผลลัพธ์แบบใด

2. ตั้งเป้าหมายให้สามารถปฏิบัติได้

3. กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานซึ่งเป็นที่ยอมรับและมีความชัดเจน

4. กำหนดผลตอบแทนหรือรางวัลเข้ากับการปฏิบัติงานอาจเป็นผลตอบแทนรายบุคคลหรือกลุ่ม การให้ผลตอบแทนต้องมีความยุติธรรม

5. มีสัมพันธภาพอย่างยืดหยุ่นกับผู้ปฏิบัติงาน และเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล

Baldoni (2003) กล่าวถึง การให้ความหมาย “แรงจูงใจในการทำงานภายในองค์กร” เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการลงมือปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจในการทำงานนั้นเป็นสิ่งที่ดีมีคุณค่าเป็นอย่างมาก คือการมีผู้นำที่มีความสามารถในการทำงานและผู้นำนั้นต้องมีปัจจัยในการทำงาน และทำให้ลูกน้องเกิดความไว้วางใจ ผู้นำนั้นต้องทำตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูกน้องเห็นก่อน ผู้นำต้องมีการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง มีความนับถือในตนเองมีอุปนิสัยที่ดีงาม เห็นอกเห็นใจลูกน้อง ในขณะที่ทำงาน ห่วงใยลูกน้อง และมีความมุ่งมั่นต่อการทำงานสูงทำให้ลูกน้องเกิดความพึงพอใจ ทำให้ลูกน้องเกิดความไว้วางใจให้มากที่สุด เมื่อลูกน้องเกิดความไว้วางใจแล้ว สิ่งที่ผู้นำต้องการก็คือ การทุ่มเทเวลาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานนั่นเอง การที่เป็นผู้นำในองค์กรนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ การทำงานต่างๆ ให้สำเร็จด้วยวิธีการที่ถูกต้อง การสร้างแรงจูงใจเกิดขึ้นได้นั้นต้องมีแรงผลักดันของการกระทำอยู่ 3 กลุ่ม คือ

1. การสร้างความกระตือรือร้นในการทำงานคือ ผู้นำนั้นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ลูกน้อง ทำให้ลูกน้องเห็นในขณะที่ทำงานลูกน้องก็เกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน การสื่อสารต้องมีประสิทธิภาพ สร้างความท้าทายอย่างเหมาะสม นั่นก็ถือว่าผู้นำเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานแล้ว

2. การทำตัวให้เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน คือ การที่เป็นผู้นำที่ดั้นต้องเริ่มต้นจากการเป็นแบบอย่างที่ดี ผู้นำที่หวังจูงใจผู้อื่นนั้นต้องแสดงให้เห็นถึง การมีวิสัยทัศน์ในการทำงาน มีพันธกิจ และวัฒนธรรมขององค์กรให้ได้เสียก่อนต้องปฏิบัติตัวให้เหมาะสม มีความซื่อสัตย์ต่องานที่ทำอีกด้วย

3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ในการสร้างแรงจูงใจในการทำงานนั้นต้องมีการสื่อสารด้วย การสื่อสารนั้นเรียกได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการเป็นผู้นำเลยทีเดียว เพราะการสื่อสารนั้นประกอบไปด้วย การพูด การฟัง และการเรียนรู้ของผู้นำแรงจูงใจนั้นเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อการสื่อสารของผู้นำและลูกน้องมีความเข้าใจต่อกัน

Priyanka Chaudhary (2014) กล่าวถึงด้านแนวคิดของทฤษฎีของวรูม (Vroom) ในงานวิจัย ได้พยายามหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎี ด้านความคาดหวัง โดยพยายามหาว่าจุดแข็งและจุดอ่อนที่เกิดจากพฤติกรรมการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน โดยตรวจสอบปัจจัยเหล่านั้น ในแง่การนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง โดยพยายามที่เจาะจงลงไปในการควบคุม ความแตกต่างของสิ่งกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกองค์กรโดยสรุปความสัมพันธ์ดังนี้

1. ความคาดหวัง (Expectancy)

1.1 ธรรมชาติของการทำงานและลักษณะของงานที่ทำ ที่ได้รับมอบหมายมีความน่าสนใจหรือน่าท้าทายหรือไม่

1.2 พนักงานสามารถที่ทำงานหรือมีความต้องการในการอบรมและการศึกษาที่มากกว่า

1.3 พนักงานที่มีความเชื่อมั่นในการทำงาน พวกเขาต้องการให้หัวหน้างานเป็นคนส่งเสริมด้านกำลังใจให้พนักงานเหล่านั้น

1.4 อะไรคือการยอมรับอย่างมีประสิทธิภาพของพนักงาน

1.5 งานที่ทำแล้วรู้สึกว่ามีประโยชน์ ท้าทายความสามารถ และการมีส่วนร่วม

2. เครื่องมือ (Instrumentality)

2.1. ความไว้วางใจของพนักงาน

2.2. ข้อแก้ตัวของพนักงานที่ไม่ได้ทำงานเหล่านั้น

2.3. ผลของการกระทำเป็นธรรมหรือไม่

2.4. ผลของประสิทธิภาพของพนักงานเป็นสิ่งที่คาดการณ์ได้หรือไม่หรือเป็นธรรมใหม่

3. คุณค่าของผลงาน (Valence)

3.1. เป้าหมายของพนักงานคือ ความสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

3.2. ผลของการทำงานคุ้มกับเวลาและความพยายามของพนักงานใหม่

3.3. อะไรคือค่าผลตอบแทนที่ดีกว่าผลตอบแทนที่ได้มาปกติ

ธีรศักดิ์ แสงดิษฐ์ (2553: 26-29) กล่าวถึง ด้านแนวคิดเรื่องการจูงใจของ วรูม (Vroom) ว่าเป็นผลของความมากน้อยของบุคคลที่มีความต้องการต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและความคาดคะเนของบุคคลนั้นต่อความน่าจะเป็นของการกระทำที่นำไปสู่สิ่งนั้นดังนั้น ตามรูปแบบของการจูงใจตามทฤษฎีจึงประกอบด้วยคุณค่าของผลงาน (valence) และความคาดหวัง (expectancy) ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดการจูงใจและผลลัพธ์ (outcome) คุณค่าของผลงาน (valence) หมายถึงความปรารถนาของบุคคลที่มีต่อผลลัพธ์อย่างหนึ่งซึ่งเกี่ยวกับผลลัพธ์อีกอย่างหนึ่ง เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลและคนซึ่งถูกกำหนดด้วยประสบการณ์

จากการศึกษาความรู้ด้านแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อการเข้าใจความหมายด้านการสร้างทฤษฎีด้านแรงจูงใจ มีด้านไหนบ้างที่สามารถมาใช้ในงานวิจัยได้โดยผู้วิจัยสามารถสรุปแนวคิดและทฤษฎีของวรูม (Vroom) นักจิตวิทยาด้านการจูงใจที่มีประสิทธิผล 1) สร้างความคาดหวังโดยมีแรงดึงดูด 2) ให้เกิดความเชื่อมโยงรางวัลกับผลงาน โดยกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผลการปฏิบัติงานกับรางวัลให้ชัดเจน 3) ให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผลงานกับความพยายามซึ่งเป็นคุณค่าจากผลลัพธ์ที่เขาได้รับ ประกอบด้วยต้องทำให้บุคคลรับรู้ถึงโอกาสของความสำเร็จ เพื่อไปสร้าง

กรอบแนวคิดงานวิจัยและแนวคำถามในงานวิจัยได้ เพื่อดูว่าพนักงานสามารถตอบแนวคำตอบที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามแนวคิดของ วรูม (Vroom) หรือไม่ เพราะเป็นแนวทางของการวิเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ได้

3. การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

3.1 คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจของบริษัท

จากรายงานประจำปีของบริษัทปี 2558 กล่าวว่าเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียว วิสัยทัศน์ “เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์นวัตกรรม พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าว ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดแก่ผู้บริโภคและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด” ภารกิจหลักของบริษัทคือ

1. คุณภาพดีสม่ำเสมอ และมีความปลอดภัย
2. มีต้นทุนที่แข่งขันได้
3. มีนวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งทางด้านผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิต
4. ตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมืออาชีพ
5. คัดสรร สร้าง บริหารจัดการ ทรัพยากร และความสามารถที่เป็นเอกลักษณ์ให้เกิด

ความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน

จากรายงานประจำปีของบริษัทปี 2558 กล่าวว่า รูปแบบในการบริหารงานด้านนโยบาย และภาพรวมการประกอบกิจการ ของบริษัทที่ผ่านมาโดยให้ความสำคัญด้านการพัฒนาสินค้าผลิตภัณฑ์ (บริษัทเพรซิเดนทีไรซ์โปรดักส์จำกัดมหาชน, 2558)

3.2 แนวทางด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน

จากรายงานประจำปีด้านการอนุรักษ์พลังงานปัจจุบัน ได้มีการทำแผนการอนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยมุ่งเน้นด้านการดำเนินการจัดการพลังงาน ในฐานะ โรงงานควบคุม ได้จัดทำแผนการอนุรักษ์พลังงานหลายๆ โครงการ บริษัท เพรซิเดนทีไรซ์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยในภาวะปัจจุบัน ประเทศชาติกำลังประสบปัญหาด้านพลังงาน ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตพนักงานและเศรษฐกิจของชาติเป็นอย่างมาก ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการนำระบบการจัดการพลังงานมาประยุกต์ใช้ภายในบริษัทฯ ทั้งนี้บริษัทฯ เล็งเห็นว่า การอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่ต้องร่วมมือกันดำเนินการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องและให้คงอยู่ต่อไป ดังนั้นบริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านพลังงานและเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงาน ขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับธุรกิจ เทคโนโลยีที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
2. บริษัทฯ กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. บริษัทฯ ถือว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานมีหน้าที่ผลักดัน ติดตาม และประเมินผลการใช้พลังงาน พร้อมทั้งหาแนวทางปฏิบัติให้เกิดผลทางด้านการลดการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัทฯ ให้การสนับสนุนที่จำเป็น รวมถึงทรัพยากรด้านบุคคล ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
5. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านพลังงานทุกปี (บริษัทเพอร์ซิเดนทีโรซ์โปรดักส์จำกัดมหาชน, 2559)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยด้านที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีผู้ศึกษาค้นคว้าอยู่หลายงานวิจัยสามารถสรุปงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ไปอ่านและศึกษาแต่ละเรื่อง ดังนี้

Karcher และ Jochem (2015) ผลการศึกษาถึง “ปัจจัยที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการพลังงานตามระบบ ISO 50001:2011” กล่าวได้ว่าเป็นระบบการจัดการพลังงานที่เป็นรูปแบบสากล สำหรับการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและการได้การรับมาตรฐานการจัดการพลังงาน ถือว่าเป็นมาตรฐานที่มีการเติบโตในปัจจุบันในด้านการอนุรักษ์พลังงาน ผลของตัวชี้วัดด้านการจัดการพลังงาน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างการบริหารด้านพนักงานที่ทำโครงการมีผลต่อความสำเร็จของโครงการได้ โดยต้องอาศัยความรู้ด้านเทคนิคและเครื่องมือพิเศษที่วัดประสิทธิภาพการทำงาน ประสิทธิภาพของพลังงานโดยกำหนดเป้าหมาย ที่เครื่องจักรในกระบวนการผลิตเพื่อให้ตรงขอบเขตด้านการอนุรักษ์พลังงานมากที่สุด ประสิทธิภาพด้านพลังงานทั้งหมด มีการเพิ่มขึ้นทั้งหมดมาจากการการผลิตและภาคขนส่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีการขนส่งไปยังผู้บริโภค ระบบการ

จัดการพลังงาน ระบบ ISO 50001:2011 เป็นระบบที่ดีที่สุดในการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงาน ในองค์กรเพราะมีรูปแบบด้านช่างปฏิบัติงานและด้านการจัดการที่เหมาะสมกับองค์กรทุกขนาด

ขวัญชัย เจียมฉวี (2557) ผลจากการได้ศึกษาถึง “การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหาร” โดยผลจากการศึกษาพบว่า มี 5 ปัจจัยของการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงาน คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน 2) ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอนุรักษ์ 3) การมีส่วนร่วมของบุคลากร 4) ผลการรับรู้ของบุคลากร 5) ปัญหาอุปสรรคข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงด้านพลังงาน ในด้านผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของผู้รับผิดชอบด้านการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 พบว่าปัญหาและอุปสรรคมี 4 ด้าน คือ 1) ด้านบุคลากร ขาดการอบรมหรือสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการด้านพลังงานมีน้อย เนื่องจากการให้ความร่วมมือ การประสานงาน การให้ความสำคัญในวาระการประชุมต่างๆ มีน้อย 2) ด้านการลงทุน ผู้บริหารให้ความสำคัญผลตอบแทนการลงทุน 1-2 ปีเท่านั้นถึงให้การสนับสนุนร่วมการอนุรักษ์พลังงาน 3) ด้านการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อจัดการด้านพลังงาน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมและการจัดอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการสนับสนุนด้านเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์พลังงาน ด้านการประชาสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์ในโรงงานด้านส่วนที่เกี่ยวกับ แรงจูงใจสำหรับบุคลากรที่นำเสนอโครงการหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่สามารถปฏิบัติจริงได้ 4) การให้คำแนะนำจากภาครัฐขาดการแนะนำที่ดี และผลการวิจัยด้านการมีส่วนร่วมในการจัดด้านพลังงานในโรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหาร พบว่าบุคลากรมีส่วนร่วมน้อย

จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล (2557) ผลจากการได้ศึกษาถึง “การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและทัศนคติด้านพลังงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดลพบุรี” โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าเฉลี่ยของความรู้ ความเข้าใจด้านพลังงาน ผลจากการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติด้านพลังงานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่ ปัจจัยทางด้าน ความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ถึงพฤติกรรม ของกลุ่มนักเรียนที่ไกลและใกล้แหล่งผลิตไฟฟ้าโดยผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทั่วไปที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนและมีผลกระทบต่อความรู้ด้านพลังงานและทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับพลังงานมากที่สุด คือปัจจัยด้าน แหล่งที่พักอาศัย รายได้ของนักเรียน การเดินทางมาของนักเรียนและระดับการศึกษา และยิ่งศึกษาด้านการรับรู้ถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานว่ามีปัจจัยด้านใดมากที่สุด ได้แก่ เพศ สมาชิกภายในครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง แหล่งที่พักอาศัย รายได้ของนักเรียน การเดินทางมาของนักเรียนและระดับชั้นปี การศึกษา โดยสรุปอย่างเช่น ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่สูงขึ้นทำให้มีความรู้ด้านพลังงานตาม

มาตรฐานการศึกษาที่ขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือปัจจัยด้านเพศชายมีการรับรู้ด้านพฤติกรรมการใช้พลังงาน ตีกว่าเพศหญิง ยังศึกษาปัจจัยทั่วไปแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร จากการศึกษาพบว่า ความเจริญด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อความรู้ด้านพลังงาน และการเข้าถึงแหล่งความรู้ด้านพลังงานของกลุ่มนักเรียนบางกลุ่ม อาจส่งผลต่อพฤติกรรมในการใช้พลังงานอย่างประหยัดมากขึ้น ส่วนในด้านหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดองค์ความรู้และความเข้าใจด้านพลังงานของนักเรียน กล่าวถึงงานวิจัยของ จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล (2557) อ้างจาก Dirk Brounen et al. ได้ศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจ การตระหนักและส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานของภาคครัวเรือนในประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่าประชากร มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานอยู่ค่อนข้างต่ำ โดยประมาณร้อยละ 56 ตระหนักถึงค่าใช้จ่ายพลังงานที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา และอีกร้อยละ 40 ไม่มีการให้ความสนใจเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้เหมาะสม โดยที่งานวิจัยพบว่าประชากรกับทัศนคติในการใช้พลังงาน มีผลต่อการอนุรักษ์พลังงาน แต่ขาดด้านความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานจึงส่งผลต่อการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคลได้

พิชฐุ ปะเสนะ (2557) ผลจากการศึกษาด้าน “การพัฒนากระบวนการจัดการพลังงานสู่มาตรฐานสากล ISO 50001:2011 สำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์” พบว่า การอนุรักษ์พลังงานของโรงงานที่ประสบความสำเร็จได้ โรงงานต้องตระหนักถึงความจำเป็น ด้านการอนุรักษ์พลังงานเพื่อยกระดับการผลิตให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการพัฒนาระบบการจัดการพลังงานตามกฎหมายซึ่งโรงงานเข้าข่ายเป็นโรงงานควบคุม ไปสู่การจัดการพลังงานมาตรฐานสากล ISO 50001 ซึ่งสิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือต้องจัดทำระบบการจัดการพลังงานตามกฎหมาย 8 ขั้นตอนให้ครบถ้วน โดยที่แนวทางในการปรับปรุงการจัดการด้านพลังงานต้องปรับปรุงโรงงานให้สอดคล้องกับการจัดการพลังงานตามกฎหมาย ด้วยการเผยแพร่นโยบายพลังงานการรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานในส่วน of โรงงาน การคัดเลือกมาตรการหลักในการประหยัดพลังงาน การจัดระบบการตรวจสอบต่างๆ การประเมินผลการใช้พลังงาน ซึ่งการพัฒนากระบวนการจัดการพลังงานโดยเน้นการมีส่วนร่วมและรับฟังข้อเสนอแนะจากพนักงานของโรงงานผลิตยานยนต์แห่งหนึ่งทำให้ดัชนีการใช้พลังงานในปี 2551 ลดลงร้อยละ 10.15 เมื่อเทียบกับปี 2550 ปี 2552 ลดลงร้อยละ 15.58 และ 5.66 เมื่อเทียบกับปี 2550 และปี 2551 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในโรงงานควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ คือคุณสมบัติของผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ความสนใจของผู้บริหารในการอนุรักษ์พลังงาน ความร่วมมือของพนักงานในการอนุรักษ์พลังงาน และร้อยละของปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่าง ซึ่งการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เป้าหมายทำให้ระบบการจัดการพลังงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลจาก

งานวิจัยพบว่า งานของวิศวกรอุตสาหกรรม พลังงาน และสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งวิศวกรอุตสาหกรรมต้องเข้าใจประสิทธิภาพการใช้พลังงานและประสิทธิภาพเชิงเศรษฐนิเวศน์ที่ต้องมีการผสมผสานในการผลิตนอกเหนือจากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพียงอย่างเดียว จากผลงานที่มีการเผยแพร่ พบว่ามาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ได้จากการนำระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001:2011 มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน Toyota SA Motor, South Africa ได้แก่ การลดปั้มน้ำเย็นจาก 3 ตัว เหลือ 2 ตัว การจัดการระโหลตที่เหมาะสมของเครื่องอัดอากาศ การลดความสว่างในช่วงเวลากลางวันโดยการติดตั้งแผ่นหลังคาใส และการลดจำนวนหลอดไฟที่เกินความจำเป็น

สุมล แซ่เฮงและพิสิษฐ์สังฆการ (2557) ผลจากการศึกษา “ระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001) และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย” พบได้ว่ามาตรฐานสากลการจัดการพลังงาน (Energy Management Systems, ISO 50001:2011) เป็นองค์ระหว่างประเทศว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานด้านการอนุรักษ์พลังงาน ว่าด้วยการตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านพลังงานและให้ความสำคัญในการจัดการพลังงาน โดยมีข้อกำหนดมาตรฐาน 1) ด้านการวางแผนด้านพลังงาน (Energy Planning) มีการทบทวนพลังงาน (Energy Review) และจัดทำฐานข้อมูลพลังงาน (Energy Baseline) และกำหนดตัวชี้วัดผลงานด้านพลังงาน (Energy Performance Indicators: EnPI) เพื่อใช้เป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินการและ 2) ใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายและข้อกำหนดการเฝ้าติดตาม การตรวจวัดและการวิเคราะห์ (Monitoring, Measurement and Analysis) จะติดตามในส่วนของบริษัทที่มีการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ การตรวจประเมินภายในของระบบการจัดการพลังงาน (Internal Audit of the EnMS) เป็นส่วนที่ให้ความสำคัญด้านการใช้เทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบมาตรฐานสากลการจัดการพลังงาน

แจ่มนิดา คณานันท์ (2555) ผลจากการศึกษาด้าน “ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในที่ทำงาน ของข้าราชการพลเรือนกระทรวงศึกษาธิการ” พบว่า เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของข้าราชการพลเรือนหมายถึง การที่ข้าราชการพลเรือนกระทรวงศึกษาธิการมีความรู้เชิงประเมินค่าถึงประโยชน์ของการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีความรู้สึกชอบไม่ชอบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และมีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยในกลุ่มรวมสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในที่ทำงาน ได้ร้อยละ 53 โดยตัวแปร 4 ตัว ได้แก่ เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การเห็นแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการรับรู้ข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าตัวทำนายที่สำคัญอันดับแรก ได้แก่ การเห็น

แบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ($\beta = .29$) และรองลงมาคือ เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ($\beta = .27$) สรุปได้ว่า การประเมินประโยชน์ของแบบอย่างการประหยัด (การสังเกตเห็นรับรู้ พฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าในที่ทำงานของหัวหน้าและเพื่อนร่วมงานที่เกี่ยวข้องกับตน) มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรมากที่สุด

ปรีดา บุญศิลป์ (2555) ได้ศึกษาถึง “เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพ ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท ไอ อาร์ พี ซี จำกัด (มหาชน) ” โดยมีรูปแบบของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Medhodology) และรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental) ในการหารูปแบบการบริหารด้านคุณภาพของการอนุรักษ์พลังงาน โดยอาศัยหลักการของการดำเนินการเป็นเลิศทั้ง 7 ด้าน ของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TOA) การบริหารแบบสมดุล (BSC) การจัดทำระบบจัดการพลังงาน (EMS) โดยได้รูปแบบการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานที่สามารถนำไปใช้ในโรงงานได้ ผลจากการศึกษาพบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมของพนักงานปฏิบัติและผู้บริหารโรงงานมีความพึงพอใจในคุณภาพการจัดการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยที่ส่งผลและมีอิทธิพลมากที่สุด ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการนำองค์กร ปัจจัยด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยอาศัยความร่วมมือของพนักงานและผู้บริหาร ที่ทำให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนและต่อเนื่อง จนได้ผลการทำแบบบูรณาการรูปแบบการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงาน EMS , BSC , TOA ได้เป็นรูปแบบการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยสรุปผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าในการจัดทำระบบการจัดการพลังงานอย่างมีรูปแบบและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

มัทนา พิมพ์โชติ (2555) ได้ศึกษาถึง “ พฤติกรรมการรับรู้ เกี่ยวกับการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ เพื่อการรณรงค์เพื่อการประหยัดพลังงาน กรณีศึกษา สปอตโฆษณาหลอดฟลูออโรไลต์ 5 ของกระทรวงพลังงาน ” โดยศึกษาปัจจัยทางด้าน เพศ อายุ รายได้ อายุ การศึกษา อาชีพมีผลต่อการรับรู้ด้านการสนใจในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงานหรือไม่ โดยผลการศึกษาพบว่า ด้านอายุสามารถยืนยันได้ว่า มีผลต่อการรับรู้ด้านพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานมากน้อยแตกต่างกันออกไป โดยที่กลุ่มผู้ที่อายุระหว่าง 25-35 ปีมีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานมากที่สุดในกลุ่ม ส่วนปัจจัยอื่นไม่ส่งผลกระทบต่อ และยังคงศึกษาความสัมพันธ์ด้านประชาชนที่ชมสปอตโฆษณาส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการประหยัดพลังงานหรือไม่ โดยผลการวิจัยพบว่า ประชาชนยังไม่สามารถรับรู้ถึงการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าด้านการประหยัดพลังงานจนกว่ามีแรงจูงใจด้านการให้ส่วนลดของตัวสินค้านั้นเพื่อตัดสินใจในการซื้อสินค้า โดยสรุปถ้าต้องการให้ประชาชนสนใจในการเลือกซื้อสินค้าด้านการอนุรักษ์พลังงานต้องจัดให้มีกิจกรรมด้านส่วนลดจนเกิดความน่าสนใจ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดแรงขับเคลื่อนด้านพฤติกรรมในการอนุรักษ์พลังงานได้

ธัญวิสิฐ ปลื้มจิตร (2555) ผลจากการศึกษา “การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนอย่างยั่งยืน” โดยพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมด้านกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ โดยมีจุดประสงค์ในด้าน 1) ผลของการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนอย่างยั่งยืน 2) ด้านการสร้างความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนอย่างยั่งยืน 3) พฤติกรรมการใช้ปริมาณไฟฟ้าในครัวเรือนของสมาชิก 4) ด้านพฤติกรรมและเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือน โดยผลการศึกษาด้านทำกิจกรรมมี 2 รูปแบบ คือ 1) ผลการพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยมี รูปแบบกิจกรรม ได้แก่ 1.1) กิจกรรมการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พลังงาน 1.2) กิจกรรมการเรียนรู้ในการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนในการลดการใช้พลังงาน 1.3) กิจกรรมการบันทึกให้คำปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยผลจากงานวิจัยด้านการทดสอบสมาชิก 30 ครัวเรือน เพื่อพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ผลจากงานวิจัยพบว่ากิจกรรมต่างๆ นี้ เป็นสิ่งที่น่าสนับสนุน หรือกระตุ้นให้สมาชิกในครัวเรือนตื่นตัว ต่อการอนุรักษ์พลังงานและช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้ดี และ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของจำนวนสมาชิก 30 ครัวเรือน ผลสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และความเข้าใจในก่อนอบรมและหลังอบรมแตกต่างกัน โดยหลังการอบรมทำให้สมาชิกมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนอบรม ผลจากงานวิจัยพบว่า จากสมาชิกจำนวน 30 ครัวเรือน ผลของพฤติกรรมใช้ปริมาณไฟฟ้าลดลงได้ อันเนื่องมาจากผลจากการ 4 รูปแบบกิจกรรมต่างๆ ทำให้สมาชิกมีผลต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมของสมาชิกได้ ด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์ อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ อันเนื่องจากการอบรมผ่านกิจกรรมหลัก โดยมีผลให้เกิดการเรียนรู้ เรื่องการอนุรักษ์ และการนำความรู้ไปปฏิบัติ และเผยแพร่ความรู้ในครัวเรือนได้ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม การที่สมาชิกได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากการร่วมกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์โครงการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพลต่อการสร้างจิตสำนึกของสมาชิกในครัวเรือนได้ หรือกิจกรรมการจดบันทึก การใช้พลังงานไฟฟ้าก็สร้างจิตสำนึกของการอนุรักษ์พลังงานอีกรูปแบบหนึ่งผ่านกิจกรรม

ฤทธิพล ไชยบุรี (2555) ผลจากการได้ศึกษาถึง “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิผลด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม” โดยผลจากการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรในการอบรมผู้รับผิดชอบพลังงานโดยมีการพัฒนา โดยมี 6 ชุดดังนี้ 1) ชุดอบรมด้านพฤติกรรมและการใช้พลังงานของมนุษย์ เป็นการชี้ให้เห็นความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 2) ชุดอบรมด้านเทคนิคการสร้างแรงจูงใจ เป็นการสร้างปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานให้กับองค์กร 3) ชุดอบรมการอนุรักษ์พลังงานแบบบูรณาการ กล่าวถึงความหมายของการอนุรักษ์พลังงานที่มีทั้งการลดการใช้พลังงานเครื่องจักรและจากบุคลากร โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ได้แก่ มาตรการอนุรักษ์พลังงานจากการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น 4) ชุดอบรม

มาตรฐานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม กล่าวถึงหลักการ P-D-C-A โดยการเชื่อมโยงถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการน้ำ 5) ชุดอบรมการทำงานเป็นทีม กล่าวถึงหลักการสื่อสารที่ต้องทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ 6) ชุดอบรม การสร้างวัฒนธรรมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร กล่าวถึงการอนุรักษ์ พลังงานอย่างยั่งยืน ความแตกต่างในด้านการสร้างจิตสำนึกและการสร้างวัฒนธรรม โดยผลของงานวิจัยในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นี้คือการได้สร้างรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการอนุรักษ์พลังงานในภาคอุตสาหกรรมด้วย CIMBIT MODEL โดยนำชุดอบรมทั้ง 6 แบบมาสร้างรูปแบบการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม โดยผลจากงานวิจัยสรุปได้ว่า การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม ควรต้องกระทำด้านพฤติกรรมจิตสำนึก วิธีการใช้พลังงาน รวมถึงเทคนิคการสร้างวัฒนธรรมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กรโดยการบูรณาการอย่างมีระบบ โดยต้องเน้นทั้งบุคลากรและเน้นทางด้านเครื่องจักร ถึงได้ยั่งยืนในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม

ศิริชัย แหวนเงิน (2555) ผลจากการได้ศึกษาถึง “ความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี” โดยผลจากงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบ ศึกษาหาความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยศึกษาจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้วยการส่งแบบสอบถาม 399 โดยผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ระดับของความรู้ต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยสรุปอยู่ในระดับดีและระดับของเจตคติ อยู่ในระดับค่อนข้างดี ส่วนในด้านเจตคติ ได้ศึกษาถึงการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าด้านเหตุผลและประโยชน์ของการอนุรักษ์เป็นอย่างไร โดยผลสรุปมีค่าสูงสุด และได้ศึกษาถึงด้านการให้การสนับสนุนในโครงการและกิจกรรมต่างๆ จากผู้บริหารเป็นอย่างไร และส่วนด้านการยอมรับกิจกรรมข้อเสนอแนะมาใช้ในองค์กรในการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างไร 2) ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า คือ วัฒนธรรมองค์กรในที่นั้นๆ 3) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร แรงจูงใจที่ทำให้พนักงานช่วยกันอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงานและด้านการให้ความรู้แก่พนักงานในการอนุรักษ์พลังงานโดยการศึกษาด้านเจตคติ คือ ภาวะที่บุคคลมีความรู้สึกต่อการตอบสนองต่อสิ่งนั้น ให้มีการยอมรับหรือมาให้การยอมรับ ต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ผลที่ได้จากงานวิจัย 1) วัฒนธรรมองค์กร การฝึกอบรม และการให้ความรู้ การสื่อสารภายในองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และ แรงจูงใจที่ทำให้พนักงานช่วยกันอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าโดยผลการทดสอบสรุปได้ว่า ตัวแปรด้านวัฒนธรรมองค์กรมีผลต่อความร่วมมือกันในการอนุรักษ์พลังงานมากที่สุด ที่ทำให้เกิดการอนุรักษ์ที่ประสบความสำเร็จได้ 2) ในด้านเหตุผลและประโยชน์ของการอนุรักษ์พลังงาน ความคิดด้านบวก ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กรและแรงจูงใจ มีผลต่อ

การอนุรักษ์ในเชิงการอนุรักษ์ที่พนักงานให้ความสำคัญ 3) การมีส่วนร่วมของพนักงานและด้านการสนับสนุนในโครงการและกิจกรรมต่างๆ จากผู้บริหารจากผลการทดสอบ ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร การฝึกอบรมและการให้ความรู้ การสื่อสารภายในองค์กร 4) การมีส่วนร่วมของพนักงานโดยปัจจัยเชิงบวกมากที่สุด คือการสื่อสารภายในองค์กร 5) ผลต่อเจตคติโดยรวมต่อการอนุรักษ์พลังงานปัจจัยที่มีความสำคัญ คือ วัฒนธรรมองค์กร และแรงจูงใจของพนักงาน 6) ความรู้กับเจตคติ มีความสัมพันธ์กันแต่ระดับปานกลางเท่านั้น

ชาตรี ลุนดำและคนอื่นๆ (2555) ผลจากการได้ศึกษาถึง “กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและนักศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม” เป็นการศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อสะท้อนกระบวนการนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และทัศนคติจิตสำนึก ในกระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีวิธีการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) การศึกษาวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 2) การศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักโดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ การดำเนินนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ผลจากงานวิจัยสามารถกระทำให้ประสบความสำเร็จด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมได้ ต้องมีส่วนสำคัญอยู่ 2 ประการ ดังนี้ 1) ต้องมีผู้บริหารคอยช่วยสื่อสารและให้การสนับสนุนตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงาน 2) การเกิดเครือข่ายชุมชนนักปฏิบัติ (COFS) เพื่อดำเนินการสร้างวัฒนธรรมให้เกิดบรรยากาศและทัศนคติและจิตสำนึกที่มีต่อการอนุรักษ์ และ ยังขยายผลไปสู่ชุมชนใกล้เคียง โดยกลุ่มนี้ทำหน้าที่ให้เกิดมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างบรรยากาศต่อการแชร์ความรู้สึกร่วมใจในการทำงานใช้เป็น การนำเสนอ เปิดใจรับฟัง เพื่อการจัดการปัญหาและการพัฒนาให้เป็นวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการรับรู้ร่วมกัน หมายความว่า การสร้างความรู้ด้านข้อมูลที่มีการถ่ายทอดข้อมูลที่ถูกต้อง และเข้าใจตรงกับในการนำเสนอของกลุ่มนั้นๆ และช่วยประสานงานการทำงานระหว่างกันผลการศึกษาทัศนคติ เกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างการอนุรักษ์ 1) การรับรู้และความภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมจากทางฝ่ายอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะ ผลสรุปว่า กลุ่มอาจารย์และเจ้าหน้าที่ให้ความการรับรู้มีผลต่อความภาคภูมิใจมากกว่ากลุ่มนักศึกษา เนื่องจากต้องใช้ชีวิตอยู่ประจำวัน 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีผลจากการรับรู้ และการเปลี่ยนทัศนคติผลจากการสัมภาษณ์ พบว่าทัศนคติเบื้องต้นสำหรับนักศึกษามีพฤติกรรมที่กระทำอยู่เสมอ เพื่อมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ส่วนบุคคลพบว่ามีโครงการการจัดการขยะการรณรงค์ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของคณะได้ และพฤติกรรมมีความสนใจประเด็นเนื่องจากไม่ทราบรูปแบบของการดำเนินงาน

บทสรุปการศึกษางานวิจัยทั้งหมด ผู้วิจัยสามารถนำองค์ความรู้แต่ละเรื่องที่ได้ศึกษามาประยุกต์สร้างรูปแบบ ในการสร้างกรอบแนวคำถามในงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยในแต่ละงานวิจัยที่ได้ นำเสนอมาแล้วนั้น มีบทสรุปงานวิจัยในแต่ละรูปแบบเพื่อนำมาตอบคำถามงานวิจัยในด้านการสร้าง แรงจูงใจของหัวหน้างานในการอนุรักษ์พลังงาน ของโรงงานอาหารแปรรูป แล้วนำองค์ความรู้ ทั้งหมดที่ได้จากงานวิจัยที่ได้ศึกษา ก่อให้เกิดองค์ความรู้มายังตัวผู้วิจัย เข้าใจรูปแบบงานวิจัยด้านการ อนุรักษ์เพิ่มขึ้น และทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นในงานวิจัยต่างๆ ทั้งหมด สามารถสะท้อนให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ในเชิงตัวแปรกับสมมติฐานต่างๆ เหล่านี้ในงานวิจัยทุกเรื่อง ส่งผลให้ผู้ทำวิจัยเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยทั้งหมด ไปวิเคราะห์และสรุปผล อภิปรายผลงานวิจัยต่อไป



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อศึกษาเรื่อง “การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี ” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างข้อมูลจริงโดยใช้วิธีวิทยาการสร้างทฤษฎีฐานราก (Methodology of Grounded Theory) ผู้วิจัยใช้กระบวนทัศน์แบบการตีความนิยม (Interpretivism) เพื่อค้นหาความหมายหรือทฤษฎีใหม่ ในกลุ่มพนักงานระดับหัวหน้างานในโรงงานอาหารแปรรูป และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการอธิบายความเข้าใจความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานและการสร้างแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างานในโรงงาน เพื่อการวิเคราะห์ผลในการให้ความหมายและแนวทางการสร้างแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี โดยมีแนวทางศึกษา ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ได้ศึกษาจากกลุ่มพนักงานระดับหัวหน้างานที่ทำงานในโรงงานผลิตอาหารแห่งหนึ่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี มีแนวทางการศึกษาด้านประชากร

1.1 ประชากร หมายถึง กลุ่มหัวหน้างานที่ทำงานอยู่ในโรงงานอาหารแปรรูปแห่งหนึ่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีพนักงานที่ทำงาน ณ ปี 2559 ประกอบด้วยหัวหน้าแผนกงานฝ่ายต่างๆ ภายในโรงงาน

1.2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก หมายถึง กลุ่มพนักงานระดับผู้น้ององค์กร โดยเลือกแบบแผนการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive Sampling Design) โดยเลือกจากพนักงานที่ทำงานในแผนกต่างๆ ดังนี้ ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ ผู้จัดการแผนกพัฒนาระบบ หัวหน้าแผนกตรวจสอบภายใน หัวหน้าแผนกวิจัยเครื่องปรุง หัวหน้าแผนกเส้นไหม หัวหน้าจปวิชาชีพ หัวหน้าแผนกบรรจุโถ้ก หัวหน้าแผนกพัฒนาบุคลากร ทุกตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรตามโครงสร้างคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในปี 2559

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information) ที่ผู้วิจัยเลือกในการที่ให้ข้อมูลได้ดีที่สุด เพื่อให้ครอบคลุมตั้งแต่ระดับ ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการแผนก หัวหน้าส่วนต่างๆ ในโรงงานที่ปฏิบัติงานตามแผนกต่างๆ ในโรงงาน เพื่อเป็นตัวแทนในการกระจายแนวทางปฏิบัติและกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจสู่

พนักงานให้ปฏิบัติตามได้ง่ายกว่า เพราะมีส่วนร่วมและเข้าใจพนักงานได้ดีที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ Baldoni (2003) กล่าวถึงแรงจูงใจในการทำงานภายในองค์กร เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการลงมือปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจในการทำงานนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก คือการมีผู้นำที่มีความสามารถในการทำงานและผู้นำนั้นต้องมีภาวะผู้นำในการทำงานและทำให้ลูกน้องเกิดความไว้วางใจมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากงานวิจัย ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือที่สำคัญในงานวิจัยนี้ตามรูปแบบ งานวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่

สมุดบันทึกข้อมูลในภาคสนาม (Field Notebook) ใช้ในการบันทึกชื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก ตำแหน่งงานที่ทำ แผนกที่ทำงาน เพื่อเตือนความจำในการสัมภาษณ์พนักงานแบบรายบุคคลหรือแบบกลุ่มได้ไม่ผิดพลาด

เครื่องบันทึกเสียงการสนทนา (Audio Recorder) ใช้ในการบันทึกข้อมูลเสียงของผู้สัมภาษณ์และผู้วิจัย และนำข้อมูลเสียงที่ได้มาถอดเป็นข้อความการสนทนา

แนวคำถามในการสัมภาษณ์งานวิจัยและตัวผู้วิจัย โดยกำหนดแนวคำถามแบบกึ่งปลายเปิด โดยมีรูปแบบแนวการตั้งคำถามที่อ้างอิงตามหลักคิดของ วรูม(Vroom) โดยมีแนวคำถาม 2 ส่วน

1. ด้านความหมายการอนุรักษ์พลังงาน
 - 1.1 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน ในความหมายของคุณเข้าใจอย่างไร
2. ด้านแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงาน
 - 2.1 การอนุรักษ์พลังงาน ช่วยให้เกิดผลที่เกี่ยวข้องในการทำงานที่รับผิดชอบอย่างไร

การตรวจสอบแนวคำถามในงานวิจัยต้องมาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาตามแนวคำถามว่า มีแนวคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ตามแนวงานวิจัยที่ศึกษาหรือไม่

ก่อนเริ่มการเก็บข้อมูลในการสัมภาษณ์ของกลุ่มพนักงานระดับผู้จัดการและหัวหน้างาน ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักในการใช้เครื่องมือประเภท เครื่องบันทึกเสียง และแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทราบวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อการทำวิจัยในระดับปริญญาโทเท่านั้นและแจ้งให้ทราบถึงประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ สามารถนำมาพัฒนาการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานในองค์กรได้อีกทางหนึ่ง

ผู้วิจัยถือว่าการสัมภาษณ์ทางตรงและตัวผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในงานวิจัยครั้งนี้เพื่อทราบถึงแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงระบบงานในองค์กรได้ในอนาคตต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกที่เก็บข้อมูลดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ลงไปสัมภาษณ์ ผู้จัดการและหัวหน้างาน แต่ละแผนกในโรงงาน โดยผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงเหตุผลการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรในองค์กร
2. การวางแผนในการเก็บข้อมูล โดยลงไปสัมภาษณ์ประมาณ 2 เดือน
3. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลโดยได้ข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลงและจึงหยุดการเก็บข้อมูล ใช้การเก็บข้อมูลเชิงลึก (In-Depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยป้อนคำถามให้ผู้ให้ข้อมูลในแนวทางแบบตะล่อม โดยทำให้ผู้ให้ข้อมูลไม่รู้สึกรู้สึกเหมือนกดดัน การตอบคำถามโดยมีแบบการตั้งคำถาม โดยอ้างอิงจากโครงสร้างในองค์กรของบริษัท โดยมีรูปแบบการสัมภาษณ์ดังนี้ การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยสัมภาษณ์พนักงานที่เป็นระดับผู้จัดการแผนก ผู้จัดการฝ่าย หัวหน้าแผนกต่างๆ โดยการกำหนดการสัมภาษณ์แบบมีแนวคำถามกำหนดไว้ล่วงหน้า
4. เก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ โดยการรวบรวมมาจากงานวิจัย เอกสารราชการ หนังสือวิชาการ เพื่อกำหนดกรอบในการทำวิจัยนี้ และเพื่อค้นหาตามแนวทางทฤษฎีที่มีในงานวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทสนทนาระหว่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักกับผู้วิจัย การตอบคำถามเป็นไปตามความสนใจของผู้ให้ข้อมูลหลัก จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมด มาคัดข้อมูลที่ได้มาให้ตรงกับ วัตถุประสงค์งานวิจัย ที่ได้รับมาวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสรุปผลงานวิจัย ข้อมูลที่ได้มีการรวบรวมดังนี้

ขั้นตอนการจัดระเบียบข้อมูล

1. ขั้นตอนการลงรหัสข้อมูลการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยลงรหัสข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ ทุกคน เพื่อการดำเนินการที่ไม่ให้ข้อมูลเกิดการผิดพลาด ผู้วิจัยกำหนดชื่อ รหัสการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้น ดังนี้ EN-01- หัวหน้าแผนกผลิต-นาย ก หมายถึง พนักงานระดับหัวหน้างาน แผนก และ ชื่อ นาย ก ให้สัมภาษณ์ เป็นต้น

2. ขั้นตอนการพิมพ์บทสัมภาษณ์

ผู้วิจัยนำเทปการสัมภาษณ์คำต่อคำ และนำมาพิมพ์บทสัมภาษณ์ โดยในบทที่มีการสัมภาษณ์ประกอบด้วย ตำแหน่งหน่วยงาน ชื่อผู้สัมภาษณ์ วัน เดือน ปี บทบาทหน้าที่ในตำแหน่งงานที่ทำปัจจุบัน จากนั้นมาทบทวนข้อมูลที่พิมพ์บทสัมภาษณ์กับข้อมูลในเทปที่บันทึก มีความถูกต้องหรือไม่ ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ โดยทบทวนข้อมูลทุกคนที่ให้สัมภาษณ์

3. ขั้นตอนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ

ด้านการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบที่เรียกว่า การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยพิจารณาจากช่วงเวลา สถานที่ และบุคคลที่แตกต่างกัน และใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) โดยมีผู้ช่วยวิจัยเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลให้แน่ใจว่าเหมือนหรือต่างกันหรือไม่ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังให้ความสำคัญกับการตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theoretical Triangulation) โดยการตรวจสอบข้อมูลเรื่องเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง จากนั้นพยายามสร้างโน้ตค้น (Concept) ที่แตกต่างไปจากข้อมูลที่ได้มาแล้ว (Negative Case) จนข้อมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม เรียกได้ว่าข้อมูลถึงจุดอิ่มตัว (Theoretical Saturation) ได้ข้อสรุปเชิงทฤษฎี (พิทักษ์ ศิริวงศ์และประสพชัย พสุนนท์, 2555)

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การอ่านข้อมูลแบบอย่างพิถีพิถัน และพยายามจับประเด็นสำคัญที่เข้ากับแนวคิด โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นตอนการจัดระเบียบข้อมูล คือ การทำให้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมมาอยู่ในสภาพที่สะดวกและง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์
2. ขั้นตอนการกำหนดรหัสข้อมูล คือ การจัดข้อมูลโดยการใช้ คำหลักที่เกี่ยวข้องกับแนวคำถามในงานวิจัยในด้าน โดยคำหลักที่กำหนดขึ้นนั้น มีลักษณะเป็น มโนทัศน์ (concept) มีความหมายแทนข้อมูลบันทึก
3. ขั้นตอนการ กำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อมูลสรุป คือ การสรุปเชื่อมโยงดัชนีคำหลักเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างข้อมูลอย่างสรุป
4. ขั้นตอนการสร้างบทสรุป คือ การเชื่อมโยงข้อสรุปชั่วคราวให้เป็นไปตามทฤษฎีที่มีการกำหนด เพื่อหาข้อสรุปงานวิจัยแล้วนำเสนอด้วยรูปแบบการนำเสนอด้วย (visual display) เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในภาพรวม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยอาศัยกรอบแนวคิดด้านงานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างข้อมูลจริงโดยใช้วิธีวิทยาการ สร้างทฤษฎีฐานราก (Methodology of Grounded Theory) ของงานวิจัย การให้ความหมายของ การอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี โดยผู้วิจัยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีองค์ประกอบดังนี้

ส่วนที่ 1. การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน

1. ความหมายเชิงการบริหารจัดการ
 - 1.1 การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์
 - 1.2 การควบคุมความสูญเปล่า
 - 1.3 การควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ
2. ความหมายในด้านการควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร
 - 2.1 คงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
 - 2.2 เผื่อระวางเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน

ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. หัวหน้างาน | 2. พันธกิจของโรงงาน |
| 1.1 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน | 2.1 ฝ่ายบริหารส่งเสริม |
| 1.2 ด้านการมีส่วนร่วม | 2.2 การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ |
| 1.3 ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน | 2.3 การประเมินผลงานพนักงาน |
| 1.4 การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน | 2.4 การส่งเสริมเพิ่มความรู้ |
| 3. รูปแบบด้านการสื่อสาร | 4. รูปแบบด้านเทคโนโลยี |
| 3.1 ด้านแรงจูงใจ | 4.1 การชี้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน |
| 3.2 คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน | 4.2 การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม |
| 3.3 ด้านการสร้างทีมงาน | 4.3 ด้านการลดความสูญเสียน |
| 3.4 ด้านประชาสัมพันธ์ | |
| 3.5 การสร้างนโยบายองค์กร | |

ตารางที่ 1 บทสรุปผู้ให้ข้อมูลหลัก

รหัส	ตำแหน่งงาน
En-01	หัวหน้าแผนกตรวจสอบภายใน
En-02	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
En-03	หัวหน้าแผนกวิจัยเครื่องปรุง
En-04	หัวหน้าแผนกเส้นไหม
En-05	ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ
En-06	ผู้จัดการแผนกพัฒนาระบบ
En-07	รักษาการหัวหน้า จป.วิชาชีพ
En-08	หัวหน้าแผนกบรรจุโถง ก๋วยจั๊บน้ำร้อน
En-09	หัวหน้าแผนกพัฒนาบุคลากร

ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป

การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน ของโรงงานอาหารแปรรูป จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีวิทยาการฐานราก (Methodology of Grounded Theory) พบว่าข้อมูลคำตอบผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้นิยามความหมายของการอนุรักษ์พลังงานสามารถสะท้อนแนวคิด โดยผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน โรงงานอาหารแปรรูปโดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความหมาย ดังนี้

- 1) การบริหารจัดการ (Resource management)
- 2) การควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร (Machine Control)

1. การบริหารจัดการ

ในด้านการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในโรงงาน เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานน้ำ พลังงานความร้อน ผู้ให้ข้อมูลหลักได้สะท้อนแนวคิดที่ว่า การอนุรักษ์พลังงานในเชิงการบริหารจัดการ หมายถึงการควบคุมการใช้พลังงานต่างๆ ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1.1 การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป การใช้ทรัพยากรจากพลังงานแต่ละประเภทได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนและพลังงานน้ำ ให้เกิดประโยชน์และลดการสูญเสียในทุกขั้นตอนการผลิตรู้จักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและประหยัด ส่งผลต่อประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม เมื่อโรงงานได้รับประโยชน์ ย่อมทำให้ฝ่ายบริหารเห็นความสำคัญและให้การสนับสนุนการสร้างแรงจูงใจ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ในการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์ด้วยการประหยัดนั้น สามารถที่จะทำได้โดยทาง แผนกรเราต้องมีการวางแผนในการใช้พลังงานที่เกิดประสิทธิภาพ โดยการวางแผนในที่นี้คือ การกำหนดแผนการผลิต เมื่อมีการวางแผนแล้วย่อมทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดได้” (En-02, 2559)

“ถ้าให้นึกก็หมายถึง การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด อันนี้หมายถึง ไฟฟ้า และน้ำ ที่ใช้งานทุกวันต้องใช้ให้ประหยัดเกิดประโยชน์สูงสุดและเวลาเมื่อไม่ใช้งานก็ ปิดไฟ ปิดน้ำ จะได้ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น การนำน้ำที่บำบัดแล้วมาลดต้นทุนไม่ แทนการใช้น้ำบาดาลก็ช่วยได้” (En-03, 2559)

“ในการใช้พลังงาน เช่น น้ำสำหรับล้างอุปกรณ์ผลิต ไฟฟ้า และถ่านหิน และถ้าเราจะ ล้างอุปกรณ์ต่างๆ เราก็ไม่ควรปล่อยน้ำทิ้ง เมื่อไม่ได้ใช้งาน เราสามารถลดความ สิ้นเปลือง จากการไม่ใช้ ก็สามารถทำให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพสูงสุดได้” (En-07, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ในเชิงความหมายที่เกี่ยวข้องกับการที่ใช้ทรัพยากรจากพลังงานแต่ละ ประเภท ได้แก่ พลังงานไฟฟ้าและพลังงานน้ำ ให้เกิดประโยชน์และลดการสูญเสียในทุกขั้นตอนการ ผลิต รู้จักจากการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและประหยัด เช่น สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการ ผลิตพลังงานได้ การนำน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้อีก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูน้ำบาดาลมาใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานส่วนมากหัวหน้างานมองไปที่การใช้อย่างไรให้ เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเห็นส่วนของทรัพยากรในด้านไฟฟ้าและน้ำเท่านั้นแต่ยังมีได้ให้ความสนใจ ประโยชน์ของการใช้พลังงานด้านความร้อนประเภท ไอน้ำ ที่ใช้ในการอบแห้งผลิตภัณฑ์ของ กระบวนการผลิตมากเท่าไร

1.2 การควบคุมความสูญเปล่า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าพฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่เหมาะสม พนักงานมีความรู้และความเข้าใจ แต่ขาดจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและปล่อยให้มีการสูญเสียพลังงานในหลายกิจกรรม การใช้ประโยชน์บางส่วนปล่อยให้มีการสูญเสียพลังงาน ด้วยความไม่สนใจไม่เอาใจใส่และด้วยความสะดวกเคยชินที่ปฏิบัติเป็นประจำ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“การลดหรือใช้พลังงานให้เหมาะสมกับการใช้งาน เมื่อเราต้องการใช้พลังงานลม เราก็ควรจะเอาไปใช้งานที่ถูกประเภท ไม่เอาไปเป่าตัว เป่าทำความสะอาดพื้น ก็แสดงว่าไม่เกิดการใช้ที่แท้จริงหรือลดการทำกิจกรรมที่ไม่จำเป็นในการใช้พลังงาน” (En-04, 2559)

“การใช้ทรัพยากรพลังงานต่างๆ เช่น น้ำ ไฟฟ้า แสงสว่าง ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด มีประสิทธิภาพสูงสุด เราก็ไม่ควรเปิดไฟทิ้งไว้ เมื่อเราไม่ใช้งานก็ปิดดีกว่าหรือ เปิดน้ำทิ้งไว้แล้วก็ไปทำอย่างอื่น แสดงว่าพนักงานไม่สนใจ ก็ทำไปอย่างนั้น เราก็ต้องควบคุมการทำงานของพนักงานด้วย” (En-05, 2559)

“ในการทำงานของพนักงานที่ล้างเครื่องจักร ไม่ควรปล่อยน้ำทิ้งให้สูญเปล่าในช่วงเวลาที่พนักงานไม่ได้ล้างเครื่อง ก็ควรปิดน้ำก่อนเมื่อไม่ได้ใช้น้ำในการล้างเครื่อง เมื่อพนักงานที่ควบคุมการปิด-เปิดเครื่องจักร ต้องดูแลเครื่องจักร เพื่อไม่ให้เปิดเครื่องทิ้งไว้เมื่อไม่มีการผลิตสินค้า (อบสินค้า) ทำให้เกิดความสูญเปล่าทางด้านพลังงาน” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ความหมายในเชิงการควบคุมความสูญเปล่า เมื่อมีการปฏิบัติงานและการใช้พลังงานทุกประเภทหากไม่มีการควบคุมการปฏิบัติงานและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานของพนักงาน ทำให้หัวหน้างานและพนักงานใช้พลังงานอย่างไม่เหมาะสม จึงต้องหาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้พนักงานรู้จักการใช้ทรัพยากรเป็นการลดการสูญเปล่าด้านพลังงาน การลดการสูญเปล่าต้องนำเทคโนโลยีด้านการควบคุมแบบอัตโนมัติมาใช้งาน เช่น การควบคุมการทำงานด้วยการปิด-เปิดด้วยสวิทช์ โดยใช้อุปกรณ์อัตโนมัติคุมการปิด-เปิดแทนบุคคล เพื่อลดการสูญเปล่าด้านพลังงาน การล้างเครื่องจักรพนักงานแสดงพฤติกรรมในการปล่อยน้ำทิ้งลงพื้นเสมอเมื่อมีไปทำงานอย่างอื่น เป็นต้น การ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานในด้านการใช้พลังงานและการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดมีจิตสำนึก ลดการใช้ทรัพยากรทำให้เกิดการสูญเปล่า

1.3 การควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่ากระบวนการผลิตสินค้าของโรงงานต้องผ่านกระบวนการผลิตหลาย ขั้นตอน เช่น การล้างข้าว การไม่ข้าว การอบเส้น เป็นต้น เมื่อพนักงานฝ่ายผลิตและพนักงานควบคุมคุณภาพ ขาดความเอาใจใส่ในการตรวจและควบคุมคุณภาพการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามมาตรฐานการดำเนินงานของโรงงาน ส่งผลด้านการสิ้นเปลืองพลังงานในการผลิตซ้ำ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“มองในรูปแบบของการผลิต ถ้าเราจะทำการผลิตสินค้าแล้วเราคิดว่า ปล่อยไปไม่มีการควบคุมค่าพารามิเตอร์การผลิต ปล่อยให้ค่า เช่น อุณหภูมิ ตู้อบขึ้นสูง ก็ทำให้สินค้าของเราได้รับความเสียหาย ขายไม่ได้ ต้องทำใหม่ ดังนั้น ก็ควรต้องตรวจวัดค่าอุณหภูมิของการผลิตให้มีประสิทธิภาพจริงๆ สินค้าจะได้ไม่เสีย” (En-02, 2559)

“การใช้พลังงานในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด อันนี้หมายถึงว่าการที่ผลิตแล้วได้คุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพสินค้า จะได้ไม่ทิ้งถ้วยเดียว ไปขายเป็นเศษอาหารสัตว์และเพื่อช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานที่ต้องผลิตซ้ำอีก” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้ข้อมูลหลักนำเสนอความหมายในเชิงการควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ หมายถึงการอนุรักษ์พลังงานสามารถเกิดจากการควบคุมการผลิตไม่ให้เกิดเสียหาย ลดการผลิตที่ไม่มีคุณภาพ ลดการผลิตซ้ำ

2. ความหมายในด้านการควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากแนวคำถามที่ได้ถาม ตามทัศนคติของหัวหน้าตามแผนกต่างๆ ในโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าสะท้อนในด้านความหมายของเครื่องจักรการผลิตที่ใช้งาน 24 ชั่วโมง เพื่อลดความสูญเปล่าในการใช้พลังงานของเครื่องจักรเหล่านั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ผู้วิจัยได้ผลการศึกษาเกี่ยวข้องดังนี้

2.1 การคงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทัศนคติของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าให้ความหมายด้านเครื่องจักรที่ใช้เพื่อการผลิตและระบบบริการต่างๆ ที่มีการใช้เครื่องจักรมานานและใช้พลังงานมากที่สุดในกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลหลักจึงให้

ความสำคัญการตรวจสอบปริมาณการใช้พลังงานของเครื่องจักร เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมากสุดนั่นเอง มีนัยสำคัญคือ การตรวจสอบด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีค่าการใช้พลังงานผิดปกติจากเดิมอย่างไรและประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น ซ่อมบำรุงหรือฝ่ายผลิต ควรตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน

2.2 การเฝ้าระวังเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าเป็นการเฝ้าระวังการใช้พลังงานและการตรวจสอบการใช้พลังงานของเครื่องจักรขนาดที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าและความร้อนสูง เพื่อแก้ไขปรับปรุงเครื่องจักรเหล่านั้นให้ลดการใช้พลังงานลงจากเดิม เน้นการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบการทำงานของเครื่องจักร

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรให้ใช้พลังงานลดลง ในที่นี้หมายถึง เมื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าพวกทำความร้อนต่างๆ ของเราส่วนมากจะใช้ไฟฟ้าสูง ถ้าฝาตู้ถูกเปิดโดยไม่ยอมปิด จะทำให้สูญเสียความร้อนได้ สิ้นเปลืองพลังงานมากเลย หรือ การที่เราู้จักที่จะทำการปรับปรุงเครื่องจักรที่เก่าหรือชำรุดจากอุปกรณ์ใช้งาน เราสามารถที่ลดการใช้พลังงานหรือรู้จักการอนุรักษ์พลังงานได้จากการทำสิ่งเหล่านี้ได้” (En-05, 2559)

“ในการเฝ้าระวังการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้พลังงานมาก โดยการตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการวางแผนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่เรียกว่า การทำ Preventive Maintenance จะช่วยลดการใช้พลังงานลงได้มาก หรือ ในการที่เราู้จักที่จะทำการปรับปรุงเครื่องจักรที่เก่าหรือชำรุดจากอุปกรณ์ใช้งาน เราสามารถที่ลดการใช้พลังงานหรือรู้จักการอนุรักษ์พลังงานได้จากการทำสิ่งเหล่านี้ได้” (En-06, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ความหมายในเชิงด้านเฝ้าระวังเครื่องจักรที่ใช้พลังงานโดยการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรและการบำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิต ผู้ให้ข้อมูลหลักเน้นการให้ความสำคัญด้านความสำคัญของกลุ่มเครื่องจักรที่มีการใช้พลังงาน (ความร้อนและพลังงานไฟฟ้า) มากที่สุดในกระบวนการผลิตเพื่อลดการใช้พลังงานโดยการปรับปรุงเชิงวิศวกรรมของเครื่องจักรเหล่านั้น เนื่องจากการปรับปรุงหรือลดการสูญเสียพลังงานต่างๆ จะช่วยให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานได้ดี

เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านั้นใช้พลังงานมากกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงให้ความสำคัญมากกว่าที่ต้องดูแลเครื่องจักรทั้งหมดทุกตัว เน้นความสำคัญอย่างเจาะจงมากขึ้น

ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน สามารถประสบความสำเร็จได้ อาศัย 4 แนวทางการสร้างรูปแบบ ดังนี้ 1) การตระหนักรู้ของหัวหน้างาน 2) พันธกิจโรงงาน 3) รูปแบบด้านสื่อสาร ผ่านกิจกรรม 4) รูปแบบด้านเทคโนโลยี

1. หัวหน้างาน

ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวถึงการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างานของโรงงาน พบว่า การตระหนักรู้ การเรียนรู้และการเข้าใจองค์ประกอบดังนี้ ด้านประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการร่วมมือ เพื่อสร้างทีมงานและการสร้างจิตสำนึกของหัวหน้างาน ถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ควรปลูกฝังเป็นอันดับแรกของการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน การขับเคลื่อนกระบวนการต่างๆ อย่างแท้จริงก็คือ คณะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประกอบด้วยหัวหน้างานทุกภาคส่วน ส่งผลให้ก้าวแรกของแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานผ่านหัวหน้างานไปสู่พนักงานก่อให้เกิดผลสำเร็จได้ มี 4 ด้าน คือ

1.1 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทัศนคติของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าผู้ให้ข้อมูลหลักได้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดจากการทำงานของหัวหน้างานและการที่โรงงานได้รับประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน เมื่อโรงงานได้รับประโยชน์ย่อมทำให้ฝ่ายบริหารเห็นคุณค่าในการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างแรงจูงใจพนักงานให้เกิดขึ้น ผลของการได้รับประโยชน์ของการอนุรักษ์พลังงานมีนัยสำคัญ 2 ด้านดังนี้

1.1.1 จากงานประจำที่รับผิดชอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทัศนคติของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าผู้ให้ข้อมูลหลักรับผิดชอบในการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานย่อมมีผลดีต่องานที่หัวหน้างานรับผิดชอบได้แม้ว่าในแต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบงานที่แตกต่างกันออกไปแต่ละคน การมองเห็นประโยชน์ของผู้ให้ข้อมูลหลักย่อมสะท้อนแนวคิดที่แตกต่างกันออกไป

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“คิดว่าสามารถช่วยให้หน่วยงานลดภาระที่ไม่จำเป็นออกไปได้ เช่น การนำกระดาษมาใช้งานอีกด้านหนึ่ง หรือการจัดเก็บข้อมูลในหน่วยงานเอกสารในรูปแบบ ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และอีกอย่างที่เราเห็นคือเวลาทำงานอยู่คนเดียวก็จะระวังปิดไฟส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง ก็ส่งผลดีต่อหน่วยงานได้” (En-01, 2559)

“เมื่อเราทำการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน จากการสังเกตเพื่อนร่วมงานและลูกน้องในหน่วยงาน จะเฝ้าระวังเช่นการปิดแอร์ในห้องทำงานก่อนเที่ยง 15 นาที คิดว่าพนักงานจะรู้ได้ทันทีว่าใกล้เวลาปิดแล้วแสดงว่าเขาเริ่มรู้เห็นการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่ามากขึ้น และจะระวังในการใช้พลังงานมากกว่าเดิมเพราะเขารู้ว่าถ้าเขาปิดแอร์ 15 นาทีในห้องสามารถลดค่าไฟฟ้าได้มากเลย” (En-02, 2559)

“ในเรื่องของการผลิตสินค้า สิ่งที่เราเห็นได้คือ การลดต้นทุนการผลิต เมื่อเราผลิตแล้วไม่ตามมาตรฐานเกิดความสูญเสีย ของไม่ได้คุณภาพ เราก็ต้องทิ้งเป็นของเสียไปเป็นอาหารสัตว์ เราก็มีต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้น จาก น้ำ ไฟฟ้า ในการผลิต ออกมา” (En-05, 2559)

“เรามองถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานเราได้ เช่น มีพนักงานทำงานหลายคนในห้องรวมเมื่อมีโครงการอนุรักษ์ให้ปิดไฟ ปิดแอร์ ทำให้ช่วยให้ประหยัดไฟฟ้าได้ด้วย และสามารถลดทรัพยากรที่จะใช้เป็นตัวตั้งต้นการผลิตได้และลดปริมาณขยะที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรได้” (En-07, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้ข้อมูลหลักจำแนกออกเป็น ประโยชน์ของการอนุรักษ์ที่ได้รับจากงานประจำ มี 4 ด้าน ดังนี้ 1) งานที่เรารับผิดชอบการลดใช้พลังงานภายในหน่วยงานได้ 2) งานที่เรารับผิดชอบช่วยให้เกิดการรู้จักการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า 3) งานที่เรารับผิดชอบประหยัดค่าใช้จ่ายในแต่ละหน่วยงานได้ 4) งานที่เรารับผิดชอบต่อลดต้นทุนการผลิต เมื่อรับรู้ถึงประโยชน์ที่ตนเองได้รับส่งผลต่อจิตสำนึกของการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างานได้ โดยด้านแรงจูงใจต้องเริ่มจากการมองเห็นประโยชน์ของตนเองเป็นอันดับแรก

1.1.2 ประโยชน์ที่โรงงานได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการได้รับประโยชน์ที่โรงงานได้มากที่สุดคือ ลดต้นทุนการผลิต

ได้ และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องขอย่อมสร้างแต่ประโยชน์หลายด้านให้แก่โรงงาน เมื่อโรงงานได้รับประโยชน์ ย่อมทำให้ฝ่ายบริหารให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับ ประเด็นนี้ ได้แก่

“ประโยชน์ที่โรงงานได้รับที่สามารถเห็นได้ คือ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ หมายถึง การเราไม่ปล่อยให้มีการใช้พลังงานอย่างทิ้งเสียเปล่า ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยพลังงาน รวม ลดลงได้ ก็ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงได้ และยังสามารถแข่งขันกับคู่แข่งชั้นได้อีก ด้วย” (En-02, 2559)

“ช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่ายของโรงงานที่ต้องจ่ายในด้าน ค่าไฟฟ้าโรงงาน ค่าถ่านหินได้ ค่าน้ำบาดาลที่เรามีการผลิตมาใช้ คิดว่าสามารถสร้างประโยชน์ ได้มากสำหรับ โรงงาน” (En-04, 2559)

“การที่โรงงานให้ทำการอนุรักษ์ เป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตได้ ตัวอย่างที่ เรามองเห็น เช่น เมื่อก่อนเราจะเปิดใช้ไฟฟ้าของตู้อบในแผนก โดยเราก็เปิดไฟฟ้าของ มอเตอร์ในการเป่าแห้งจากทั้งหมด 13 ตัว แต่เมื่อเรามีการอนุรักษ์พลังงานเราก็ลด การใช้ลงเหลือ 5 ตัวเท่านั้นเราก็ลดพลังงานได้มากและส่งเสริมทำให้องค์กรมี ภาพลักษณ์ที่ดีอีกด้วยในสายตาลูกค้าเรา”(En-05, 2559)

“โรงงานได้รับประโยชน์อย่างมาก เช่น ลดต้นทุนการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียด้านพลังงาน และเมื่อเราให้พนักงานช่วยกันทำการ อนุรักษ์เห็นว่าพนักงานเริ่มมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์มากขึ้นจากเมื่อก่อนไม่สนใจมาก หนัก” (En-06, 2559)

“โรงงานได้ประโยชน์หลายด้านที่มองเห็นคือ สามารถลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็นได้ อย่างเช่น เมื่อไม่มีการผลิตก็อย่าเปิดไฟฟ้าทิ้งไว้ตลอดเวลา ไม่เปิดน้ำที่ใช้ล้างเครื่องทิ้ง ไว้เสมอเมื่อไม่ได้ใช้งาน และยังทำให้ต้นทุนการผลิตเราลดลงได้อีกยังมีผลช่วยลดโลกร ้อนได้อีกด้วยรักษาสภาพแวดล้อม ได้อีกทาง” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำแนกออกเป็นปัจจัยที่โรงงานได้รับประโยชน์ มีดังนี้

1) การลดต้นทุนการผลิต 2) การลดต้นทุนด้านเชื้อเพลิง น้ำ ไฟฟ้า และสร้างผลกำไรให้โรงงาน 3) ประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ของบริษัทลง 4) แข่งขันทางการค้าได้ 5) ประโยชน์ที่ส่งผลต่อโลกของเรา เมื่อหัวหน้างานและพนักงานมองเห็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ด้านการอนุรักษ์พลังงานโดยมองเห็น จากรอบๆหน่วยงานของตน มีคุณค่าอย่างไรเกิดประโยชน์อย่างไรทำให้เกิดความคิดที่ส่งถึงการสร้าง แรงแจ้งใจได้แน่นอน

1.2 ด้านการมีส่วนร่วม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานที่แต่งตั้งขึ้นประกอบด้วยหลายหน่วยงาน ที่มาจากหัวหน้างานและพนักงาน การส่งเสริมและจัดสรรเวลาให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมหรือการประชุมด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อก่อให้เกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ และคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์ต้องให้ความสำคัญในทุกแผนกในโรงงาน เพื่อดึงการมีส่วนร่วมของหัวหน้างานให้มากที่สุด แนวคิดการมีส่วนร่วมในที่นี้คือ การขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ต้องให้ความสำคัญในทุกแผนกในโรงงานเข้ามามีส่วนร่วมเสมอ มิใช่มองเห็นความสำคัญบางแผนกเท่านั้น

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ให้ระดับผู้บริหารสนับสนุนด้านการเงิน กำหนดนโยบาย หัวหน้างานทำเป็นแผนงาน ปฏิบัติหรือเมื่อมีการเรียกประชุมย่อยการอนุรักษ์ ก็ให้ส่งพนักงานเข้ามาเป็นส่วนร่วม ในการให้ข้อเสนอแนะในการจัดประชุม จะได้ให้ทุกคนร่วมมือกันสร้างให้เกิดผลสำเร็จได้” (En-02, 2559)

“โดยผู้บริหารของเราต้องให้นโยบายที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมายและแผนงานให้ชัดเจน ในการที่จะสร้างการร่วมมือของพนักงานทุกแผนกทำให้เกิดการร่วมมือกัน เพราะพนักงานมีหลายหน้าที่ หลายฝ่าย ดังนั้น ถ้าผู้บริหารกำหนดนโยบาย อย่างจริงจังย่อมสามารถสร้างการร่วมมือได้แน่นอน” (En-06, 2559)

“สิ่งแรกคือ การให้ความสำคัญจากผู้บริหารสูงสุด ก่อนและกำหนดเป็นนโยบาย ออกมา หลังจากนั้นให้สร้างทีมงานในการจัดการ โดยกำหนดหน้าที่ให้หัวหน้าแต่ละแผนกดำเนินการส่งพนักงานเข้ามามีส่วนร่วมสม่ำเสมอ โดยทุกแผนกต้องมีส่วนร่วมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมและประชาสัมพันธ์ ก็ให้เข้ามาร่วม ไม่ใช่ทีมงานต้องทำไม่เข้าดีกว่า” (En-07, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น กลุ่มของบุคคลที่ทำงานร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์กันช่วยกันทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานโรงงาน ส่งผลต่อความสำเร็จได้มากกว่าถ้ามอบหมายงานด้านการอนุรักษ์ให้บุคคลที่เป็นตัวแทนหรือกลุ่มของหน่วยงานกลับไปทำ เนื่องจากขาดซึ่งองค์ความรู้และหลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง เนื่องจากกลุ่มพนักงานมีความถนัดที่แตกต่างกัน ผลด้านการร่วมมือกันของกลุ่มพนักงานส่งผลต่อความใส่ใจเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการทำงานที่ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ

ผลการวิเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลหลักได้นำเสนอในด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรในโรงงานเกิดขึ้นได้อาศัยองค์ประกอบ 5 แนวคิดดังนี้ 1) ผู้บริหารสูงสุดเป็นจุดเริ่มต้นการสร้างนโยบายที่ชัดเจน ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ส่งเสริมด้านเงินทุนในการทำกิจกรรม 2) หัวหน้างานกำหนดแนวทางการปฏิบัติลงไปสู่พนักงาน ในหน่วยงานให้รับทราบ 3) การสร้างกิจกรรมที่มีแนวทางที่ให้องค์ความรู้ ของการปฏิบัติจริงและเห็นผลจริงในการอนุรักษ์ ไม่น่าเบื่อ 4) การเชิญชวนให้พนักงานเกิดความสนใจอย่างจริงจังในการอนุรักษ์ 5) การทำกิจกรรมเสริมสร้างความรู้จากพื้นที่ทำงานจริง

1.3 ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าโรงงานประสบความสำเร็จด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานได้มากขึ้น เมื่อเกิดกระบวนการร่วมมือจากกลุ่มของพนักงานหลายๆฝ่าย ในการสร้างทีมงาน และรู้จักการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการตรวจติดตามด้านการอนุรักษ์พลังงาน การร่วมมือเพื่อสร้างทีมงานประสบผลได้ จากความสัมพันธ์ของหัวหน้างานและพนักงานอาศัยแนวการร่วมทำกิจกรรม เพื่อสร้างความคุ้นเคยกันและรู้จักกัน

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“การส่งเสริมโครงการอนุรักษ์พลังงาน เป็นงานที่ต้องร่วมมือกันดำเนินงานการมีทีมงานของหลายๆหน่วยงานมาร่วมมือกัน จะทำให้เห็นงานด้านการอนุรักษ์เป็นรูปธรรมและผลสำเร็จได้ที่ชัดเจนที่สุด” (En-01, 2559)

“เนื่องจากการสร้างทีมงานเป็นการระดมสมอง เพื่อทำให้การอนุรักษ์พลังงานมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมาจากหลายแนวคิด หลายมุมมอง และที่สำคัญเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมกันทำงานอนุรักษ์มากขึ้นได้” (En-03, 2559)

“เนื่องจากการสร้างทีมงานเป็นระดมสมองของแต่ละคน มาร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อทำให้กิจกรรมด้านการอนุรักษ์ประสบความสำเร็จได้กว่าทำแค่ ไม่กี่คน และยังช่วยให้เกิดการร่วมมือกันของพนักงานได้” (En-05, 2559)

“จะได้ไปส่งเสริมและผลักดันคนในหน่วยงานของตนเองให้อนุรักษ์พลังงานหลายๆหน่วยงานร่วมด้วยช่วยกันเพราะทุกหน่วยงานต่างใช้พลังงานที่หลากหลาย” (En-09, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวโดยสรุปว่าแต่ละหน่วยงานใช้พลังงานที่หลากหลาย ความคาดหวังถ้าเราสร้างทีมงานนักอนุรักษ์ ทำให้เกิดการร่วมมือกัน ช่วยให้โครงการต่างด้านการอนุรักษ์ประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายได้รวดเร็วขึ้น ทำให้เกิดการระดมความคิดในการแก้ปัญหา

ด้านการอนุรักษ์ที่ต่างกัน ช่วยให้หน่วยงานนั้นมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกันในการทำได้ การสร้างให้หัวหน้างานและพนักงานร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อการทำความรู้จัก ย่อมสร้างความร่วมมือระหว่างกันได้

1.4 การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการสร้างจิตสำนึกของหัวหน้างานและพนักงาน เป็นการนำเสนอข้อมูลผลการใช้พลังงานจริงที่เกิดขึ้นให้เกิดการรับทราบ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“กิจกรรมที่ทำให้พนักงานเข้าใจถึงผลกระทบต่อความเป็นอยู่ หรือการปฏิบัติงานของพนักงานเอง เช่น การทำกิจกรรมสอนพนักงานถึงการใช้น้ำอย่างไรเพื่อไม่ให้เปิดน้ำทิ้งขณะที่ไม่มีการใช้งาน ให้รู้ว่ากว่าจะได้น้ำมาโรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายก็บาทต่อลิตร เมื่อพนักงานเข้าใจพนักงานจะรับรู้และรู้ว่าต้องทำตัวแบบไหน” (En-01, 2559)

“กิจกรรมในการกำหนดนโยบายเพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญและประกาศให้ทุกฝ่ายรับทราบ สร้างการตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงาน และกิจกรรมให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ เช่น จัดบอร์ดให้ความรู้วิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทำอย่างไร น้ำทำอย่างไร ประโยชน์ จากการอนุรักษ์เป็นสิ่งที่ทำให้พนักงานเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง” (En-05, 2559)

“ควรจัดกิจกรรมให้พนักงานเห็นความสำคัญว่าทำไมถึงต้องลดการใช้พลังงานและถ้าไม่ลด จะเกิดผลอย่างไร เพื่อสร้างความตระหนักและจิตสำนึกในการลดการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน” (En-07, 2559)

“กิจกรรมการประกวดภาพวาด เนื่องจากพนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานก่อน แล้วจึงจะสะท้อนออกมาเป็นภาพในการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างเข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วสามารถสร้างจิตสำนึกได้” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวโดยสรุปว่าโรงงานจะช่วยสร้างให้เกิดการสร้างจิตสำนึกของหัวหน้างานและพนักงาน โดยสร้างการรับรู้มุ่งไปยังพนักงานให้รับทราบถึงผลกระทบต่อความเป็นอยู่และการใช้ชีวิตของพนักงานเอง เมื่อเกิดการรับรู้ที่เราทำแล้วได้อะไร เกิดคุณค่าอย่างไร ในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานเอง สู่การสร้างการตระหนักรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างแท้จริงจากฝ่ายบริหาร การสร้างจิตสำนึกควรให้พนักงานรับรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริงๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นของหัวหน้างานและพนักงาน แม้การดำเนินด้านนี้วัดค่าทางจิตสำนึกไม่ได้ แต่ถ้ามีการสร้างความรู้สึกถึงประโยชน์การอนุรักษ์บ่อยๆ ประชุมชี้แจงบ่อยๆ ย่อมเกิดผลดีได้

2. พันธกิจของโรงงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าด้านการสนับสนุนในการดำเนินงานต่างๆ จากโรงงาน เช่น ผู้บริหารให้การสนับสนุนงบประมาณและการสร้างกิจกรรมเพื่อส่งเสริมด้านแรงจูงใจต่างๆ เป็นต้น การอนุรักษ์พลังงานให้เกิดประสิทธิผลสู่หัวหน้างานและพนักงาน เพื่อให้เกิดแนวทางด้านพันธกิจของโรงงาน ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลหลักได้อาศัยแนวทางการส่งเสริม 4 ด้านดังนี้

2.1 ฝ่ายบริหารส่งเสริม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูปพบว่าผู้บริหารเป็นผู้กำหนดแนวทางด้านการบริหาร และกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรมีหลายรูปแบบอย่างเช่น การผลิตอาหารให้ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค การจัดการอาหารตามมาตรฐานสากล เป็นต้น เมื่อผู้บริหารมองเห็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานมา เป็นรูปแบบการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กร นั้นแสดงได้ว่าผู้บริหารสนใจด้านการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นเป้าหมายหลักและการสร้างเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ส่งผลต่อการสร้างคุณค่าด้านแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับหัวหน้างานและพนักงานที่เข้ามาทำงานหรือเริ่มเข้ามาทำงานใหม่ได้

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“พนักงานที่ทำงานอยู่แล้วจะได้มีจิตสำนึกอย่างยั่งยืนและสามารถสร้างไปยังพนักงานคนใหม่ที่เข้ามาทำงานได้ เมื่อเราอบรมเขาเหล่านั้นให้ทราบว่าฝ่ายบริหารให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสร้างรูปแบบวัฒนธรรมของโรงงาน คิดว่าจะทำให้พนักงานที่เข้ามาทำงานจะให้ความสำคัญได้เพิ่มขึ้นแน่นอน” (En-01, 2559)

“ช่วยให้พนักงานเห็นความสำคัญเพิ่มขึ้นนะ เมื่อเรารู้ว่าผู้บริหารให้ความสำคัญ และเมื่อเราทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการอนุรักษ์พลังงานอย่างแน่นอน” (En-02, 2559)

“ถ้าพนักงานเห็นผู้บริหารทำ และจะเกิดการทำตามโดยต้องมีการทำให้เป็นกิจวัตรประจำวันด้วย และต้องส่งเสริมให้เกิดความสม่ำเสมอตลอดไปด้วย ถือว่าเป็นการสร้างแรงพลอย่างมากในการอนุรักษ์” (En-03, 2559)

“พนักงานจะรู้สึกว่าคุณบริหารยังให้ความสำคัญดังนั้นเราก็จะให้ความสำคัญไปด้วย ถ้ามีเป้าหมายชัดเจนก็ยิ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายให้เกิดการร่วมมือ” (En-07, 2559)

“ทุกคนจะเห็นความสำคัญมากขึ้นแน่นอน เนื่องจากเป้าหมายและวัฒนธรรม แสดงว่า พนักงานทุกระดับต้องร่วมกันปฏิบัติและจะยิ่งทำให้พนักงานเกิดการอนุรักษ์พลังงาน อย่างอัตโนมัติ” (En-09, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ให้ข้อมูลหลักให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงานส่วนที่สำคัญมาจากนโยบายและการสนับสนุนผลักดันโครงการต่างๆ มาจากฝ่ายบริหารเป็นอันดับแรกของแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานเป็นอย่างมาก โดยเป็นปัจจัยการส่งเสริมให้หัวหน้างานและพนักงานเริ่มให้ความสำคัญมากขึ้นและอยากมีส่วนร่วมในโครงการต่างๆได้เพิ่มขึ้น โดยผลที่ฝ่ายบริหารสนับสนุนเกิดคุณค่าด้านแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์ผลสรุปได้ดังนี้ 1) พนักงานจะได้มีจิตสำนึกอย่างยั่งยืนไปยังพนักงานเข้าใหม่ 2) พนักงานเห็นความสำคัญและอยากมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น 3) ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณเพิ่มมากขึ้น 4) พนักงานเห็นผู้บริหารทำและเกิดการทำตามได้ 5) พนักงานจะเข้าใจและนำมาปฏิบัติจนกลายเป็นกิจวัตรประจำวันของโรงงานได้

2.2 การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่า การตอบแทนให้พนักงานรู้สึกถึงแรงใจที่โรงงานให้กลับมา นอกเหนือจากค่าแรงงานประจำอยู่แล้ว นั่นคือ การสร้างขวัญกำลังใจหรือการยกย่อง โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก มองเห็นว่า การสร้างรางวัลตอบแทนมีอยู่ในรูปเงินเท่านั้น ยังสามารถสนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ดีหรือการสร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบอื่นๆได้อีกหลายแนวทาง

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ในการทำงานถ้ามีคนทำงานดีเราก็ควรยกย่องเขา เช่น การสร้างรางวัลชมเชยแก่พนักงาน การสร้างรางวัลแก่ทีม แม้กระทั่งการเอาไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานพนักงานในงานที่ทำ การนำมารวมเป็นส่วนของการวัดของ KPI ของพนักงานเพื่อใช้ในการพิจารณาปรับค่าตอบแทนและโบนัสสิ้นปีจะดี” (En-01, 2559)

“ในการให้รางวัลแก่พนักงานอย่างเช่น ใบแสดงเกียรติคุณในด้านการอนุรักษ์ เพื่อตอบแทนการทำงานของพนักงานได้ดี และการให้เงินรางวัลให้พนักงานเป็นหน่วยงานก็ได้เพื่อแข่งขันกันลดการใช้ไฟฟ้าของหน่วยงานได้ เอาไปใช้เพิ่มการประกายประจําปีและเพิ่มโบนัสประจําปี ก็ดีมากเลย” (En-05, 2559)

“เราจะยกย่องพนักงานในการให้ ใบประกาศเกียรติคุณ หรือโล่ห์รางวัลด้านการอนุรักษ์ เงินรางวัลเล็กๆน้อยๆ หรือรูปแบบของโบนัส ให้เป็นตัวแทนพนักงานอนุรักษ์

พลังงานดีเด่นของโรงงานเป็นเหตุด้านการอนุรักษ์ การเลื่อนตำแหน่งและการ
ประเมินผลงานประจำปีก็สามารถทำให้พนักงานมีแรงใจในการทำ” (En06, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก เมื่อโรงงานมอบสิ่งตอบแทนการ
ทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน ให้กลับมายังหัวหน้างานและพนักงาน ย่อมแสดงได้ว่าเกิดจากคุณค่า
ของการทำงาน ทำให้พนักงานรู้สึกถึงคุณค่าจากการที่เขาเหล่านั้น ทำงานนอกเหนือจากค่าแรงงาน
ประจำ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักมองเห็นการสร้างรางวัลตอบแทนที่มีใช้อยู่ในรูปเงินรางวัลเท่านั้นแต่
สามารถสร้างในรูปแบบอื่นๆได้แก่ 1) ใบประกาศกิตติคุณด้านการอนุรักษ์พลังงาน 2) ใบประกาศด้าน
การอนุรักษ์พลังงานดีเด่นของโรงงาน 3) การให้คำชมเชยจากฝ่ายบริหาร 4) การยกย่องเพื่อสร้าง
ขวัญกำลังใจให้พนักงานเหล่านั้น โดยองค์ประกอบเหล่านี้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ดี
รู้สึกถึงคุณค่าของการอนุรักษ์ เพิ่มมากขึ้นอย่างมาก

2.3 การประเมินผลงานพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนก
ต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการสร้างขวัญกำลังใจและแรงจูงใจในองค์กรโดยเพิ่มรูปแบบ
ด้านการประเมินผลงานหัวหน้างานและพนักงานประจำปีเกี่ยวข้องกับการประเมินผลงานด้านการ
อนุรักษ์พลังงาน ช่วยส่งเสริมให้พนักงานมีขวัญกำลังใจเพิ่มขึ้นอีก เนื่องด้วยหัวหน้างานและพนักงาน
ได้ทำงานด้านการอนุรักษ์ และสร้างผลงานเป็นที่ประจักษ์สู่โรงงานและพนักงานคนอื่น ผู้บริหารควร
ส่งเสริมให้เพิ่มขึ้นของค่าแรง หรือโบนัสของหัวหน้างานและพนักงานเหล่านั้น

2.4 การส่งเสริมเพิ่มความรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนก
ต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการเพิ่มความเข้าใจระบบการจัดการด้านพลังงานรูปแบบอื่นๆ
นำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติและแนวทางการจัดการให้เหมาะสมกับโรงงานได้

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับ
ประเด็นนี้ ได้แก่

“คิดว่าการทำงานด้านการอนุรักษ์ มีรูปแบบการดำเนินงานหลายขั้นตอน ยากที่จะ
เข้าใจด้วยตัวเอง การที่จะให้หัวหน้าที่รับทราบต้องส่งไปอบรม จากหน่วยงานกระทรวง
พลังงานหรือที่อื่นเพื่อจะได้เข้าใจระบบมากขึ้น” (En-02, 2559)

“จากที่ทราบระบบมาตรฐาน การอนุรักษ์พลังงาน มีหลายรูปแบบ ถ้าจะเข้าใจมากขึ้น
ต้องส่งให้หัวหน้าหรือคณะกรรมการไปอบรมจะได้เข้าใจวิธีทำมากขึ้นได้และนำมา
สอนลูกน้องได้” (En-04, 2559)

“การเปิดหลักสูตรอบรมความรู้ด้านการอนุรักษ์สามารถทำให้หัวหน้างานเข้าใจ ระบบอื่นๆนอกจากของกระทรวงได้ เช่น ระบบ ISO 50001 เพราะจะได้เรียนรู้แนวทางการอนุรักษ์ที่มีรูปแบบมาตรฐานสากล ว่าเขาทำอย่างไรและนำรูปแบบมาใช้กับโรงงานได้” (En-06, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นการสร้างแนวทางสำหรับองค์กรเพื่อให้ทุกคนเข้าใจวิธีการและแนวทางการจัดทำระบบมาตรฐานสากลด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน เพื่อนำไปปฏิบัติที่ถูกต้องและส่งเสริมความรู้ด้านระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในรูปแบบอื่นๆ และนำไปปฏิบัติได้จริง และเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงระบบการจัดการด้านการอนุรักษ์ของโรงงานแบบเดิมๆ ให้เห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานนำความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดสู่พนักงานอย่างถูกต้อง

3. รูปแบบด้านการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทิศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าในโรงงานอุตสาหกรรมมีหน่วยงานหลายๆ ด้านแต่หน่วยงานที่บทบาทด้านการสื่อสารที่สำคัญมากคือหน่วยงานบุคคลเพื่อช่วยเผยแพร่โครงการต่างๆ และร่วมสร้างกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ถือว่าเป็นหน่วยงานที่ขาดไม่ได้ในการสร้างด้านการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ และควรมีบุคลากรที่ดูแลงานด้านนี้อย่างสม่ำเสมอเนื่องจากต้องสื่อสารทั้ง หัวหน้างาน พนักงานระดับปฏิบัติงาน เพื่อให้รับทราบและนำเสนอผลของการอนุรักษ์พลังงาน มุ่งสู่ทุกคนในองค์กร แนวทางด้านสื่อสารประกอบด้วย 4 รูปแบบดังนี้

3.1 ด้านแรงจูงใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทิศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการอาศัยแนวทางการทำกิจกรรมที่นำไปสู่ด้านจิตสำนึก หัวหน้างานให้เข้ามาร่วมการอนุรักษ์รูปแบบที่โรงงานสามารถเสริมกิจกรรมเพื่อให้พนักงานทราบถึงผลกระทบความเป็นอยู่และการใช้ชีวิตของพนักงานเอง ทราบประโยชน์จากการอนุรักษ์เพื่อได้รับรู้ว่าการทำอะไรได้ อะไร เกิดคุณค่าอย่างไรในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน การสร้างการตระหนักรู้จากสิ่งที่ทำ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“กิจกรรมที่ทำให้พนักงานเข้าใจถึงผลกระทบต่อความเป็นอยู่ หรือการปฏิบัติงานของพนักงานเอง เช่น การทำกิจกรรมสอนพนักงานถึงการใช้น้ำอย่างไรเพื่อไม่ให้เปิดน้ำทิ้ง

ขณะที่ไม่มีการใช้งานให้รู้ว่ากว่าจะได้เข้ามาโรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายที่บาทต่อลิตรเมื่อพนักงานเข้าใจพนักงานจะรับรู้และจะรู้ว่าต้องทำตัวแบบไหนเป็นการสร้างให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ได้” (En-01, 2559)

“คิดว่าอันดับแรกสร้างแรงจูงใจต้องทำกิจกรรมอบรม ช่วยส่งเสริมในด้านการให้ความรู้เข้าใจ ให้เห็นคุณค่าก่อน ให้หัวหน้างานพนักงานเข้าใจความรู้ก่อน และส่งกิจกรรม ประเภทตอบคำถามชิงรางวัล ส่งเสริมด้านความสนใจด้านอุปกรณ์ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ให้มีรางวัลตอบแทนจะได้เข้าร่วมกิจกรรมของเราอาจเพิ่มด้านกิจกรรมสำรวจพื้นที่คล้ายของ 5 ส เพื่อรับรู้ปัญหาแต่ละพื้นที่เพื่อช่วยส่งเสริมด้านมาตรฐานพื้นที่” (En-05, 2559)

“สร้างกิจกรรมด้านการสร้างจิตสำนึก ด้วยการสร้างให้พนักงานเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการอนุรักษ์พลังงาน มีอะไรที่พนักงานได้ประโยชน์โรงงานได้ ที่พนักงานได้จากการที่ทำงานอยู่ ก็สามารถสร้างจิตสำนึกได้ดี เพราะคิดว่าต้องเริ่มจากส่งเสริมความเข้าใจสิ่งเหล่านี้ก่อน” (En-06, 2559)

“ควรจัดกิจกรรมให้พนักงานเห็นความสำคัญว่าทำไมถึงต้องลดการใช้พลังงานและถ้าไม่ลด จะเกิดผลอย่างไร เพื่อสร้างความตระหนักและจิตสำนึกในการลดการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน” (En-07, 2559)

“กิจกรรมการประกวดภาพวาด เนื่องจากพนักงานต้องมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานก่อน แล้วจึงจะสะท้อนออกมาเป็นภาพในการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างเข้าใจ เมื่อเข้าใจแล้วสามารถสร้างจิตสำนึกได้” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างกิจกรรมด้านจิตสำนึกหรือสร้างแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงาน ส่งเสริมให้เกิดการประสานกันทำงานและปฏิบัติงานของหลายหัวหน้างานหลายๆฝ่าย การสร้างการตระหนักรู้จากสิ่งๆที่ทำให้เกิดคุณค่ามากในตัวหัวหน้างานและพนักงาน ทั้งนี้ต้องค่อยๆสร้างความรู้สึกด้วยการส่งเสริมสร้างกิจกรรมอย่างต่อเนื่องอาจทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จต่อเนื่องตลอดไป การนำเสนอผู้ที่ทำการอนุรักษ์พลังงานประสบความสำเร็จมาเป็นต้นแบบก็สร้างการรับรู้ด้านแรงจูงใจของพนักงานได้

3.2 คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการสร้างกิจกรรมการรับรู้ถึงผลดีที่ได้รับ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณค่าการอนุรักษ์ทางตรงและทางอ้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงงานและพนักงาน เมื่อผลการอนุรักษ์พลังงานประสบความสำเร็จไม่เพียงแต่ช่วยลดค่าใช้จ่ายได้และลดต้นทุนเท่านั้น แต่ยังส่งผลดีต่อความ

มั่นคงด้านพลังงานของโรงงานและก่อให้เกิดความมั่นคงอย่างยั่งยืนของบริษัทในอนาคต เช่น ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยลดลงส่งผลต่อกำไรที่เพิ่มขึ้นด้วย ผลของการใช้พลังงานต่อกิโกลรัมโดยภาพรวมลดลงได้ เป็นต้น

3.3 ด้านการสร้างทีมงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการสร้างทีมงาน ควรกำหนดตัวแทนของแต่ละฝ่ายที่มีความรู้ที่แตกต่างกันมาร่วมกันเป็นทีมงานหรือคณะกรรมการอนุรักษ์ของโรงงาน เพื่อนำเสนอวิธีการหรือรูปแบบการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละหน่วยงาน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์แบบทีมงานย่อมได้ผลสำเร็จมากกว่ากิจกรรมแบบรับผิดชอบแค่หน่วยงานเดียว เช่น กิจกรรมที่ให้หน่วยงานไฟฟ้าหรือซ่อมบำรุง เข้ามาทำงานเพราะเห็นว่าเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงโดยหน่วยงานอื่นไม่สนใจทำ เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ถ้าเราสามารถสร้างกิจกรรมที่ร่วมความคิด ร่วมลงมือทำด้วยกันของพนักงานทุกแผนก ไม่มีการแยกหน่วยงานกันแล้ว ก็จะสามารถทำให้กิจกรรมนั้นสำเร็จได้แต่ไม่เช่นนั้นก็จะทำให้พนักงานและหัวหน้างานไม่ให้ความร่วมมือกันได้” (En-01, 2559)

“สร้างกิจกรรมด้านให้ความรู้พนักงานให้เข้าใจพื้นฐานของการอนุรักษ์ก่อนเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง กิจกรรมการอบรมให้ความรู้ กิจกรรมด้านตอบคำถามการใช้พลังงาน, กิจกรรมตรวจประเมินพื้นที่ด้านการอนุรักษ์ ล้วนแต่ช่วยให้พนักงานร่วมมือกันได้” (En-02, 2559)

“ถ้าอยากให้พนักงานร่วมมือก็ควรมีการให้ความรู้ด้านพลังงาน กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานการรณรงค์การอนุรักษ์สม่ำเสมอ จะทำให้หัวหน้าเข้ามาร่วมทำกิจกรรมกับเรา” (En-05, 2559)

“กิจกรรมที่ผู้บริหารทำเป็นตัวอย่าง เป็นแบบอย่างที่ดีให้พนักงานเห็นความตั้งใจของการอนุรักษ์พลังงาน จะสร้างแรงใจให้พนักงานได้อย่างมาก สร้างกิจกรรมแข่งขัน การลดการใช้พลังงาน ถ้าหน่วยงานใดสามารถลดการใช้พลังงานได้ทุกเดือนก็จะมีรางวัลเพื่อตอบแทน” (En-09, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การส่งเสริมให้หัวหน้างานและพนักงานของแต่ละแผนกนำเสนอแนวคิดออกมาเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์พลังงานเฉพาะหน่วยงาน เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมีพื้นที่ของรูปแบบการอนุรักษ์มีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้น การสร้างกิจกรรมด้านการ

รับรู้และการอบรมส่งเสริม ด้านส่งเสริมความรู้หัวหน้างาน การสร้างกิจกรรมตอบคำถามด้านการใช้พลังงาน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจของอุปกรณ์ที่ใช้กันว่าใช้พลังงานมากน้อยอย่างไร การสร้างกิจกรรมให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การสร้างกิจกรรมให้ทราบถึงการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้างการรับรู้จากสิ่งที่เราใช้จริง การสร้างกิจกรรมที่ให้ผู้บริหารเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้นเพื่อการสร้างทีมงานเกิดความยั่งยืนของการอนุรักษ์พลังงานได้ตลอดไป

3.4 ด้านประชาสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทิศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานที่แตกต่างกัน พื้นที่แต่ละจุดมีความแตกต่างกัน แนวทางการนำเสนอโครงการต่างๆ ด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันทำ วิธีการสื่อสารที่ดีคือให้บุคลากรรับรู้ถึงเป้าหมายของการทำโครงการต่างๆ เหล่านั้น เช่น การสร้างกิจกรรมตอบคำถามด้านการใช้พลังงาน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจของพนักงานในการเลือกใช้สินค้าหรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้งานว่าใช้พลังงานมากน้อยอย่างไร เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“การประชาสัมพันธ์ด้านเสียงตามสายให้พนักงานรับทราบ การประชาสัมพันธ์ในหน่วยงานของตนเองเพื่อให้พนักงานรับทราบว่าเราจะทำการอนุรักษ์พลังงานที่ไหนในหน่วยงานเราได้ การประชาสัมพันธ์โดยผู้บริหารมาพูดคุยกับพนักงานโดยตรงก็เกิดผลดีมาก” (En-01, 2559)

“การทำเป็นตัวอย่างให้พนักงานดู ในการทำการอนุรักษ์พลังงานสม่ำเสมอ ทุกวัน เมื่อพนักงานเห็นก็ถือได้ว่าเป็นการประชาสัมพันธ์ได้ และการติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ก็ได้” (En-03, 2559)

“การสื่อสารด้วยบอร์ดประชาสัมพันธ์เมื่อเราได้ทำงานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน การประชาสัมพันธ์ด้วย การรณรงค์ให้พนักงานเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือกัน การประชาสัมพันธ์ทุกเช้า การชี้แจงทุกวันถึงการปฏิบัติให้ช่วยกันปิดไฟ เครื่องไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน” (En-05, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างการประชาสัมพันธ์ แนวทางในการสื่อสารหรือวิธีการประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรถือได้ว่าเป็นการสื่อสารที่ทำให้ เข้าใจแนวทางการทำงานของการอนุรักษ์พลังงานได้อีกทางหนึ่ง การสร้างแนวทางการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายเพื่อชี้แจงการอนุรักษ์พลังงาน การสื่อสารในพื้นที่ทำงานของพนักงานเองด้วยวิธี การอบรมตอนเข้าก่อนทำงาน การให้ผู้บริหารได้พูดคุยการกับพนักงานเองเพื่อสร้างการสื่อสารโดยตรงจากผู้บริหารที่

ต้องการให้พนักงานตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงาน เป็นทางการประชาสัมพันธ์ที่ดีมากอีกแนวทางหนึ่ง การรณรงค์ให้พนักงานเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือกันของการอนุรักษ์พลังงาน เป็นแนวทางการประชาสัมพันธ์ที่เน้นความเข้าใจจากงานที่ทำ เพื่อสร้างความร่วมมือของกลุ่มพนักงานที่ทำงานร่วมกัน

3.5 การสร้างนโยบายองค์กร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการกำหนดกลยุทธ์โรงงานด้านการอนุรักษ์พลังงานจากฝ่ายบริหารมาสู่พนักงานทุกระดับ เพื่อสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืนด้านพลังงาน ส่งผลต่อความต่อเนื่องของการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานได้มาก

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ช่วยให้พนักงานเห็นความสำคัญเพิ่มขึ้นนะ เมื่อเรารู้ว่าผู้บริหารให้ความสำคัญ กำหนดเป็นนโยบายบริษัทยิ่งดีมากยิ่งขึ้น และเมื่อเราทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ ในการอนุรักษ์พลังงานอย่างแน่นอน” (En-02, 2559)

“ถ้าพนักงานเห็นผู้บริหารทำแล้วกำหนดมาเป็นนโยบายด้วยจะเกิดการทำตามโดย ต้องมีการทำให้เป็นกิจวัตรประจำวันด้วย และต้องส่งเสริมให้เกิดความสม่ำเสมอตลอดไป” (En-03, 2559)

“พนักงานจะรู้สึกว่าคุณผู้บริหารให้ความสำคัญสร้างเป็นนโยบาย ดังนั้นเราก็จะให้ความสำคัญไปด้วย ถ้ามีเป้าหมายชัดเจน ก็ยังเป็นสิ่งที่ท้าทายให้เกิดการบรรลุเป้าหมาย” (En-07, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืน เกิดขึ้นจากผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างจริงจัง ส่งผลต่อความความรู้สึกของหัวหน้างานและพนักงานด้านการบริหารงานนำองค์กรสู่ความยั่งยืนด้านพลังงาน

4. ด้านเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทศนะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าปัจจุบันการนำเทคโนโลยีมาใช้งานด้านการอนุรักษ์พลังงานมีหลายรูปแบบ ส่วนการนำเทคโนโลยีของโรงงานจะเน้นถึง การนำมาแสดงผลการใช้พลังงานและการ

เผื่อระวางการใช้พลังงาน เพื่อการรับรู้และรับทราบผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานภายในโรงงานในแต่ละวัน ดังนี้

4.1 การชี้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าโรงงานประกอบด้วยหน่วยงานภายในจำนวนมาก การใช้พลังงานไฟฟ้าโดยรวมจำนวนมาก โรงงานต้องบ่งชี้และแสดงลักษณะการใช้พลังงานไฟฟ้าของแต่ละหน่วยงานหรือกลุ่มสายการผลิต เพื่อประโยชน์การวิเคราะห์ลักษณะการใช้พลังงานและเพื่อการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน จุดประสงค์เพื่อการเผื่อระวางการเปลี่ยนแปลงจากการใช้พลังงานที่ผิดปกติจากเดิม จึงต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้(จากเดิมจดบันทึกข้อมูลการใช้) เพื่อสนับสนุนการชี้วัดข้อมูลได้รวดเร็วขึ้นจากการใช้พลังงานประจำวันและเพื่อสร้างเป้าหมายการลดใช้พลังงานด้านการอนุรักษ์

4.2 การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าในด้านเครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานมายาวนานแน่นอนการบำรุงรักษาเป็นหัวใจในการอนุรักษ์พลังงานอีกแนวทางหนึ่งเนื่องจาก การใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น จึงต้องประเมินผลของการใช้พลังงานปัจจุบันเทียบกับอดีตที่ผ่านมา เมื่อถึงเวลาที่ควรปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักร เพื่อสร้างแนวทางการสร้างแรงใจในการอนุรักษ์พลังงานได้

4.3 ด้านการลดความสูญเสีย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ทักษะของหัวหน้างานในแผนกต่างๆ ของโรงงานอาหารแปรรูป พบว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการอนุรักษ์พลังงานสามารถลดการสูญเสียได้ในรูปแบบ การตรวจความผิดพลาดในการควบคุมกระบวนการผลิตต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยี ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม เช่น โปรแกรมการจัดการพลังงาน เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานระบบเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรงส่งผลต่อการลดความสูญเสียได้ดี

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลักตามแผนกต่างๆ ที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ ได้แก่

“ต้องการให้พนักงานทุกคนรับทราบว่าโรงงานเรามีการใช้พลังงานอย่างไรจะได้เข้ามาร่วมมือกันต้องการที่ให้ทุกคนรับรู้ว่าจะแต่ละหน่วยงานใครใช้พลังงาน มากน้อย ที่สุด จะได้ว่าจะต้องดูแลการใช้ให้เกิดความรับผิดชอบกันถ้าไม่รู้ ก็ไม่เกิดประโยชน์หรอก”

(En-02, 2559)

“การที่ประชุมและรายงานการใช้พลังงานของหน่วยงานจะมีประโยชน์มาก เพราะเมื่อเรารู้ว่าหน่วยเราใช้พลังงานแต่ละสัปดาห์มากน้อยอย่างไร ดีกว่าไม่ทราบอะไรเลย เราก็ต้องสร้างเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลมาแสดงด้วย ทุกคนจะได้ร่วมมือกันเพราะรู้ว่าหน่วยตัวเองใช้พลังงานเป็นอย่างไร” (En-05, 2559)

“ในอีกด้านของการอนุรักษ์ที่มองเห็นคือการปรับปรุงเครื่องจักรเก่าให้สามารถใช้งานได้ดี การเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมความอุณหภูมิประเภทไอน้ำ ก็สามารถลดการใช้พลังงานได้อีก” (En-08, 2559)

จากข้อมูลข้างต้น ด้านโรงงานประกอบด้วยหน่วยปฏิบัติหลายแผนก การที่ดูแลการใช้พลังงาน เป็นสิ่งที่ค่อนข้างยาก ดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้จะช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการบริหารจัดการได้อย่างมาก ทำให้ทราบผลของการใช้พลังงานของทุกหน่วยงานในโรงงานและทราบพฤติกรรมการใช้พลังงานของหน่วยงานได้ทุกช่วงเวลา เมื่อเราทราบพฤติกรรมการใช้พลังงานแล้วก็หาแนวทางการป้องกันและลดพฤติกรรมการใช้พลังงานของพนักงานได้



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี” วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษา 1) การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน 2) แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างาน

วิธีการดำเนินวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้ศึกษาความหมายการอนุรักษ์พลังงาน ของกระทรวงพลังงาน เพื่อให้ทราบความหมายที่แท้จริงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการให้ความหมาย เพื่อดูว่าการที่กลุ่มหัวหน้างานในแผนกต่างๆในองค์กรเข้าใจความหมายของการอนุรักษ์พลังงานในทิศทางอย่างไร และในด้านที่การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานร่วมมือกันในการทำกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน โดยผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาทฤษฎีความคาดหวังถูกนำเสนอโดย วรูม (Vroom) ได้เสนอรูปแบบของความคาดหวังในการทำงาน ได้มีการนำเสนอความคิดด้านการสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน

2. ขอบเขตด้านประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้ที่ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งมีหน้าที่ในกลุ่มคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท และเป็นพนักงานระดับหัวหน้างานที่ทำงานในบริษัทผลิตอาหารแปรรูป อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ทุกตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบตามโครงสร้างตำแหน่งตามหน้าที่รับผิดชอบในองค์กรและตามโครงสร้างคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในปี 2559 ขอบเขตด้านระยะเวลา ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2559 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากงานวิจัย ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือที่สำคัญในงานวิจัยนี้ตามรูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ตัวผู้วิจัยในฐานะที่ทำงานด้านอนุรักษ์พลังงาน สมุดบันทึกข้อมูลในภาคสนาม (Field Notebook) ใช้ในการบันทึกชื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก ตำแหน่งงานที่ทำ แผนกที่ทำงาน เพื่อเตือนความจำในการสัมภาษณ์พนักงานแบบรายบุคคลหรือแบบกลุ่มได้ไม่ผิดพลาด เครื่องบันทึกเสียงการสนทนา (Audio Recorder) ใช้ในการบันทึกข้อมูลเสียงของผู้สัมภาษณ์และผู้วิจัย และนำข้อมูลเสียงที่ได้มาถอดเป็นข้อความการสนทนา และแนวคำถามในการสัมภาษณ์งานวิจัย โดยกำหนดแนวคำถามแบบกึ่งปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลดังนี้ 1) การเลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ ผู้จัดการและหัวหน้างาน แต่ละแผนกในโรงงาน และชี้แจงเหตุผลการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรในอนาคต 2) การวางแผนในการเก็บข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย โดยลงไปสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกต่างๆ เป็นเวลา 2 เดือน 3) การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลโดยได้ข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลงและจึงหยุดการเก็บข้อมูล ใช้การเก็บข้อมูลเชิงลึก (In-Depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยมีแบบการตั้งคำถาม แบบมีแนวคำถามกำหนดไว้ล่วงหน้า 4) เก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ โดยการรวบรวมมาจากงานวิจัย เอกสารราชการ หนังสือวิชาการ

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการวิจัย ด้านการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ โดยพิจารณาจากช่วงเวลา สถานที่ และบุคคลที่แตกต่างกัน และใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) โดยมีผู้ช่วยวิจัยเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลให้แน่ใจว่าเหมือนหรือต่างกันหรือไม่ จากนั้นพยายามสร้างมโนทัศน์ (Concept) ที่แตกต่างไปจากข้อมูลที่ได้มาแล้ว (Negative Case) จนข้อมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเรียกว่าข้อมูลถึงจุดอิ่มตัว (Theoretical Saturation) และจึงได้ข้อสรุปเชิงทฤษฎี (พิทักษ์ ศิริวงศ์และประสพชัย พสุนนท์, 2555)

การวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทสนทนาระหว่างผู้ให้ข้อมูลหลักกับผู้วิจัย การตอบคำถามเป็นไปตามความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลหลัก จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมด โดยมีขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การเปิดรหัส เป็นการนำข้อมูลมาแยกเป็นหมวดและหมวดย่อย 2) การหาแก่นของรหัส เป็นการกำหนดปรากฏการณ์พร้อมกับพิจารณาคำสัมพันธ์ 3) การเลือกรหัส เป็นการจัดหมวดหมู่ต่างๆ และนำมาอธิบายปรากฏการณ์ 4) สร้างทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) เพื่อหาข้อสรุปในรูปข้อความ (พิทักษ์ ศิริวงศ์และประสพชัย พสุนนท์, 2555)

สรุปผลการวิจัย

ข้อสรุปเชิงทฤษฎีของการวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาพบว่า ด้านความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและด้านการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน ดังแสดงในตารางที่ 2 กล่าวคือ การอนุรักษ์พลังงานหมายถึงการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดและการควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร ส่วนด้านการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานประกอบด้วยขั้นตอน การตระหนักรู้หัวหน้างานมี 4 ประการ การส่งเสริมพันธกิจของโรงงานมี 4 ด้าน ด้านการสื่อสารผ่านกิจกรรมมี 5 รูปแบบ รูปแบบด้านเทคโนโลยี โดยผลการวิจัยแสดงได้ว่าความสำเร็จด้านแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานประกอบด้วยแรงส่งเสริมหลายด้าน โดยผู้วิจัยคิดว่าโรงงานมีแนวทางการส่งเสริมเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้โรงงานได้บรรลุเป้าหมายด้านการอนุรักษ์และการทำตามกฎหมายการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย

ตารางที่ 2 ข้อสรุปเชิงทฤษฎี

ความหมายการอนุรักษ์	
1. การบริหารจัดการ	2. การควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร
1.1 การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์	2.1 คงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
1.2 การควบคุมความสูญเสียเปล่า	2.2 ฝึกระวังเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน
1.3 การควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	
แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน	
1. หัวหน้างาน	2. พันธกิจของโรงงาน
1.1 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน	2.1 ฝ่ายบริหารส่งเสริม
1.2 ด้านการมีส่วนร่วม	2.2 การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ
1.3 ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน	2.3 การประเมินผลงานพนักงาน
1.4 การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน	2.4 การส่งเสริมเพิ่มความรู้
3. รูปแบบด้านการสื่อสาร	4. รูปแบบด้านเทคโนโลยี
3.1 ด้านแรงจูงใจ	4.1 การชี้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน
3.2 คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน	4.2 การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม
3.3 ด้านการสร้างทีมงาน	4.3 ด้านการลดความสูญเสีย
3.4 ด้านประชาสัมพันธ์	
3.5 การสร้างนโยบายองค์กร	

ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป

ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ถึงการให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานจากการศึกษาพบว่ามี 2 ความหมาย ดังนี้

1. การบริหารจัดการ การควบคุมการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในโรงงาน เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานน้ำ พลังงานความร้อน เป็นต้น ผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความหมายในเชิงการบริหารจัดการ ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1.1 การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์ การใช้ทรัพยากรจากพลังงานแต่ละประเภท ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนและพลังงานน้ำ ให้เกิดประโยชน์และลดการสูญเสียในทุกขั้นตอนการผลิต รู้จักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและประหยัด ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม เช่น ตามปกติโรงงาน มีหน้าที่ ต้องบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงงานเพื่อเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อม น้ำเหล่านี้หลังจากผ่านกระบวนการบำบัดแล้วควรนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้อีก โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูต้นน้ำบาดาลมาใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

1.2 การควบคุมความสูญเปล่า พฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่เหมาะสม พนักงานมีความรู้และความเข้าใจแต่ขาดจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและปล่อยให้มีการสูญเสียพลังงานในหลายกิจกรรม การใช้ประโยชน์บางส่วนปล่อยให้มีการสูญเสียพลังงานด้วยความไม่สนใจไม่เอาใจใส่ และด้วยความสะดวกที่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ในการทำงานของพนักงานล้างเครื่องจักร ไม่ควรปล่อยน้ำทิ้งให้สูญเปล่า ในช่วงเวลาพนักงานไม่ได้ล้างเครื่องควรปิดน้ำเมื่อไม่ได้ใช้น้ำในการล้างเครื่อง หรือเมื่อพนักงานควบคุมการปิด-เปิดเครื่องจักร ต้องดูแลเครื่องจักร ไม่ให้เปิดเครื่องทิ้งไว้โดยไม่มีการผลิตสินค้า(อบสินค้า) ทำให้เกิดความสูญเปล่าทางด้านพลังงานได้ เป็นต้น

1.3 การควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ในกระบวนการผลิตสินค้าของโรงงานต้องผ่านกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน เช่น การล้างข้าว การม่ข้าว การอบเส้น เป็นต้น การที่พนักงานเกี่ยวข้องทั้งฝ่ายผลิตและพนักงานควบคุมคุณภาพ ไม่มีความใส่ใจด้านคุณภาพการผลิตให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานการดำเนินงานของโรงงาน ส่งผลให้โรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านพลังงานต่างๆ เนื่องจากต้องผลิตอีกครั้ง

2. การควบคุมการใช้พลังงานเครื่องจักร โรงงานมีการใช้พลังงานในระบบการผลิต ระบบสนับสนุนการผลิตและระบบบริการต่างๆ เช่น ระบบทำความเย็น ระบบห้องเย็น ระบบผลิตน้ำบาดาล เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า การให้ความหมายของผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

2.1 คงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ในระบบการผลิต ระบบบริการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้ให้ข้อมูลหลักจึงให้ความสำคัญในการตรวจสอบปริมาณการใช้พลังงานของเครื่องจักร ประเภทเครื่องจักรมีอายุการใช้งานมานานและเครื่องจักรที่ใช้พลังงานมากที่สุดในระบบการผลิต เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านพลังงานมากสุดนั่นเอง มีนัยสำคัญคือ การตรวจสอบด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้ามีค่าการใช้พลังงานผิดปกติจากเดิมหรือไม่ จึงควรต้องคิดหาแนวทางในเชิงวิศวกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักรลดการใช้พลังงานลง

2.2 เฝ้าระวังเครื่องจักรที่ใช้พลังงาน เป็นการเฝ้าระวังการใช้พลังงาน (พลังงานไฟฟ้าและความร้อน) และตรวจสอบอุปกรณ์ที่ชำรุดของเครื่องจักรเพื่อการซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อตรวจสอบปริมาณการใช้พลังงานมีค่าผิดปกติไปจากเดิมหรือไม่ เพื่อลดการสูญเสียด้านพลังงาน

ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป

การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน สามารถสร้างความสำเร็จได้ ต้องอาศัย 4 แนวทางการสร้างรูปแบบ ดังนี้

1. หัวหน้างาน

จากการศึกษาพบว่า แนวทางการสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1.1 ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ผู้ให้ข้อมูลหลักเห็นถึงประโยชน์ใน 2 ด้าน ดังนี้

- 1) ประโยชน์ในงานประจำที่รับผิดชอบ คือ ส่งผลดีต่องานที่รับผิดชอบได้ แม้ว่าหัวหน้างานในแต่ละฝ่ายรับผิดชอบงานที่แตกต่างกัน และยังมี ความแตกต่างในด้านความรู้พื้นฐานของหัวหน้างานแต่ละบุคคล แต่ได้รับประโยชน์จากการอนุรักษ์ในงานประจำของตน เช่น ลดการใช้พลังงานภายในหน่วยงานได้ ช่วยให้เกิดการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า ประหยัดค่าใช้จ่ายในแต่ละหน่วยงานได้ ลดต้นทุนการผลิตในหน่วยงาน
- 2) ประโยชน์ที่โรงงานได้รับในด้านการอนุรักษ์พลังงาน เมื่อโรงงานได้รับประโยชน์ย่อมทำให้ฝ่ายบริหารให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น เช่น ลดต้นทุนการผลิต ลดต้นทุนด้านเชื้อเพลิง ประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ของโรงงาน เป็นต้น

1.2 ด้านการมีส่วนร่วม การให้หัวหน้างานและพนักงานเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ของพนักงานในโรงงาน เพราะหัวหน้างานและพนักงานที่ทำงานในโรงงานประกอบด้วยหลายหน่วยงานมีหน้าที่และการทำงานที่แตกต่างกัน เมื่อคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานที่แต่งตั้งขึ้นต้องการขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ควรให้ความสำคัญทุก

แผนกในโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้หัวหน้างานและพนักงานเหล่านั้น ได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอความรู้ และความคิดต่างๆ ออกมาในด้านการอนุรักษ์ในหน่วยงานของตนเพิ่มมากขึ้น จึงต้องอาศัยความร่วมมือและแรงจูงใจในตัวบุคคลเพิ่มขึ้น

1.3 ด้านการร่วมมือเพื่อสร้างทีมงาน การบรรลุเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานโรงงาน อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลต่อความสำเร็จได้ ต้องอาศัยกลุ่มของบุคคลทำงานร่วมกันในโรงงาน การสร้างทีมงานเป็นการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและการตรวจติดตามด้านการอนุรักษ์ การให้บุคคลที่เป็นตัวแทนหรือกลุ่มของหน่วยงานกลับไปทำ อาจไม่บรรลุเป้าหมายเนื่องจาก ขาดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคทางช่างและหลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง เนื่องจากกลุ่มพนักงานมีความถนัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นการทำให้เกิดความร่วมมือเพื่อสร้างทีมงานของกลุ่มพนักงานเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลต่อความใส่ใจเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการทำงานที่ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4 การสร้างจิตสำนึกของพนักงาน การทำให้หัวหน้าหน่วยงานที่เป็นผู้นำของแผนกต่างๆ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านจิตสำนึกของพนักงานต้องสร้างความเข้าใจสู่พนักงาน โดยให้พนักงานมองเห็นด้านผลเสียที่เกิดจากการไม่ใส่ใจการควบคุมการใช้พลังงานและการไม่สนใจดูแลการใช้พลังงานของเครื่องจักรต่างๆ ต้องสะท้อนให้พนักงานเหล่านั้นได้ ทราบผลเสียที่มีต่อโรงงานในด้านค่าใช้จ่ายพลังงานที่เพิ่มขึ้น และส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงทรัพยากรของโลกได้

2. พันธกิจของโรงงาน

ผู้บริหารและโรงงานได้ให้การส่งเสริมและให้การสนับสนุนในการดำเนินงานต่างๆ โดยการสนับสนุนงบประมาณและการส่งเสริมด้านแรงจูงใจต่างๆ ด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เกิดผลประสิทธิผล โดยอาศัยแนวทางส่งเสริมดังนี้

2.1 ฝ่ายบริหารส่งเสริม กลยุทธ์ขององค์กรมีหลายรูปแบบ ที่ผู้บริหารมีส่วนในการดำเนินกลยุทธ์ให้เกิดประสิทธิภาพการบริหาร เช่น กลยุทธ์ในการผลิตอาหารให้ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค เป็นต้น ด้านการอนุรักษ์พลังงานก็เช่นกัน เมื่อผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ด้านกลยุทธ์การอนุรักษ์พลังงานกำหนดให้เป็นกลยุทธ์การบริหารหลักหรือสร้างเป็นวัฒนธรรมสู่องค์กร เนื่องด้วยผู้บริหารให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงาน อย่างเห็นความสำคัญมากขึ้นและทำให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการต่างๆ เพิ่มขึ้น ผลของการสนับสนุนของฝ่ายบริหาร คือ 1) พนักงานได้มีจิตสำนึกมากขึ้น 2) พนักงานเห็นความสำคัญและอยากมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น 3) ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ 4) ผู้บริหารต้องเป็นตัวอย่างให้พนักงานปฏิบัติตาม 5) พนักงานเข้าใจและนำมาปฏิบัติจนเคยชินและกลายเป็นกิจวัตรประจำวันของตนได้

2.2 การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ การทำให้พนักงานรู้สึกมีกำลังใจมากขึ้น จากการที่ทำงานด้านการอนุรักษ์นอกเหนือจากงานประจำ โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก มองเห็นว่า การสร้างขวัญ

กำลังใจหรือรางวัลตอบแทนมิใช่อยู่ในรูปเงินเท่านั้น ยังสนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ดีในรูปแบบอื่นๆ ดังนี้ 1) ใบประกาศกิตติคุณด้านการอนุรักษ์พลังงาน 2) ใบประกาศด้านอนุรักษ์พลังงานดีเด่นของโรงงาน 3) การให้คำชมเชยจากฝ่ายบริหาร 4) การยกย่องพนักงาน เพื่อสร้างกำลังใจในการร่วมกันทำหน้าที่นอกเหนือจากงานประจำของเขา

2.3 การประเมินผลงานพนักงาน โรงงานมีระบบการประเมินผลงานของพนักงานในแต่ละปีอยู่เป็นประจำ การเพิ่มตัวแปรในการประเมินผลงานประจำปีของพนักงาน ช่วยเสริมให้พนักงานมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นอีก บุคคลใดมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานเป็นที่ประจักษ์แก่โรงงานและพนักงานคนอื่น ควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มขึ้นของค่าแรงหรือโบนัสของหัวหน้างานและพนักงานเหล่านั้น

2.4 การส่งเสริมเพิ่มความรู้ การสร้างแนวทางสำหรับองค์กรในการจัดทำระบบมาตรฐานด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจการนำไปปฏิบัติให้มีทิศทางเดียวกันและส่งเสริมความรู้ด้านมาตรฐานการจัดการพลังงานในรูปแบบอื่นๆ ให้มีแนวทางการเรียนรู้ เพื่อการปรับปรุงระบบการจัดการด้านการอนุรักษ์ของโรงงาน ให้เห็นผลเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น รวมถึงให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านการอนุรักษ์พลังงานนำความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดสู่พนักงานอย่างถูกต้อง

3. รูปแบบการสื่อสาร

จากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้ให้แนวคิดด้านรูปแบบการสื่อสารภายในโรงงาน ที่ต้องสื่อสารผ่านกิจกรรมหรือวิธีการนำเสนอผลงานที่ผ่านมา และที่กำลังดำเนินงานในอนาคต เพื่อให้พนักงานรับทราบโดยทั่วกัน ผลของการสื่อสารที่ดีก่อให้เกิดการนำไปสู่แรงจูงใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน 5 รูปแบบการสื่อสาร มีดังนี้

3.1 ด้านแรงจูงใจ การอาศัยแนวทางผ่านกิจกรรมที่นำไปสู่แรงจูงใจจากหัวหน้างานที่ส่งผลไปยังพนักงานให้เข้ามามีส่วนร่วมด้านการอนุรักษ์ เป็นกระบวนการหรือรูปแบบที่โรงงานต้องการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ช่วยสร้างให้เกิดการร่วมมือของหลายฝ่าย ควรส่งเสริมกิจกรรมเพื่อให้พนักงานทราบถึงผลกระทบความเป็นอยู่ และการใช้ชีวิตของพนักงานเอง รับทราบประโยชน์ที่ได้รับด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อได้รับรู้ว่าทำแล้วได้อะไรหรือเกิดคุณค่าอย่างไรในด้านการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน

3.2 คุณค่าด้านการอนุรักษ์พลังงาน การสร้างการรับรู้ถึงผลดีที่ได้รับ ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงงานและส่วนของพนักงาน เมื่อการอนุรักษ์พลังงานประสบความสำเร็จไม่เพียงแต่ช่วยลดค่าใช้จ่ายได้เท่านั้น แต่ส่งผลดีต่อความมั่นคงด้านพลังงานของโรงงานและความมั่นคงเติบโตอย่างยั่งยืน เช่น ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยลดลงส่งผลต่อกำไรที่เพิ่มขึ้นด้วย เป็นต้น

3.3 ด้านการสร้างทีมงาน การสร้างทีมงาน คือการให้ตัวแทนของแต่ละฝ่ายที่มีความรู้ แนวทางการนำเสนอต่างกัน ร่วมกันเป็นทีมงานหรือคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงาน รูปแบบ กิจกรรมด้านการสร้างทีมงาน เช่น การสร้างกิจกรรมตรวจประเมินพื้นที่ด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดย ให้นำหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ การจัดการประชุมนำเสนอแนวคิดการ ประหยัดพลังงานของหน่วยงาน เป็นต้น

3.4 ด้านประชาสัมพันธ์ การสื่อสารด้านการอนุรักษ์พลังงานมีความสำคัญมากแต่ เนื่องจากหน่วยงานและพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน ทำให้แนวทางการนำเสนอโครงการต่างๆ เพื่อให้ทุก ฝ่ายร่วมมือกันและรับรู้ถึงเป้าหมายของการทำโครงการร่วมกันเช่น การสร้างกิจกรรมตอบคำถามด้าน การใช้พลังงาน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจของพนักงานในการเลือกใช้สินค้าหรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้งานว่า มีการใช้พลังงานมากน้อยอย่างไร แนวทางการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายเพื่อชี้แจงการอนุรักษ์ พลังงาน การสื่อสารในพื้นที่ทำงานของพนักงานเองด้วยวิธีการอบรมตอนเช้าก่อนทำงาน การให้ ผู้บริหารได้พูดคุยกับพนักงานเองเพื่อสร้างการสื่อสารโดยตรงจากผู้บริหาร เป็นต้น

3.5 การสร้างนโยบายองค์กร การที่พยายามสื่อสารถึงแนวทางของนโยบายองค์กรให้ พนักงานทุกระดับรับรู้ ถือว่าเป็นแนวทางสร้างความยั่งยืนด้านแนวทางการปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานทุก หน่วยงานรับทราบ ความสำคัญในด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานให้เกิดการตระหนักมากขึ้น เป็นการถ่ายทอดความตั้งใจจริงจากฝ่ายบริหาร ส่งผลให้เกิดด้านความต่อเนื่องจากแนวกลยุทธ์ของ องค์กรสู่แนวปฏิบัติด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานได้

4.รูปแบบด้านเทคโนโลยี

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีมาใช้งานด้านการอนุรักษ์พลังงานมีหลายรูปแบบ ส่วนการนำ เทคโนโลยีมาใช้ของโรงงานเน้นถึง การนำมาแสดงผลปริมาณการใช้พลังงานและการเฝ้าระวังการใช้ พลังงาน เพื่อการรับรู้และรับทราบผลการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานภายในโรงงานในแต่ละวัน ดังนี้

4.1 การชีวิตข้อมูลการใช้พลังงาน โรงงานประกอบด้วยหน่วยงานภายในจำนวนมาก มี การใช้พลังงานโดยรวมจำนวนมาก ดังนั้น การแจกแจงลักษณะการใช้พลังงานไฟฟ้าขององค์กรแบ่ง ตามหน่วยงานหรือกลุ่มสายการผลิต เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ลักษณะการใช้พลังงานและเพื่อ การบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงการใช้ พลังงานที่ผิดปกติจากเดิม จึงต้องนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ (จากเดิมจดบันทึกข้อมูลการใช้) เพื่อ สนับสนุนการชีวิตข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น จากการใช้พลังงานประจำวันและเพื่อสร้างเป้าหมายการลดใช้ พลังงาน

4.2 การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม ด้านเครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานมายาวนาน แนนอน การบำรุงรักษาเป็นหัวใจในการอนุรักษ์พลังงานอีกแนวทางหนึ่ง เนื่องจากมีการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น

จึงต้องประเมินผลของการใช้พลังงานปัจจุบันเทียบกับอดีตที่ผ่านมา เมื่อถึงเวลาที่ต้องปรับปรุงพัฒนาเครื่องจักร เพื่อสร้างแนวทางการสร้างแรงใจในการอนุรักษ์พลังงานได้

4.3 ด้านการลดความสูญเสีย การนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการอนุรักษ์พลังงาน ลดการสูญเสียได้ในรูปแบบ การตรวจความผิดพลาดในการควบคุมกระบวนการผลิตต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมเช่น โปรแกรมการจัดการพลังงาน โปรแกรมการจัดการซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรง ส่งผลดีต่อการลดความสูญเสียด้านพลังงานได้ดี

ข้อสรุปเชิงทฤษฎีจากผลการศึกษา

ข้อสรุปมีดังนี้

1. การอนุรักษ์พลังงานในความหมายของหัวหน้างานโรงงานอาหารแปรรูป มี 2 ความหมาย คือ การบริหารจัดการและการใช้พลังงานของเครื่องจักร โดยนัยสำคัญความหมายของการบริหาร คือ การใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ที่สูงสุด ในการควบคุมการใช้พลังงานของพนักงานและควบคุมกระบวนการผลิตและโดยนัยสำคัญความหมายด้านการใช้พลังงานของเครื่องจักร คือ เครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานและมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานความร้อนสูงในกระบวนการผลิต ให้คงประสิทธิภาพด้านพลังงานและเผื่อระงับค่าการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานของเครื่องจักรเหล่านั้น

2. การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานหัวหน้างาน บุคคลากรที่มีส่วนสำคัญในการเป็นผู้นำด้านการอนุรักษ์พลังงาน การที่หัวหน้างานได้รับรู้ถึงปัจจัยในการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานดังนี้ คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอนุรักษ์ การเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ การสร้างทีมงานและการสร้างจิตสำนึก โดยปัจจัยเหล่านี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเบื้องต้นของการพัฒนาด้านแรงจูงใจ ทำให้เกิดจิตสำนึกที่ดีของบุคคลากรและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ส่งผลต่อเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง

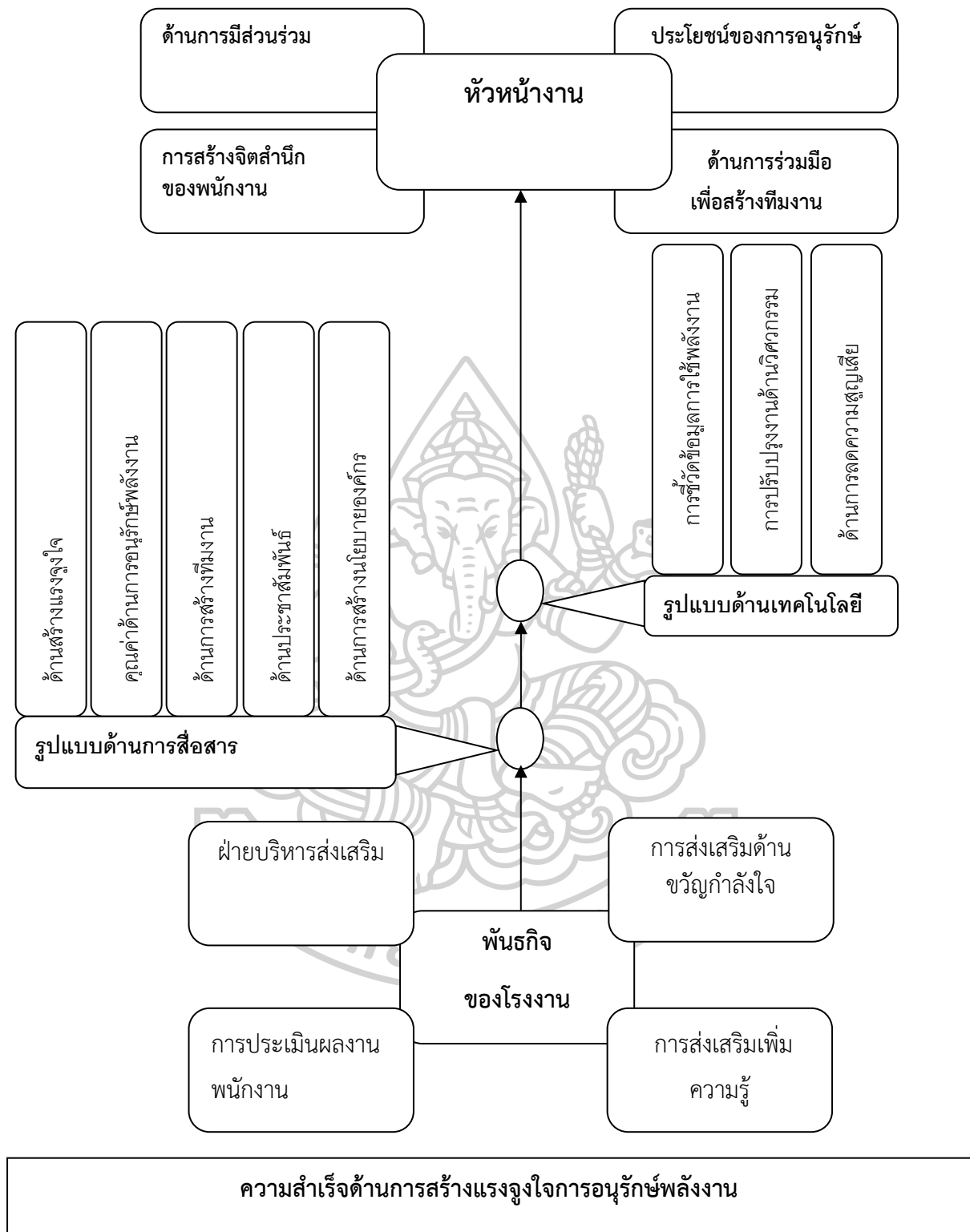
3. ด้านพันธกิจของโรงงาน สิ่งที่สำคัญเพื่อสร้างการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างยั่งยืน คือ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและในการร่วมมือกันของพนักงาน ปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย ฝ่ายบริหารร่วมส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น การประเมินผลงานพนักงาน การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ การส่งเสริมเพิ่มความรู้ ปัจจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นทราบว่า ผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการ หัวหน้างานและพนักงานในโรงงาน ต้องส่งเสริมและแสดงให้เห็นความมุ่งมั่นในการสนับสนุนเพื่อให้เกิดระเบียบในการปฏิบัติงานและการดำเนินงานด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ถ้าขาดแรงสนับสนุนย่อมทำให้ขาดแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานและทำให้ไม่บรรลุเป้าหมาย รวมถึงต้องส่งเสริมแรงจูงใจในด้าน

ขวัญกำลังใจจากเงินรางวัลหรือการมอบสิ่งของ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในด้านการปฏิบัติของบุคลากรได้

4. รูปแบบด้านการสื่อสาร เป็นแนวทางการถ่ายทอดการรับรู้ของพนักงานผ่านรูปแบบกิจกรรมและวิธีการประชาสัมพันธ์ แต่ละโรงงานย่อมมีแนวทางแตกต่างกันออกไป ในการถ่ายทอดการรับรู้ระหว่างพนักงานและเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน อาศัยการสื่อสารด้วยรูปแบบ การสร้างกิจกรรมด้านแรงจูงใจ การสร้างกิจกรรมด้านการสร้างทีมงาน การสร้างกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ การสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืน โดยทำให้บุคลากรเข้าใจ วิธีการปฏิบัติ นโยบาย เป้าหมายด้านการอนุรักษ์เพิ่มมากขึ้น

5. รูปแบบด้านเทคโนโลยี เป็นแนวทางการชี้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม เพื่อการแสดงผลการใช้พลังงานและการเฝ้าระวังการใช้พลังงานผ่านเทคโนโลยีในปัจจุบัน ใช้เพื่อการสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์ เนื่องจากโรงงานประกอบด้วยหน่วยงานการใช้พลังงานหลายหน่วยในโรงงานและไม่ทราบพฤติกรรมการใช้พลังงานได้ทุกช่วงเวลา แนวทางการนำเทคโนโลยีมาใช้งานผลดีทำให้ทราบ พฤติกรรมการใช้พลังงานของทุกหน่วยการผลิตทั้งหมดของโรงงาน แก้ไขปรับปรุงการใช้พลังงานและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของพนักงานได้เพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน





รูปที่ 2 การสร้างความสำเร็จด้านการสร้างแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงาน

อภิปรายผลวิจัย

ส่วนที่ 1 การให้ความหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ตามทัศนคติของพนักงานระดับหัวหน้างานของโรงงานอาหารแปรรูป

ผลการวิจัยพบว่า ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน ของหัวหน้างานโรงงานอาหารแปรรูป ได้ 2 ความหมาย คือ การบริหารจัดการและการใช้พลังงานของเครื่องจักร โดยนัยสำคัญ ความหมายของการบริหาร คือ การใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ที่สูงสุด ในการควบคุมการใช้พลังงานของพนักงานและควบคุมกระบวนการผลิตและโดยนัยสำคัญความหมายด้านการใช้พลังงานของเครื่องจักร คือ เครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานนานและมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานความร้อนสูงในกระบวนการผลิต ให้คงประสิทธิภาพด้านพลังงานและเฝ้าระวังค่าการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานของเครื่องจักรเหล่านั้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน ของกระทรวงพลังงานด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับภาคอุตสาหกรรมก็คือ การอนุรักษ์พลังงานไม่ใช่ การไม่ใช้พลังงานและไม่ใช่การเปลี่ยนไปใช้พลังงานรูปแบบอื่นแต่เป็นการลดการใช้พลังงานลงจากเดิมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าหรือประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต กล่าวคือ เป็นการใช้พลังงานเท่าที่จำเป็นต่อการผลิตให้มีการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของขวัญชัย เจียมฉวี (2557: 41) ที่กล่าวว่า ความหมายของการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์ และเกิดคุณค่ามากที่สุด อาจเป็นการใช้ให้น้อยลง แต่คุณภาพของงานยังคงเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม การประหยัดพลังงานไม่ได้หมายถึงการ ไม่ใช้ หรือดัดใช้แต่เป็นการใช้เท่าที่มีความจำเป็น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของฤทธิพล ไชยบุรี (2555: 118-120) กล่าวว่า การอนุรักษ์พลังงานแบบบูรณาการ (Integrated Based Energy Conservation: I) กล่าวถึงความหมายของการอนุรักษ์พลังงานแบบบูรณาการที่มีทั้งการลดการใช้พลังงานจากเครื่องจักรและจากบุคลากร โดยอาศัยมาตรการของ มาตรการอนุรักษ์พลังงานจากการบำรุงรักษาแบบมีส่วนร่วม (TPM)และมาตรการอนุรักษ์พลังงานจากการบริหารจัดการ

ผู้วิจัยมีความเห็นในงานวิจัยคือ การอนุรักษ์พลังงานแบบโรงงานเป็นการลดการใช้พลังงานของพนักงานและลดการใช้พลังงานของเครื่องจักรที่มีนัยสำคัญมากที่สุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของโรงงาน ลดต้นทุนการผลิตให้ได้กำไรกลับคืนมาและสามารถลดการใช้พลังงานของประเทศได้

ส่วนที่ 2 แนวทางการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในระดับหัวหน้างาน ของ โรงงานอาหารแปรรูป

1. ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานหัวหน้างาน เป็นบุคคลากรที่มีส่วนสำคัญในการเป็นผู้นำด้านการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยในการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานดังนี้ คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอนุรักษ์พลังงาน การเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน การสร้างทีมงานและการสร้างจิตสำนึก โดยปัจจัยเหล่านี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเบื้องต้นของหัวหน้างานต่อการพัฒนาด้านแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับขวัญชัย เจียมฉวี (2557) การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหาร โดยผลจากการศึกษาพบว่ามีปัจจัยของการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงาน คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน 2) ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอนุรักษ์ 3) การมีส่วนร่วมของบุคลากร 4) ผลการรับรู้ของบุคลากร ส่วนด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาและอุปสรรคการมีส่วนร่วมของบุคลากรมี 4 ด้านคือ 1) ด้านบุคลากรขาดการอบรมหรือสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการด้านพลังงานมีน้อยเนื่องจากการให้ความร่วมมือ การประสานงาน การให้ความสำคัญ มีน้อย 2) ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมและการจัดอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน 3) ด้านการสนับสนุนด้านเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์พลังงาน 4) ด้านการประชาสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์ในโรงงานและมีผลด้านส่วนที่เกี่ยวกับแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงานที่สามารถปฏิบัติจริงได้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของแจ่มนิดา คณานันท์ (2555) ที่กล่าวว่า เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าหมายถึง การที่ข้าราชการพลเรือนกระทรวงศึกษาธิการมีความรู้เชิงประเมินค่าถึงประโยชน์ของการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีความรู้ลึกซึ้งไม่ชอบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และมีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยตัวแปร 4 ตัว ได้แก่ เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การเห็นแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการรับรู้ข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าตัวทำนายที่สำคัญอันดับแรก ได้แก่ การเห็นแบบอย่างการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และรองลงมาคือ เจตคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสรุปได้ว่า การประเมินประโยชน์ของแบบอย่างการประหยัด (การสังเกตเห็นรับรู้พฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าในที่ทำงานของหัวหน้าและเพื่อนร่วมงานที่เกี่ยวข้องกับตน) มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรมากที่สุด

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของการสร้างแรงจูงใจของบุคคลตามแนวคิดของ Parijat และ Bagga (2014: 2) กล่าวว่า ด้านการประเมินผลของแนวคิดทฤษฎีของวรูม (Vroom) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องด้านการสร้างแรงจูงใจ ประกอบด้วย ความพยายามส่วนบุคคล (Individual effort) สมรรถนะส่วนบุคคล (Individual performance) ผลตอบแทนขององค์กร (Organizational reward) หรือผลการทำงาน (work outcome) และเป้าหมายส่วนบุคคล (Personal goals) โดยส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างกันถึงเกิดแรงจูงใจอย่างเข้มแข็งได้ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพยายามส่วนบุคคลและสมรรถนะส่วนบุคคล หรือที่เรียกว่า ความคาดหวัง (Expectancy) ต้องมีค่าสูง เป็นต้น แรงจูงใจจะเกิดขึ้นเมื่อมีความคาดหวังของพฤติกรรม ส่งผลต่อผลสำเร็จของงานที่ทำได้

ผลการศึกษาสอดคล้องตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีแห่งความคาดหวัง (Expectancy Theory) ของ วรูม (Vroom) ที่เรียกว่า ทฤษฎี V.I.E. เนื่องจากมีองค์ประกอบของทฤษฎีที่สำคัญ คือ 1) คุณค่า (Valence) หมายถึงความพึงพอใจ 2) เครื่องมือ (Instrumentality) หมายถึง สื่อเครื่องมือวิถีทางที่นำไปสู่ความพึงพอใจ 3) ความคาดหวัง (Expectancy) หมายถึง ความคาดหวังภายในตัวบุคคล (Vroom, 1964: 91-103)

ผู้วิจัยมีความเห็นในงานวิจัยว่า ตามหลักทฤษฎี วรูม (Vroom) ผลสำเร็จของการสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของหัวหน้างาน ผลมาจากการสร้างความคาดหวัง (Expectancy) ของหัวหน้างานต้องเกิดขึ้นจากคาดหวังถึงประโยชน์ที่ได้รับและการสร้างคุณค่า (Valence) ของหัวหน้างานเกิดจากการขับเคลื่อนพันธกิจจากโรงงานมายังหัวหน้างาน ส่งเสริมให้หัวหน้างานเข้าใจบทบาทของตนและปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง ผ่านเครื่องมือสื่อสาร (Instrumentality) หลากรูปแบบเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและความยั่งยืนด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน แนวทางที่นำไปสู่ความพึงพอใจของหัวหน้างานในด้านการอนุรักษ์พลังงาน

2. ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานด้านพันธกิจจากโรงงาน สิ่งที่สำคัญเพื่อสร้างการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างยั่งยืน คือทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและในการร่วมมือกันของพนักงาน ปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย ฝ่ายบริหารร่วมส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น การประเมินผลงานพนักงาน การส่งเสริมด้านขวัญกำลังใจ การส่งเสริมเพิ่มความรู้ ปัจจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารระดับสูง ผู้จัดการ หัวหน้างานและพนักงานในโรงงาน ต้องส่งเสริมและแสดงให้เห็นความมุ่งมั่นในการสนับสนุนเพื่อให้เกิดระเบียบในการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของชาตรี ลุนดำและคนอื่นๆ (2555: 42-43) พบว่า กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมการดำเนินนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังเพื่อส่งเสริมแนวทางยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลหลักที่

สำคัญของคณะ คือการมีผู้บริหารที่มุ่งมั่นในการสื่อสารและสนับสนุนให้เกิดความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานและมุ่งสู่การเป็นต้นแบบของสถาบัน นำผลต่อความสำเร็จการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและนักศึกษาได้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของปริดา บุญศิลป์ (2555) ได้ศึกษาถึง “เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพ ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท ไอ อาร์ พี ซี จำกัด (มหาชน) สรุปผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าพนักงานปฏิบัติการและผู้บริหารของโรงงานมีความพึงพอใจในคุณภาพของการให้บริการงานด้านอนุรักษ์พลังงานเพิ่มมากขึ้น โดยมีตัวแปรแฝงที่ส่งผลและมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของรูปแบบมากที่สุด ประกอบด้วย ด้านการนำองค์การ เนื่องจากมีการนำองค์การอย่างมีทิศทางและมีรูปแบบที่ชัดเจนมากขึ้น รองลงไปเป็นด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้เป็นเพราะความร่วมมือในการวางแผนของพนักงานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบ และมีแผนการดำเนินกิจกรรมในด้านหลักต่างๆ อย่างชัดเจน มีวิสัยทัศน์ มีกลยุทธ์และแนวทางที่ชัดเจนที่ให้เกิดความต่อเนื่อง ส่งผลทำให้เกิดความร่วมมือและสร้างความสำเร็จในการบริหารและการปฏิบัติการได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฤทธิพล ไชยบุรี (2555: 118-120) ผลการวิจัยด้านการทำงานเป็นทีม (Team :T) กล่าวถึงหลักการสื่อสารสำหรับผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเนื่องจากเป็นผู้ที่ต้องทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ

ผู้วิจัยมีความเห็นในงานวิจัยว่า พันธกิจที่สำคัญของโรงงานคือการทำหน้าที่ผู้บริหารให้ความจริงใจและส่งเสริมสามารถสร้างเป็นโรงงานแห่งการอนุรักษ์ โดยต้องสนับสนุนรูปแบบมาตรฐานการจัดการพลังงานมาใช้ เช่น ระบบการจัดการพลังงาน ISO50001 มาใช้เพื่อการบังคับการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานทุกแผนกในโรงงาน

3. ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงานด้านการสื่อสาร เป็นแนวทางการถ่ายทอดการรับรู้ของพนักงานผ่านรูปแบบกิจกรรมและวิธีการประชาสัมพันธ์ แต่ละโรงงานย่อมมีแนวทางแตกต่างกันออกไป ในการถ่ายทอดการรับรู้ระหว่างพนักงานและเป้าหมายด้านการอนุรักษ์ จากผลการวิจัยพบว่า อาศัยการสื่อสารด้วยรูปแบบ การสร้างกิจกรรมด้านแรงจูงใจ การสร้างกิจกรรมด้านการสร้างทีมงาน การสร้างกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ การสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืน โดยทำให้บุคลากรเข้าใจ วิธีการปฏิบัติ นโยบาย เป้าหมายด้านการอนุรักษ์เพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของชาตรี ลุนดำและคนอื่นๆ (2555: 42-43) มีแนวคิดด้านกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของคณะเทคนิคการแพทย์ ในด้านผลการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของบุคลากรพบว่า ในทิศทางการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการส่งต่ออย่างเป็นระบบภายใต้รูปแบบการสื่อสารของคณะฯ เช่น การประชุมประจำเดือน การสัมมนาประจำปีของ

คณะฯ และการเข้าร่วมในกิจกรรมของคณะฯ เป็นต้น การเกิดเครือข่ายทีมทำงานชุมชนนักปฏิบัติ และสามารถรองรับภาระงานกล่าวคือ เป็นผู้ดำเนินกิจกรรม โครงการเพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดบรรยากาศและทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการในรูปแบบของการจัดการความรู้ภายในทีมทำงานอีกทั้งขยายผลความสำเร็จได้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของขวัญชัย เจียมฉวี (2557: 203-206) ผลการวิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรคของผู้รับผิดชอบด้านการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 พบว่าปัญหาและอุปสรรคมี 4 ด้าน คือ 1) ด้านบุคลากร ขาดการอบรมหรือสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการด้านพลังงานมีน้อย เนื่องจากการให้ความร่วมมือ การประสานงาน การให้ความสำคัญในวาระการประชุมต่างๆ มีน้อย 2) ด้านการลงทุน ผู้บริหารให้ความสำคัญผลตอบแทนการลงทุน 1-2 ปีเท่านั้นถึงให้การสนับสนุนร่วมการอนุรักษ์พลังงาน 3) ด้านการจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อจัดการด้านพลังงาน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมและการจัดอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการสนับสนุนด้านเครื่องมือในการตรวจวิเคราะห์พลังงาน ด้านการประชาสัมพันธ์ที่ดีในองค์กร ส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์ในโรงงานด้าน ส่วนที่เกี่ยวข้อง แรงจูงใจสำหรับบุคลากรที่นำเสนอโครงการหรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่สามารถปฏิบัติจริงได้ 4) การให้คำแนะนำจากภาครัฐขาดการแนะนำที่ดี และผลการวิจัยด้าน การมีส่วนร่วมในการจัดด้านพลังงานในโรงงานควบคุมประเภทอุตสาหกรรมอาหาร พบว่าบุคลากรมีส่วนร่วมน้อย

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของฤทธิพล ไชยบุรี (2555: 118-120) ผลการวิจัยด้าน การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและการสัมมนาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการ ปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม พบว่า 1) เทคนิคการสร้างแรงจูงใจ (Motivation : M) จุดประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นว่ามนุษย์ทุกคนมีความต้องการและต้องได้รับการตอบสนอง รวมถึงปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมอนุรักษ์พลังงานให้กับองค์กร 2) การทำงานเป็นทีม (Team :T) กล่าวถึงหลักการสื่อสารสำหรับผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเนื่องจากเป็นผู้ที่ต้องทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ 3) การสร้างวัฒนธรรมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร (Culture : C) กล่าวถึงการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน ความแตกต่างระหว่างการสร้างจิตสำนึกและการสร้างวัฒนธรรม โดยผลสรุปด้านการอนุรักษ์พลังงานซึ่งสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการอนุรักษ์พลังงานงานวิจัยที่สอดคล้องกับผู้วิจัยในด้าน การพัฒนาบุคลากรให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ การสร้างแรงจูงใจ

ของบุคลากรและปัจจัยสนับสนุนด้านการสร้างแรงจูงใจ การลดการใช้งานพลังงานของเครื่องจักร การทำงานเป็นทีม การสร้างนโยบายองค์กรสู่ความยั่งยืน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับธัญวิสิฐ วัลย์จิตร (2555) โดยพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมด้านกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ โดยผลการศึกษาด้านทำกิจกรรม 2 รูปแบบ 1) ผลการพัฒนา กิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน 2) ด้านความรู้ความเข้าใจก่อนและหลัง การเข้าร่วมกิจกรรม การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ผลสรุปได้ว่า โดยหลังการอบรมทำให้สมาชิกมีความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนอบรม โดยมีผลให้เกิดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ และการนำความรู้ไป ปฏิบัติ และเผยแพร่ความรู้ในครัวเรือนได้ดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม การที่สมาชิกได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ต่างๆ จากการร่วมกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ โครงการอนุรักษ์พลังงานมีอิทธิพลต่อการสร้าง จิตสำนึกของสมาชิกในครัวเรือนได้

ผู้วิจัยมีความเห็นในงานวิจัยว่า การสื่อสารที่ดีคือ การนำเสนอผ่านกิจกรรมและการสร้าง เงินรางวัลผ่านเกม เพื่อให้พนักงานทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมและควรจัดกิจกรรมทุกๆ 6 เดือน เพื่อ การสร้างแรงจูงใจสม่ำเสมอในการอนุรักษ์พลังงานร่วมกัน

4. ผลการวิจัยพบว่า การสร้างแรงจูงใจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ด้านเทคโนโลยี เป็น แนวทางด้านการใช้วัดข้อมูลการใช้พลังงาน การปรับปรุงงานด้านวิศวกรรม เพื่อการแสดงผลการใช้ พลังงานและการเฝ้าระวังการใช้พลังงานผ่านเทคโนโลยีในปัจจุบัน ใช้เพื่อการสนับสนุนงานด้านการ อนุรักษ์ เนื่องจากโรงงานประกอบด้วยหน่วยงานการใช้พลังงานหลายหน่วยในโรงงานและไม่ทราบ พฤติกรรมการใช้พลังงานได้ทุกช่วงเวลา แนวทางการนำเทคโนโลยีมาใช้งานผลดีทำให้ทราบ พฤติกรรมการใช้พลังงานของทุกหน่วยการผลิตทั้งหมดของโรงงาน เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงการใช้พลังงานและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของพนักงานได้เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน อย่างยั่งยืน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลของสมุล แซ่เฮงและพิสิษฐ์สังฆการ (2557: 90-92) กล่าวว่า มาตรฐานสากลการจัดการพลังงาน (Energy Management Systems, ISO 50001:2011) เป็น องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐานได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านพลังงานและ ให้ความสำคัญในการจัดการพลังงาน การกำหนดตัวชี้วัดผลงานด้านพลังงาน (Energy Performance Indicators: EnPI) เพื่อใช้เป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินการและ ใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนด วัตถุประสงค์และเป้าหมายและข้อกำหนดการเฝ้าติดตาม การตรวจวัดและการวิเคราะห์(Monitoring, Measurement and Analysis) จะติดตามในส่วนของบริเวณที่มีการใช้พลังงานอย่างมีนัยสำคัญ การ ตรวจประเมินภายในของระบบการจัดการพลังงาน(Internal Audit of the EnMS) เป็นส่วนที่ ให้ ความสำคัญด้านการใช้เทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบมาตรฐานสากลการจัดการพลังงาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี

1. จากการศึกษาพบว่า การสร้างแรงจูงใจของหัวหน้างานประสบผลสำเร็จได้จากทฤษฎี V. I. E. ของวรูม (Vroom) นำมาเป็นแนวการบริหารจัดการในการส่งเสริมและสนับสนุนแนวทางการสร้างแรงจูงใจเพื่อการอนุรักษ์พลังงานได้
2. แนวทางการสร้างแรงจูงใจสู่ความสำเร็จต้องประกอบด้วย ด้านความคาดหวังเกิดประโยชน์ ใดต่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้านความพึงพอใจในการอนุรักษ์พลังงาน และเครื่องมือด้านการสร้างกิจกรรมหรือการสื่อสารจากโรงงาน ส่งผลต่อความร่วมมือด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานต้องอาศัยแนวทางที่กล่าว

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

1. การนำแนวทางด้านระบบมาตรฐาน ISO 50001 เพื่อการปฏิบัติสามารถสร้างผลสำเร็จด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อการจัดการอย่างมีระบบและมีมาตรฐานสากลของการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานได้มาก
2. การสร้างพันธกิจโรงงานและแนวทางการสื่อสาร การกำหนดนโยบายและกำหนดรางวัลเป้าหมายของการลดใช้พลังงาน เช่น เป้าหมายร่วมการลดใช้พลังงานทั้งปี ได้ 3% จากปีที่ผ่าน มา สร้างการตอบแทนด้วยรางวัลการพาเที่ยวประจำปี ของหัวหน้างานและคณะกรรมการด้านการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น เพื่อสร้างแรงจูงใจร่วมกันด้านหัวหน้างานและพนักงานทั้งโรงงาน สร้างผลสำเร็จได้มากกว่าการทำตามกฎหมายหรือการรณรงค์การอนุรักษ์ เป้าหมายแรงจูงใจแบบนี้ต้อง กำหนดมาจากฝ่ายบริหารเป็นแกนหลักที่ส่งเสริมย้อมสร้างแรงจูงใจได้อย่างมากและส่งผลการนำมาปฏิบัติของหัวหน้างานและการร่วมมือของพนักงานในแผนกต่างๆ ให้แข็งแกร่งขึ้นและต่อเนื่อง
3. ฝ่ายบริหารลงทุนด้านการจัดทำระบบการตรวจสอบและเก็บค่าการใช้พลังงานแบบอัตโนมัติ เพื่อดูค่าการใช้พลังงานย้อนหลัง เพื่อสร้างหาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานของพนักงานควบคุมเครื่องจักรและผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในทุกภาคส่วน การร่วมมือของทุกฝ่ายด้านการอนุรักษ์มีแนวโน้มตรงเป้าหมายการแก้การไขพฤติกรรมการใช้พลังงานได้อย่างยั่งยืนนำไปสู่แรงจูงใจของทีมงานด้านการอนุรักษ์มากขึ้น
4. การสื่อสารที่ประสบความสำเร็จคือ การนำหน่วยงานด้านบุคคลมาเป็นแนวร่วมในการสื่อสารขององค์กรในการเผยแพร่กิจกรรมต่างๆ ถึงจะประสบความสำเร็จเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรขยายขอบเขตการวิจัย ไปยังผู้บริหารโรงงานควบคุม ที่ประสบความสำเร็จในการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานในกลุ่มโรงงานควบคุมตามกฎหมาย เพื่อทำวิจัยในด้านปัจจัยที่ประสบความสำเร็จของผู้บริหารโรงงานในการส่งเสริมด้านกิจกรรมการสื่อสารหรือปัจจัยสนับสนุนต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานได้
2. ควรขยายขอบเขตการวิจัย ในด้านหลักสูตรการส่งเสริมด้านแรงจูงใจส่วนพนักงานในโรงงาน เพื่อดูว่ามีแนวทางการอบรมด้านแรงจูงใจวิธีไหนได้บ้างเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน
3. ควรขยายขอบเขตการวิจัย ด้านเชิงการจัดการอนุรักษ์แบบสร้างทีมงานเฉพาะกิจหรือการสร้างทีมงานแบบแต่ละแผนกส่งตัวแทนมาทั้งหมดการบริหารแบบไหนได้ผลสำเร็จดีกว่ากัน



รายการอ้างอิง

Baldoni, J. (Producer). (2003). Great Motivation Secrets of Great Leaders. Retrieved from <http://brainmass.com/file/1366464/motgreatleader.pdf>

Karcher, P. และ Jochem, R. (2015). Success factors and organizational approaches for the implementation of energy management systems according to ISO 50001. *TQM Journal*, 27(4), 361-381. doi: 10.1108/TQM-01-2015-0016

Parijat, P. และ Bagga, S. (2014). Victor Vroom's Expectancy Theory of Motivation—An Evaluation. *International Research Journal of Business and Management*, 7(9), 1-8.

Priyanka Chaudhary. (2014). A STUDY OVER EXPECTANCY THEORY OF MOTIVATION IN SMALL SCALE INDUSTRIES IN NCR. *International Journal of Research & Development in Technology and Management Science*.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New Delhi: Wiley Eastern

กระทรวงพลังงานกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2550). อนุรักษ์พลังงานการจัดการองค์กรเพื่ออนุรักษ์พลังงาน (3 Ed. Vol. 3).

กระทรวงพลังงานกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2558). การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล iso 50001.

กระทรวงพลังงานสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (Producer). (2559). แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573). Retrieved from [http:// www.eppo.go.th](http://www.eppo.go.th)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (Producer). (2559). กฟผ จับมือเยอรมนีลงนามความร่วมมือสนับสนุนและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน. Retrieved from [http:// www.egat.co.th](http://www.egat.co.th)

ขวัญชัย เจียมฉวี. (2557). การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการพลังงานตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ 2535 ของโรงงานควบคุม ประเภทอุตสาหกรรมอาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) , มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

จุลพงษ์ อุดมพรพิบูล. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและทัศนคติด้านพลังงานของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษา 3 อำเภอในจังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แจ่มนิดา คณานันท์. (2555). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าใน
ที่ทำงานของข้าราชการพลเรือนกระทรวงศึกษาธิการ, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชาติรี ลุนดำและคนอื่นๆ (Producer). (2555). กระบวนการเสริมสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและ
นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม.

Mahidol R2R E-Journal. Retrieved from <http://www.mt.mahidol.ac.th>

โชติกา ระโส. (2555). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วิทยานิพนธ์หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธัญภัส มณีศรี. (2555). การวางแผนอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารสำนักงาน เขตสายไหม
กรุงเทพมหานคร. วิชาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม,
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ธัญวิสิฐ ปลั่งจิตร. (2555). การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือนอย่างยั่งยืน. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรศักดิ์ แสงดิษฐ์ (2553). แรงจูงใจของชุมชนกับการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาของโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 1. " วิทยานิพนธ์หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหาร
การศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บริษัทเพรซิเดนทีไรซ์โปรดักส์จำกัดมหาชน. (2558). รายงานประจำปี 2558

บริษัทเพรซิเดนทีไรซ์โปรดักส์จำกัดมหาชน. (2559). รายงานด้านการอนุรักษ์พลังงานประจำปี 2559.

ปรีดา บุญศิลป์. (2555). การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพด้านการอนุรักษ์พลังงาน กรณีศึกษา
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน). วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 6.

พิเชษฐ ปะเสนะ. (2557). การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานสู่มาตรฐานสากล ISO 50001:2011
สำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์. วารสารวิจัยพลังงาน ปีที่ 11 ฉบับที่ 11 สหสาขาวิชา
เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิทักษ์ ศิริวงศ์และประสพชัย พสุนนท์. (2555). ประสิทธิภาพและกุญแจแห่งความสำเร็จในการ
ดำเนินการสหกรณ์การเกษตร. *viridian E-Journal su*.

ภัทรภรณ์ ทิริญวงศ์และสิงห์พันธ์ สิงห์เสนี. (2558). อนาคตพลังงานไฟฟ้าไทยพอเพียงแต่เสี่ยงภัย.

ธนาคารแห่งประเทศไทย 102.

มัทนา พิมพ์โชติ. (2555). พฤติกรรมการรับรู้ เกี่ยวกับการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ เพื่อการรณรงค์เพื่อการประหยัดพลังงาน กรณีศึกษา สปอตโฆษณาหลอดคอมเบอร์ 5 ของกระทรวงพลังงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาลินี แก้วสว่าง. (2556). การจัดตารางการผลิตของเครื่องจักร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม กรณีศึกษาโรงงานขึ้นรูปชิ้นส่วนรถยนต์. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ฤทธิพล ไชยบุรี. (2555). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมควบคุม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ ภาควิชาสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ศิริชัย แหวนเงิน. (2555). ความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2558). แนวทางการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงานในองค์กร

สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย (Producer). (2559). เอกสารการอนุรักษ์พลังงาน.

Retrieved from <http://www.reca.or.th>

สุพานี สฤกษ์วานิช. (2552). พฤติกรรมองค์การสมัยใหม่ : แนวคิดและทฤษฎี / สุพานี สฤกษ์วานิช. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.).

สุมล แซ่เฮงและพิสิษฐ์สังฆการ. (2557). ระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001) และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมปีที่ 10.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร



คำถามตอนที่ 1 การให้ความหมายการอนุรักษ์พลังงาน

1. ด้านความหมายการอนุรักษ์พลังงาน
 1. การอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน ในความหมายของคุณเข้าใจอย่างไร
2. ด้านแรงจูงใจการอนุรักษ์พลังงาน
 1. การอนุรักษ์พลังงาน ช่วยให้เกิดผลที่เกี่ยวข้องข้องในการทำงานที่รับผิดชอบอย่างไร
 2. การอนุรักษ์พลังงานในงานที่ทำ คาดหวังว่าจะเกิดประโยชน์อะไรต่อบริษัทบ้าง
 3. หากโรงงานต้องการให้ เกิดความร่วมมือในการทำงานในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ได้ ในความเห็นของคุณโรงงานควรดำเนินการอย่างไร
 4. ใครมีส่วนในการส่งเสริมทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน ให้ประสบความสำเร็จได้ ได้อย่างไร
 5. การสร้างทีมงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของหลายๆ หน่วยงาน จะช่วยส่งเสริมโครงการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างไร
 6. หากโรงงานต้องการให้เกิดความร่วมมือกัน ในการทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน โรงงานควรดำเนินกิจกรรมด้านใดบ้าง ในความคิดของคุณ
 7. โรงงานควรส่งเสริมกิจกรรมแบบไหนในการสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานในการอนุรักษ์พลังงานได้ และคุณคิดว่าจะช่วยส่งเสริมอย่างไร ในความคิดเห็นของคุณ
 8. หากผู้บริหารสนับสนุนการทำโครงการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นเป้าหมายหลักและสร้างเป็นวัฒนธรรมขององค์กร จะช่วยส่งเสริมด้านการสร้างจิตสำนึกเป็นอย่างไร
 9. การดำเนินการด้านไหนที่คิดว่าสร้างจิตสำนึกของพนักงานได้ ดีที่สุด
 10. การประชาสัมพันธ์ในองค์กรแบบไหนที่ช่วยส่งเสริมงานด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานได้
 11. ถ้าช่วยกันส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสามารถลดการใช้พลังงานของโรงงานได้ หัวหน้างานและโรงงาน คิดว่าอะไรที่ควรเป็นสร้างรางวัลตอบแทนแก่พนักงานได้
 12. หากโครงการอนุรักษ์พลังงานที่หน่วยงานคุณทำจนสามารถลดการใช้พลังงานได้ คุณคิดว่า จะส่งผลดีที่ต่อบริษัทและความมั่นคงด้านพลังงานอย่างไร
 13. ถ้าให้พนักงานในหน่วยงานร่วมทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน จะทำให้มีประโยชน์อย่างไรแก่พนักงานและบริษัทได้
 14. คิดว่าถ้าคุณทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน จะคุ้มค่ากับเวลาและจะมีผลเสียต่องานหรือไม่



ผู้ให้ข้อมูลหลักของโรงงาน

- | | | |
|--------------------------------|------------|---|
| 1. กิตติศักดิ์ ทิงขำ | ตำแหน่งงาน | หัวหน้าแผนกตรวจสอบภายใน |
| 2. ศักดา ตนประเสริฐ | ตำแหน่งงาน | ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง |
| 3. ลัดดาวัลย์ ไกรพานนท์ | ตำแหน่งงาน | หัวหน้าแผนกวิจัยเครื่องปรุง |
| 4. อนวัช หมินอน | ตำแหน่งงาน | หัวหน้าแผนกเส้นหมี่ |
| 5. วณิชฐา ตริหัตถ์ | ตำแหน่งงาน | ผู้จัดการแผนกประกันคุณภาพ |
| 6. นพรัตน์ ไชยคำ | ตำแหน่งงาน | ผู้จัดการแผนกพัฒนาระบบ |
| 7. อริสรา จินาวงศ์ | ตำแหน่งงาน | จป.วิชาชีพ PR.2 |
| 8. ภิญญ์สุประภา สุขะปทุมพันธ์ุ | ตำแหน่งงาน | หัวหน้าแผนกบรรจุภัณฑ์ ข้าวต้ม ก๋วยจั๊บน้ำร้อน |
| 9. ธิดารัตน์ สิทธิไพศาลกุล | ตำแหน่งงาน | รองหัวหน้าแผนกพัฒนาบุคลากร |



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นิยม วงศ์ศิรินพคุณ
วัน เดือน ปี เกิด	19 กันยายน 2515
สถานที่เกิด	ตราด
วุฒิการศึกษา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ที่อยู่ปัจจุบัน	จ.นครปฐม
ผลงานตีพิมพ์	งานประชุมวิชาการระดับชาติเรื่อง "Communication 4.0: นวัตกรรม สร้างสรรค์ ความยั่งยืน" มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
รางวัลที่ได้รับ	-

