

ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัด
การพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งใน
จังหวัดระยอง

EMPLOYEES' ATTITUDES TOWARD AND PARTICIPATION IN AN
ENERGY MANAGEMENT SYSTEM : A CASE STUDY OF A PLANT
PRODUCING LUBE BASE OIL IN RAYONG



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....144910
วันเดือนปี 26 ส.ค. 2559

18824914

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

คณะการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL-2016-FAM-M-047-034

**EMPLOYEES' ATTITUDES TOWARD AND PARTICIPATION IN AN
ENERGY MANAGEMENT SYSTEM : A CASE STUDY OF A PLANT
PRODUCING LUBE BASE OIL IN RAYONG**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
IN BUSINESS ADMINISTRATION
FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2016

KMITL-2016-FAM-M-047-034



COPYRIGHT 2016

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะกรรมการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐาน
 การจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่น
 พื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

EMPLOYEES' ATTITUDES TOWARD AND
 PARTICIPATION IN AN ENERGY MANAGEMENT
 SYSTEM : A CASE STUDY OF A PLANT PRODUCING
 LUBE BASE OIL IN RAYONG

นักศึกษา

นางสาวหนึ่งฤทัย สุขเกิด

รหัสประจำตัว

56611272

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอนชนก ไชยสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.วรรณารถ	แสงมณี	
ผศ.ดร.วอนชนก	ไชยสุนทร	
ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	โรจนนัฐดิกุล	
อ.ดร.ธนาวุฒิ	ประกอบผล	
ดร.พยัค	วุฒิรงค์	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 13 กรกฎาคม 2559 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้อง 402 อาคารสำนักบริการคอมพิวเตอร์

คณะรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

คณบดีคณะกรรมการบริหารและจัดการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบ

มาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิต

น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

นักศึกษา

นางสาว หนึ่งฤทัย สุขเกิด

รหัสประจำตัว

56611272

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

พ.ศ.

2559

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอนชนก ไชยสุนทร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างใช้จำนวน 111 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY ANOVA) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1) ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2) พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



Thesis Title EMPLOYEES' ATTITUDES TOWARD AND PARTICIPATION IN AN ENERGY MANAGEMENT SYSTEM : A CASE STUDY OF A PLANT PRODUCING LUBE BASE OIL IN RAYONG

Student Miss. Neungruthai Sukkoed

Student ID. 56611272

Degree Master of Business Administration

Program Business Administration

Year 2016

Thesis Advisor Assistant Professor Dr. Wornchanok Chaiyasoonthorn

Abstract

The objectives of this research are 1) To study the level participation of the employees for establishing an energy management system in a plant producing lube base oil in rayong and 2) To compare the level participation of the employees in a plant producing lube base oil in rayong for establishing an energy management system by categorizing from attitude factors; understanding, feeling and behavior. The sample group; 111 people, by simple random sampling was used. In addition, the methodology for this research was questionnaire had reliability 0.97 then, the data was analyzed by using Statistical Package for the Social Sciences. The statistical information, such as percentage, mean, standard deviation and One-Way ANOVA, demonstrate that

1) The level participation of the employees for establishing an energy management system in a plant producing lube base oil in rayong is in the moderate.

2) The employees that have the different attitudes in understanding have the different level participation in establishing an energy management system. The differences are statistically significant at 0.01.

3) The employees that have the different attitudes in feeling have the different level participation in establishing an energy management system. The differences are statistically significant at 0.01.

4) The employees that have the different attitudes in behavior have the different level participation in establishing an energy management system. The differences are statistically significant at 0.01.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ และคำปรึกษาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วอนชนก ไชยสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้ความกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร. วรนารด แสงมณี ผศ.ดร. วอนชนก ไชยสุนทร ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ โรจนันันรุตติกุล อ.ดร. ธนาวุฒิ ประกอบผล ดร. พยัต วุฒิรงค์ สำหรับการแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร. กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร ผศ. สรวาณี พึ่งผู้นำ และคุณเกษมสุข กิตติโชติรัตน์ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้และให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจที่ดีที่สุดในการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูล และตอบแบบสอบถามในทุกข้ออย่างสมบูรณ์ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

หนึ่งฤทัย สุขเกิด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ.....	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	21
2.3 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน.....	31
2.4 ข้อมูลสถานประกอบการ.....	35
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน.....	56
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ.....	59
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	66
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่น พื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ.....	74
4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	82
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	83
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	86
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	94
ประวัติผู้เขียน.....	102

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	48
3.2 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	53
3.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	55
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน.....	57
4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐาน การจัดการพลังงาน.....	59
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐาน การจัดการพลังงาน ด้านความเข้าใจ.....	60
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐาน การจัดการพลังงาน ด้านรู้สึก.....	62
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐาน การจัดการพลังงาน ด้านพฤติกรรม.....	64
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน.....	66
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการสนับสนุนข้อมูล.....	67
4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น.....	69
4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการวางแผนร่วมกัน.....	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานด้านการร่วมปฏิบัติ.....	72
4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานด้านการติดตามประเมินผล.....	73
4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านความเข้าใจโดยวิธี One-Way ANOVA.....	75
4.13 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน โดยวิธี LSD.....	76
4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านความรู้สึกละโดยวิธี One-Way ANOVA.....	77
4.15 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติด้านความรู้สึกละต่างกัน โดยวิธี LSD.....	78
4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านพฤติกรรมโดยวิธี One-Way ANOVA.....	79
4.17 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน โดยวิธี LSD.....	80
4.18 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	80

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 การใช้พลังงานในปี 2558 แบ่งตามประเภทของพลังงาน.....	1
1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2.1 องค์ประกอบของทัศนคติ.....	11
2.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรม.....	15
2.3 ความพอใจและความไม่พอใจงานตามแนวคิดของ Herzberg.....	17
2.4 แผนภาพกระบวนการของมาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน.....	33
2.5 ส่วนสำคัญของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน.....	34



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังประสบปัญหาวิกฤตพลังงานและราคาน้ำมันที่มีความผันผวนสูง อีกทั้งความต้องการในการใช้พลังงานยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือน เป็นผลให้ค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานสูงขึ้น ประเทศไทยมีการใช้พลังงานปี 2558 มีปริมาณ 77,881 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 2.7 คิดเป็นมูลค่ากว่า 998,428 ล้านบาท



ภาพที่ 1.1 การใช้พลังงานในปี 2558 แบ่งตามประเภทของพลังงาน

ที่มา : กระทรวงพลังงาน (2559)

ปริมาณการใช้พลังงานยังคงสูงขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจดังภาพที่ 1.1 โดยที่น้ำมันสำเร็จรูป เป็นพลังงานที่ใช้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49.0 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด รองลงมาประกอบด้วย ไฟฟ้า พลังงานหมุนเวียนดั้งเดิม พลังงานหมุนเวียน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ คิดเป็น ร้อยละ 19.9, 9.7, 8.5, 7.7 และ 5.2 ตามลำดับ และประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงาน คิดเป็นมูลค่ากว่า 841,577 ล้านบาท โดยที่น้ำมันดิบมีการนำเข้ามากที่สุด (กระทรวงพลังงาน : 2559)

ในอนาคตหากไม่มีการจัดสรรพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพหรือหาพลังงานอื่นมาทดแทน อาจทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนพลังงานได้ ดังนั้นทั่วโลกจึงให้ความสำคัญกับการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการหาพลังงานอื่นมาทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานลม นอกเหนือจากการสรรหาพลังงานทดแทนแล้ว ในหลายอุตสาหกรรมยังมีการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมีครบวงจรแห่งแรกของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีนโยบายที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านพลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร เพื่อสามารถสนองนโยบายการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานของรัฐบาล รวมถึงนโยบายการปฏิบัติการที่เป็นเลิศของบริษัท ที่จะทำให้มีต้นทุนในการผลิตต่ำและใช้พลังงานอย่างมีระบบและยั่งยืน ดังนั้นทางบริษัทจึงได้มีการนำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเข้ามาใช้ในการจัดการพลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เป็นกลยุทธ์ในการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้องค์กรต่างๆ สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเพิ่มศักยภาพในการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ในปัจจุบันได้มีการนำมาตรฐานการจัดการพลังงานเข้ามาใช้ เนื่องจากโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานใช้ทั้งพลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิงและก๊าซธรรมชาติ ในการผลิตสูงถึงวันละ 13,000 กิกะจูล ซึ่งถ้าสามารถจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพได้ จะทำให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น ดังนั้นทางผู้บริหารของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองจึงให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ซึ่งการที่พนักงานจะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามเป็นอย่างดีได้นั้น ส่วนหนึ่งมาจากทัศนคติของพนักงาน การที่พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่องานจะรู้สึกว่าคุณเป็นส่วนสำคัญและมีความภาคภูมิใจในผลงาน โดยจะให้ความสำคัญและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการทำงาน (ฉวีรัฐพันธ์ เจริญนันทน์ : 2551) เมื่อทราบทัศนคติของพนักงานแล้วก็จะนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงทัศนคติของพนักงานให้ดีขึ้น เพื่อให้บรรลุตามนโยบายขององค์กรในการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพและช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเพิ่มศักยภาพในการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน และเพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการ

จัดการพลังงาน จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในแก้ไขและสนับสนุนให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการจัดการพลังงานของบริษัทได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามความองค์ประกอบของทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกและด้านพฤติกรรม

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

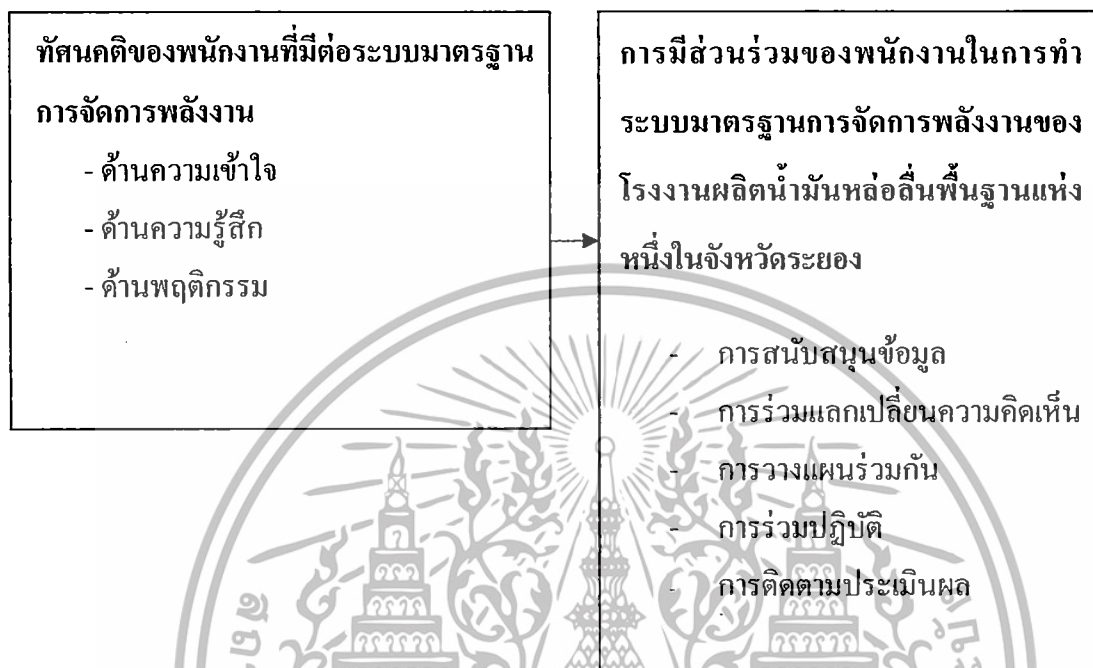
สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน รวมทั้งสิ้นจำนวน 153 คน (ข้อมูล ณ ปีพ.ศ. 2558) ซึ่งประชากรที่ใช้ศึกษาจะเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในส่วนของการผลิตและส่วนของการจัดการถังที่ใช้ในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ และจะต้องมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973 อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 : 51) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ทักษะคติของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ได้แก่ ด้านความเข้าใจ, ด้านความรู้สึกและด้านพฤติกรรม

1.5.3.2 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ได้แก่ การสนับสนุนข้อมูล การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผนร่วมกัน การร่วมปฏิบัติ และ การติดตามประเมินผล

1.5.4 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง โดยแจกแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือน คือ เดือนเมษายน 2559

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.6.1 องค์กร หมายถึง โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

1.6.2 ทัศนคติ หมายถึง ความเข้าใจ ความรู้สึกและพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงองค์กร

1.6.3 ทักษะคติด้านความเข้าใจ หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานเป้าหมาย รวมไปถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.4 ทักษะคติด้านความรู้สึก หมายถึง อารมณ์และความรู้สึกที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.5 ทักษะคติด้านพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกด้านพฤติกรรมที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.6 การมีส่วนร่วม หมายถึง บุคคลที่เข้ามาร่วมกันทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ตั้งแต่การสนับสนุนข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติ ตลอดจนร่วมกันติดตามประเมินผล

1.6.7 การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนข้อมูล หมายถึง การให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

1.6.8 การมีส่วนร่วมในการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หมายถึง การร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.9 การมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกัน หมายถึง การร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.10 การมีส่วนร่วมในการร่วมปฏิบัติ หมายถึง การร่วมกันปฏิบัติเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.11 การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล หมายถึง การติดตามประเมินผลเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

1.6.12 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน หมายถึง ระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล (Energy Management) หรือเรียกแบบย่อว่า EnMS มีการประกาศใช้ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2011 (ISO50001:2011) โดยองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization หรือ ISO)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ผู้ทำวิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

2.1.1 ความหมายของทัศนคติ

2.1.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

2.1.3 ลักษณะของทัศนคติ

2.1.4 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

2.1.5 บทบาทของทัศนคติ

2.1.6 ทัศนคติในการทำงาน

2.1.7 การวัดทัศนคติ

2.1.8 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.2.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

2.2.2 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

2.2.3 รูปแบบการมีส่วนร่วม

2.2.4 ความจำเป็นของการมีส่วนร่วม

2.2.5 ระดับการมีส่วนร่วม

2.2.6 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

2.2.7 ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม

2.3 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.3.1 ความหมายของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.3.2 มาตรฐานและข้อกำหนดของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.3.3 ประโยชน์ของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.4 ข้อมูลสถานประกอบการ

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

2.1.1 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญมากแนวหนึ่งในทางจิตวิทยาสังคมและการสื่อสาร โดยมีการใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย สำหรับการนิยามคำว่าทัศนคตินั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุภา มีเกียรติกุลธร (2555 : 23) อธิบายว่า ทัศนคติเป็นสภาพจิตใจหรือความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็นและกิริยาท่าทางที่แสดงออกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ในรูปแบบของรูปธรรมและนามธรรม ในเชิงประเมินค่าว่ามีคุณค่าหรือมีโทษ ซึ่งจะอาจแสดงออกในรูปแบบของความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ส่งผลให้บุคคลนั้นพร้อมที่จะตอบสนองและแสดงความรู้สึกว่าสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งเหล่านั้นในลักษณะของความชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ดังนั้น ทัศนคติจึงไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นการแสดงออกตามทัศนคติที่เขามีอยู่

อุทัยงามจันทร์ (2555 : 11) อธิบายว่า ทัศนคติเป็นลักษณะทางจิตของบุคคลที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่จะแสดงออกไปในทางต่อต้านหรือสนับสนุนสิ่งนั้นหรือสถานการณ์นั้น ถ้าทราบทัศนคติของบุคคลก็จะสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ เพราะปกติคนเราจะแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับทัศนคติที่มีอยู่

ไอน์เซนและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980 : 17 อ้างถึงใน เสาวนีย์ ถาวรปราดนา .2549 : 36) อธิบายว่า ทัศนคติ หมายถึง เป็นแนวโน้มนที่เกิดจากการเรียนรู้ในการที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างถาวร โดยที่แสดงออกด้วยความชอบ หรือไม่ชอบเป้าหมายนั้น

สเตรย์เซอร์ (Strasser et al. 1981 : 85) อ้างถึงใน เสาวนีย์ ถาวรปราดนา .2549 : 36) อธิบายว่า ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงของปฏิกิริยาด้านบวกหรือด้านลบต่อเป้าหมาย หรือกล่าวได้ว่า ทัศนคติเป็นระบบที่สามารถประเมินผลด้านบวกหรือด้านลบ ความรู้สึกด้านอารมณ์และความโน้มเอียงของการกระทำที่สนับสนุนหรือต่อต้านซึ่งสัมพันธ์กับเป้าหมายของสังคม

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2542) อธิบายว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภครับรู้ได้จากประสบการณ์ในอดีต โดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่างพฤติกรรมและความคิด นักการตลาดนิยมสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และตราสินค้าโดยใช้เครื่องมือการโฆษณา

คำว่า Attitude ภาษาไทยมีคำหลายคำ เช่น ทัศนคติ ท่าทีความรู้สึก เจตคติ แต่ในความหมายของศัพท์ คือความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Readiness to act) ถ้าเรามีทัศนคติในเชิงบวก เราจะปฏิบัติออกมาในทางบวกแต่ถ้าเรามีความรู้สึกในเชิงลบเราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ ทัศนคติจึงมีลักษณะดังนี้

1. ทศนคติเชิงบวก (Positive attitude) ทำให้เกิดการปฏิบัติออกมาในทางบวก

(Act positive)

2. ทศนคติเชิงลบ (Negative attitude) ทำให้เกิดการปฏิบัติออกมาในทางลบ

(Act negative)

บุษกร ทับทิม (2549 : 10) อธิบายว่า ทศนคติ คือ ความคิดเห็น ความรู้สึกท่าที และพฤติกรรมของพนักงานที่มีต่อผู้บริหาร องค์กร เพื่อนร่วมงาน กลุ่มคน หรือสภาพแวดล้อมอื่น โดยแสดงออกมาในลักษณะของความรู้สึกหรือท่าทีในทางยอมรับหรือปฏิเสธ ส่วนความพึงพอใจจะเป็นผลมาจากทศนคติด้านต่างๆ ของพนักงานที่มีต่อการทำงาน รวมทั้งอาจเกิดจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับงานที่ทำอยู่ เช่น ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เพื่อนร่วมงาน ความมั่นคงปลอดภัย ผลตอบแทนและผู้บริหารที่ดี งานที่ทำหายความสามารถ เป็นต้น

จากความหมายของทศนคติในช่วงต้น สามารถสรุปความหมายได้ว่า ความเข้าใจ ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงองค์กร ถ้าทราบทศนคติของบุคคลนั้นก็จะสามารถทำนายการมีส่วนร่วมของบุคคลนั้นได้

2.1.2 องค์ประกอบของทศนคติ

ทศนคติดี้องค์ประกอบหลายประการที่สำคัญ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ อธิบายถึงองค์ประกอบของทศนคติไว้แตกต่างกัน ดังนี้

ถวิล ธาราโรจน์ (2532 : 47-48 อ้างถึงใน สุขชัยวัฒน์ โชติพันธ์. 2552 : 33-34) ได้อธิบายว่าบุคคลจะมีทศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นจะต้องมีองค์ประกอบเป็นขั้นตอน ซึ่งมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับการรับรู้ (Cognitive component) บุคคลจะมีทศนคติใดนั้น จำเป็นที่บุคคลจะต้องมีความรู้ถึงสิ่งนั้นเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบว่าสิ่งนั้นเป็นประโยชน์หรือโทษ บางคนมีความรู้ในเรื่องนั้นมาเพียงเล็กน้อย ก็สามารถเกิดทศนคติต่อสิ่งนั้นได้ บางคนต้องรู้มากกว่านี้จึงจะเกิดทศนคติต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้สึก (Affective component) เมื่อบุคคลมีความรู้ในสิ่งใดมาแล้วและความรู้นั้นมีเพียงพอที่จะทราบถึงประโยชน์ บุคคลก็จะเกิดความรู้สึก (Affective) ชอบสิ่งนั้น แต่ถ้าทราบมาว่าสิ่งนั้นไม่ดี บุคคลก็จะเกิดความรู้สึกไม่ชอบ

3. องค์ประกอบทางการกระทำ (Behavioral component) ซึ่งก็คือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกในสิ่งนั้นแล้ว และความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบจะเกิดตามมา บุคคลก็จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งลงไป

สุชา จันทรหอม (2541 : 242-243 อ้างถึงใน บุษกร ทับทิม. 2549) ได้อธิบายว่า ทศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. Cognition Component เป็นองค์ประกอบด้านความเข้าใจหรือความน่าเชื่อถือ
2. Feeling Component เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์
3. Action Tendency Component เป็นองค์ประกอบด้านพฤติกรรม

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533: 12-13) ได้อธิบายว่า องค์ประกอบของทัศนคติมี 3 แนวทางดังนี้

1. ทัศนคติที่มีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ ความรู้สึก และการรู้คิดในทางชอบหรือไม่ชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. ทัศนคติที่มี 2 องค์ประกอบ คือ

2.1 องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของทัศนคติซึ่งจะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคล

2.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อกระตุ้นโดยเป้าหมายของทัศนคติ

3. ทัศนคติที่มี 3 องค์ประกอบ คือ

3.1 องค์ประกอบด้านความรู้เชิงประเมินค่า (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้ความเข้าใจ รวมไปถึงความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติว่าดีมีประโยชน์หรือเลวมีโทษ และเป็นองค์ประกอบแรกของการมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งถ้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ เลย จะทำให้มีทัศนคติต่อสิ่งนั้น ไม่ได้ ความรู้หรือความเชื่อนี้เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

3.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) องค์ประกอบด้านนี้นักจิตวิทยาบางคนใช้คำว่า องค์ประกอบด้านอารมณ์เป็นการแสดงถึงอารมณ์หรือความรู้สึกต่อสิ่งทีบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งนั้น

3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Component) เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของทัศนคติ เป็นความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมตามทัศนคติที่บุคคลมี ซึ่งได้รับอิทธิพลจากความเชื่อและความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งนั้น

อดุม ลำอังก์กุล (2524 : 78-79) แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) เป็นการรับรู้ของบุคคล อาจเกี่ยวข้องกับวัตถุ บุคคลหรือเหตุการณ์ รู้ว่าดีหรือไม่ดี ซึ่งก่อให้เกิดทัศนคติขึ้น ถ้ารู้ในทางที่ดีก็จะเกิดเจตคติที่ดี และถ้ารู้ในทางที่ไม่ดีก็จะเกิดเจตคติที่ไม่ดี และถ้าไม่รู้อะไรเลย เจตคติก็จะไม่เกิดขึ้น

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ที่เกิดจากการรับรู้ ทำให้รู้สึกในทางที่ดีและไม่ดี ถ้ารู้สึกไม่ดีก็จะไม่พอใจสิ่งนั้น ความรู้สึกจะทำให้เกิดเจตคติด้านใดด้านหนึ่ง นั่นคือชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยาก

พิพัฒน์ ชารุณนันทกร (2538 : 73-79 อ้างอิงใน ภารุจิร เจริญเฒ่า. 2550 : 33-34) อธิบายว่า ทศนคติมีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ การเรียนรู้ ความสม่ำเสมอ และอิทธิพลของสถานการณ์ที่ อาจจะเป็นตัวกำหนดทศนคติ

ลักษณะประการที่หนึ่งของทศนคติ ซึ่งก็คือ สิ่งที่เรียนรู้ได้จากประสบการณ์ทางตรงที่ ประสบกับตนเอง หรือประสบการณ์ทางอ้อมจากการที่ได้รับข่าวสารข้อมูลมา ซึ่งล้วนแต่ทำให้เกิด การเรียนรู้และทำให้เกิดทศนคติได้ในที่สุด

ลักษณะประการที่สองของทศนคติ คือ ความไม่สม่ำเสมอ ทศนคติมีความสม่ำเสมอแต่มีได้ หมายความว่ามีความคงทนถาวร ดังนั้นเราจึงสามารถที่จะเปลี่ยนทศนคติได้เพราะว่าทศนคติเป็นสิ่งที่ เรียนรู้ได้ ถึงแม้ว่าบุคคลนั้นจะ ไม่ได้เปลี่ยนทศนคติ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเขาจะต้องทำตาม หรือแสดงพฤติกรรมทศนคติเสมอไป

ลักษณะประการสุดท้าย คือ อิทธิพลของสถานการณ์ก่อให้เกิดทศนคติบางอย่างที่อาจจะ เหมือนหรือแตกต่าง ไปจากทศนคติเดิมหรืออาจจะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่แตกต่าง ไปจาก ทศนคติที่มีอยู่

จิตยา สุวรรณชฎ (2540 : 602-603 อ้างอิงใน อุทัย งามจันทร์. 2555 : 12-13) อธิบายว่า ลักษณะที่สำคัญของทศนคติมี 4 ประการ คือ

1. ทศนคติเป็นสภาวะก่อนที่จะแสดงพฤติกรรม ได้ตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาหรือจะเรียกว่าสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง
2. ทศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่า จะเกิดการ เปลี่ยนแปลง
3. ทศนคติเป็นตัวแปรหนึ่งที่น่าไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิด ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกมาในรูปของวาจา หรือการแสดงความรู้สึก ตลอดไปจนถึงการที่จะต้อง เผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
4. ทศนคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลนั้น ประเมินผลหรือเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

วาสนา ประवालพฤษ์ (2524 : 5 อ้างอิงใน สุชัยยันต์ โชติพันธ์. 2552 : 33) ได้อธิบายสรุป ลักษณะสำคัญของทศนคติไว้ดังนี้

1. ทศนคติเป็นการเตรียมความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ ต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งการเตรียมนั้น จะเป็นการเตรียมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตเห็นได้
2. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองนั้น เกิดจากลักษณะซ้ำซ้อนของบุคคลที่พร้อมจะ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่ง บางครั้ง ไม่มีเหตุผลและเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้

3. ทักษะคิดไม่ใช่พฤติกรรมแต่เป็นสภาวะทางจิตที่มีผลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวช่วยกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

4. ทักษะคิดไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือใช้วัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำนายทักษะคิดได้

5. ทักษะคิดเกิดจากการประสบการณ์และเรียนรู้ บุคคลจะมีทักษะคิดในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยหลายสาเหตุ เช่น ความรู้ สังคม ระดับอายุ และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

6. ทักษะคิดมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อประสบการณ์กับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแตกต่างกันไปจากเดิม

ฉันทูพันธ์ เจริญนันท (2551) อธิบายว่า ทักษะคิดมีลักษณะเป็นระดับความรู้สึกทางจิตวิทยาที่เรามีต่อสิ่งต่างๆ และจะเห็นได้ว่าชอบหรือไม่ชอบจากปฏิกิริยาที่โต้ตอบ ซึ่งเป็นระดับทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับความชอบ (Affection) เป็นทักษะคิดของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมและบุคคลอื่น โดยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ โดยไม่ได้คำนึงถึงเหตุผลเป็นหลักและไม่สามารถบอกเหตุผลได้ ซึ่งอาจเกิดจากอคติบางประการ

2. ระดับที่มีการพิจารณา (Cognition) เป็นทักษะคิดที่เกิดจากการใช้เหตุผลและการประมวลข้อมูลประกอบการใช้ภูมิปัญญาและวิจารณญาณส่วนบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลจะสามารถอธิบายสาเหตุของการแสดงทักษะคิดของเขาได้ และสามารถให้เหตุผลได้ว่าทำไมจึงมีความรู้สึกเช่นนั้น

3. ระดับปฏิบัติ (Action) เป็นทักษะคิดที่แสดงออกโดยการกระทำของบุคคล เป็นผลมาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมส่งผลให้เขาทำการตอบสนองอย่างเป็นรูปธรรม

จากข้อมูลข้างต้น พบว่าลักษณะของทักษะคิดจะเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าชอบหรือไม่ชอบจากการแสดงพฤติกรรมโต้ตอบ แต่ทักษะคิดสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเจอสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

2.1.4 การเปลี่ยนแปลงทักษะคิด

มีนักจิตวิทยาหลายคนได้เสนอวิธีการในการเปลี่ยนแปลงทักษะคิด ดังต่อไปนี้

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544) อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงทักษะคิดมี 2 แนวทาง ได้แก่

1. การเปลี่ยนในทางเดียวกัน (Congruent Change) หมายถึง ทักษะคิดเดิมของบุคคลอยู่ในแนวทางบวกจะเพิ่มมากขึ้นในทางบวกด้วย แต่ถ้าทักษะคิดใดอยู่ในแนวทางลบก็จะเพิ่มมากขึ้นในทางลบด้วย

2. การเปลี่ยนแปลงไปคนละทาง (Incongruent Change) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงทักษะคิดเดิมของบุคคลที่อยู่ในแนวทางบวกจะลดลงและไปเพิ่มในทางลบ

ทักษะคิดของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจาก

1. การชักชวน (Persuasion) ทักษะนี้จะเปลี่ยนแปลงได้หลังจากที่ได้รับคำแนะนำหรือได้รับการเพิ่มความรู้ขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงกลุ่ม (Group Change) ช่วยเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลได้

3. การโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) เป็นการชักชวนให้บุคคลสนใจหรือรับรู้โดยการสร้างสิ่งแปลกใหม่ขึ้น

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ มีกระบวนการดังนี้

1. การยินยอม (Compliance) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับอิทธิพลของผู้อื่น โดยที่มุ่งหวังจะให้เกิดความพอใจจากบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลนั้น และเพื่อต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อตนในทางที่ตนต้องการ

2. การเลียนแบบ (Identification) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับอิทธิพลของผู้อื่นแล้วจะสร้างพฤติกรรมของตนขึ้นให้เหมือนกับบุคคลในสังคม

3. ความต้องการที่อยากจะเปลี่ยนแปลง (Internalization) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับพฤติกรรมในสังคม ซึ่งตรงกับตรงกับค่านิยมของบุคคลและความต้องการภายในนั้น

จำลอง เงินดี (2529) อ้างถึงใน กิตติพัฒน์ สุนทรพันธุ์ 2553 : 13) อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การใส่ใจ (Attention) คือการชักชวนผู้ที่เราสนใจให้สนใจในสิ่งนั้น

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เมื่อสนใจแล้วก็ข้แจ้งวัตถุประสงค์ของเรื่องนั้น

3. การยอมรับ (Acceptance) จูงใจให้เกิดการยอมรับ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงให้ยอมรับนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละบุคคล

4. การเก็บจำ (Retention) เมื่อบุคคลนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงแล้ว จะจดจำสิ่งนั้นและพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาทันทีที่มีโอกาส

5. การกระทำ (Action) แสดงออกมาในรูปของพฤติกรรม

จากข้อมูลในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อได้รับความรู้เพิ่มเติม ซึ่งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การใส่ใจ ความเข้าใจ การยอมรับ การเก็บจำ และแสดงออกมาในรูปของการกระทำ โดยที่กระบวนการต่างๆ ต้องใช้เวลา

2.1.5 บทบาทของทัศนคติ

ได้มีผู้อธิบายบทบาทของทัศนคติ ไว้แตกต่างกันดังนี้

บุษกร ทับทิม (2549) อธิบายว่า บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ทัศนคติด้านบวก เป็นทัศนคติที่แนะนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจในด้านดีต่อบุคคลอื่น หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน สถาบันองค์กร และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่นๆ เช่น การเข้าเป็นสมาชิกและร่วมในกิจกรรมอยู่เสมอ

กลุ่มเกษตรกรร่ย้อมทัศนคติทางบวก หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตรและให้การสนับสนุนร่วมมือด้วย เป็นต้น

2. ทัศนคติด้านลบหรือไม่ดี คือ ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกที่ไม่ดีเป็นไปในทางที่เสื่อมเสีย ไม่ได้รับไว้วางใจหรือการเชื่อถือ อาจมีการระแวงสงสัยรวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราว หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน สถาบัน องค์กร และการดำเนินกิจการของ องค์กร และอื่น ๆ เช่น พนักงานบางคนมีทัศนคติเชิงลบต่อบริษัท ทำให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจ ส่งผลให้พยายามแสดงพฤติกรรมต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เสมอ

3. ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล สถาบัน หน่วยงาน และอื่นๆ โดยสิ้นเชิง เช่น พนักงานในองค์กรที่ยอมรับเอาระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มาใช้อาจมีทัศนคติหนึ่งเฉย ไม่มีความคิดเห็นต่อระบบเลย

ณัฐพันธ์ เจริญนันท (2551) ทัศนคติของบุคคลจะเป็นที่บทบาทสำคัญและเป็นเครื่องกำหนดพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร เช่น การขาดงาน (Absenteeism) การหมุนเวียนงาน (Turnover) การมีส่วนร่วมกับองค์กร (Organizations Commitment) ตลอดจนปริมาณและคุณภาพของงาน เป็นต้น ซึ่งเราจะสามารถสังเกตได้จากการแสดงออกบางอย่างๆ เช่น พนักงานชอบบอกว่า ทัศนคติคล้ายคลึงกับค่านิยม ซึ่งบุคคลสามารถที่จะรับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมในสังคม แต่ทัศนคติจะมีรากฐานและมีความมั่นคงน้อยกว่า ทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า ค่านิยม โดยเฉพาะเมื่อได้รับข้อมูลใหม่หรือระยะเวลาเปลี่ยนแปลงไป ความจริงทัศนคติมีพื้นฐานมาจากความเชื่อและค่านิยมของบุคคล ซึ่งสามารถแสดงได้จากแบบจำลองดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรม

ที่มา : ณัฐพันธ์ เจริญนันท (2551)

แบบจำลองจากภาพที่ 2.2 สามารถอธิบายได้ว่า ความเชื่อและค่านิยมก่อให้เกิดทัศนคติ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของบุคคล ถึงแม้ค่านิยมจะมีความมั่นคงและเปลี่ยนแปลงยาก แต่ความเชื่อของบุคคลอาจเปลี่ยนแปลงตามข้อมูลที่เขาได้รับมา ซึ่งก็จะมีผลต่อทัศนคติและการแสดงออกของเขา

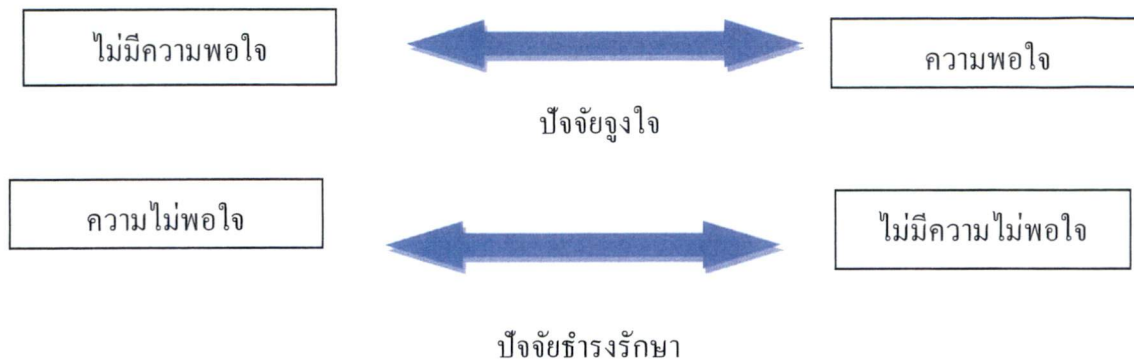
นอกจากนี้ทัศนคติต่างจากค่านิยมคือ ทัศนคติเปลี่ยนแปลงง่ายกว่า เพราะความเชื่อมั่นของทัศนคติมีน้อยกว่า สำหรับในองค์กร ทัศนคติของพนักงานเป็นเรื่องสำคัญ เพราะส่งผลกระทบต่อการทำงานเป็นอย่างยิ่ง เช่น ในการทำงานร่วมกัน ถ้าผู้ร่วมงานมีทัศนคติต่างกันมาก อาจทำให้แต่ละคนเกิดความอึดอัดใจและความเครียดขึ้น ได้ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ที่ไม่เหมาะสม และเป็นสาเหตุของความขัดแย้งและการไม่ร่วมมือกันในการทำงาน

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าทัศนคติของพนักงานมีบทบาทสำคัญและเป็นเรื่องกำหนดพฤติกรรมของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมกับองค์กร ถ้าพนักงานมีทัศนคติด้านบวกจะทำให้พนักงานรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน แต่ถ้าพนักงานมีทัศนคติด้านลบจะทำให้พนักงานต่อต้านและรู้สึกไม่อยากเข้ามามีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.1.6 ทัศนคติในการทำงาน

ณัฐพันธ์ เจริญนันท (2551 : 45-46) อธิบายว่าทัศนคติของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญต่อการอาศัยอยู่ร่วมกันและอนาคตของแต่ละองค์กร โดยทัศนคติที่มีต่องานและต่อองค์กร จะส่งผลต่อความกระตือรือร้น ทูมเท และคุณภาพในการทำงานของแต่ละบุคคล จะเห็นว่าบุคคลจะสนใจทำงาน ถ้าเขามีทัศนคติที่ดีว่างานเป็นสิ่งที่ไม่น่าเบื่อ น่าสนใจ มีความท้าทาย และสามารถแสดงความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ตลอดจนเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงคุณค่าและความเป็นมนุษย์ของเขาในทางตรงกันข้าม ถ้างานของเขามีน่าเบื่อ ความซ้ำซาก และไม่มีความน่าภาคภูมิใจ ก็จะส่งผลให้บุคคลขาดความกระตือรือร้นต่อปริมาณและคุณภาพของงาน นอกจากนี้ทัศนคติในการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่อาจก่อให้เกิดอาการต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ความคับข้องใจ ความเครียด หรือความขัดแย้ง เป็นต้น ประเด็นสำคัญในการศึกษาทัศนคติของบุคคลที่มีในการร่วมงานกับองค์กร 3 ประการ ต่อไปนี้

1. ความพึงพอใจในการทำงาน (Job Satisfaction) หมายถึง ทัศนคติของบุคคลที่มีต่องานของเขา โดยที่บุคคลจะแสดงทัศนคติที่ดีต่องานหรือเรียกว่า “ความพอใจในงาน (Job Satisfaction)” หรือทัศนคติที่ไม่ดีต่องานหรือที่เรียกว่า “ความไม่พอใจในงาน (Job Dissatisfaction)” ซึ่งจะเกิดขึ้นจากปัจจัยที่แตกต่างกัน โดยบุคคลจะประมวลผลของการมีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมในการทำงานกับตนเองทั้งในเชิงกายภาพและจิตวิทยา เช่น ความปลอดภัย ค่าตอบแทน ความมั่นคงสวัสดิการ และบรรยากาศในการทำงาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยแต่ละตัวจะถูกจัดออกเป็นกลุ่มๆ ที่มีผลต่อความพอใจ ที่เรียกว่าปัจจัยจูงใจ (Motivators) หรือไม่พอใจในงาน ที่เรียกว่าปัจจัยธำรงรักษา (Hygiene Factors) ที่ต่างกัน ดังที่ Frederick Herzberg แสดงไว้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ความพอใจและความไม่พอใจตามแนวความคิดของ Herzberg

ที่มา : ฌักกูพันธุ์ เจริญนันท์ (2551)

2. การมีส่วนร่วมในงาน (Job Involvement) หมายถึงทัศนคติของบุคคลที่คิดว่าเขามีส่วนร่วมในการสร้างความสำเร็จในผลงาน การบุคคลมีทัศนคติดีต่องานจะรู้สึกว่าเป็นส่วนสำคัญ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน โดยจะให้ความสำคัญและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพ (Productivity) ขององค์กร

3. การผูกพันต่อองค์กร (Organization Commitment) หมายถึงทัศนคติของบุคคลในฐานะสมาชิกขององค์กร บุคคลที่มีซื่อสัตย์ ความรัก และเชื่อมั่นในองค์กร จะช่วยกันทำงานเพื่อให้องค์กรเจริญก้าวหน้า ปัจจุบันหลายองค์กรจะส่งเสริมความผูกพันระหว่างสมาชิกและองค์กร เพื่อสร้างจิตสำนึกในการเป็นประชากรขององค์กร (Organization Citizenship) ให้เกิดในหมู่สมาชิก

จากข้อมูลในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าทัศนคติในการทำงานเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วมในการทำงาน ซึ่งถ้าบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ก็จะส่งผลให้ประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายขององค์กร

2.1.7 การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540) อธิบายไว้ว่ามาตรวัดทัศนคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

1. วิธีของเทอร์สโตน มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตนจะกำหนดช่วงความรู้สึกรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด โดยที่แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆกัน จึงมีชื่อเรียกอีกอย่างว่ามาตรอันตรภาคเท่ากันตามปรากฏ (The Method of Equal Appearing Intervals) ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสินพิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรวัด และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความหรือค่า Scale Value หาในรูปแบบของมัธย

ฐาน (Medium) และหาค่า Quartile Deviation จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตนจะมีประมาณ 20 ข้อความหรือมากกว่าเล็กน้อย

2. วิธีของลิเคิร์ท มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ท จะกำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วงหรือ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆกัน ข้อความเหล่านี้จะมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก จะสามารถทำหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว

3. วิธีวัดทัศนคติโดยใช้ความหมายทางภาษาตามวิธีของออสกู๊ด สเกลแบบนี้ใช้คำคุณศัพท์มาช่วยอธิบายความหมายของสิ่งเร้าโดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของมาตรวัดออสกู๊ด (Osgood) เรียกสิ่งเร้านี้ว่า Concept คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้

ออสกู๊ด (1957) พบว่าสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1 องค์ประกอบด้านประเมินค่า (Evaluative Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงด้านคุณค่าคำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี-ชั่ว ฉลาด-โง่ จริง-เท็จ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น

3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงอำนาจ เช่น หนัก-เบา แข็งแรง-อ่อนแอ หยาบ-ละเอียด เป็นต้น

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540 : 210 อ้างถึงใน อุทัย งามจันทร์. 2555 : 18-19) อธิบายว่า ในการวัดทัศนคติ มีเทคนิควิธีการหลายวิธีขึ้นอยู่กับเรื่องที่ถูกวิจัยทำการศึกษา ซึ่งแตกต่างกันออกไปได้แก่

1. การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีช่วงปรากฏเท่ากัน (Equal-Appearing Interval) วิธีการนี้สร้างขึ้นโดย Turnstone มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ โดยในขั้นแรกจะต้องทำการสร้างข้อความที่แทนความรู้สึกของกลุ่มบุคคลให้ได้ข้อความมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อนำไปให้ตุลาการพิจารณาความคิดเห็นต่อข้อความที่สร้างขึ้นมา โดยเรียงลำดับความเห็นด้วยอย่างมากที่สุด ไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างมาก จำนวน 11 degree แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้ได้จากการให้ degree ข้อความต่างๆ ทั้งหมดจากคณะตุลาการ

Turnstone (1967) ได้ให้ความเห็นว่า ทั้งภาษาพูดและพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นเป็นเพียงเครื่องบ่งบอกทัศนคติเท่านั้น ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อน เขาจึงใช้การวัดทัศนคติจากคำตอบว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความในแบบวัดทัศนคติ แต่ต้องไม่สรุปเองซึ่งข้อความในแบบวัดทัศนคติไม่ว่าแบบใด ต้องไม่เป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้หรือความจริง เพราะคำตอบของผู้ตอบต่อข้อความที่เป็นจริงจะไม่แสดงให้เห็นถึงทัศนคติของผู้ตอบต่อสิ่งนั้นๆ

2. การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีลิเคิท (Likert Method or Summated Ratings) วิธีการนี้สร้างขึ้นโดย Renis Likert โดยที่ทำการสร้างข้อความ (Attitude Statements) ขึ้นหลายๆข้อความให้

ครอบคลุมหัวข้อที่จะศึกษา ซึ่งการตอบแบบสอบถามนี้มีข้อให้เลือก 5 ข้อ คือเห็นด้วยอย่างมากเห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างมาก การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นทางบวกหรือทางลบ การให้คะแนนอาจให้ตั้งแต่ 0 ถึง 4 หรือ จาก 1 ถึง 5 แต่การตีความหมายของคะแนนนั้นไม่แตกต่างกัน Likert เชื่อว่าผู้ที่มีทัศนคติต่อสิ่งใดก็ย่อมมีโอกาสมากที่จะเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้น และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีอยู่น้อย ในทำนองเดียวกับผู้ที่มีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น โอกาสที่จะตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีมาก

3. การวัดทัศนคติโดยวิธีเคราะหส์เกล (Scalogram Analysis) วิธีการนี้เป็นวิธีที่อธิบายถึงขบวนการในการประเมินผลข้อความกลุ่มหนึ่งๆ ว่าเป็น ไปครบถ้วนตามลักษณะที่ถูกต้องหรือตามข้อจำกัดในการสร้างสเกลโดยวิธีของ Guttman หรือไม่เท่านั้น โดยความคิดเห็นว่า Guttman เชื่อว่าในสเกลสำหรับวิธีวัดทัศนคตินั้น ควรเลือกข้อความจำนวนเล็กน้อย (5-6 ข้อความ) โดยเลือกจากข้อความหลายๆ ข้อความซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด

4. การวัดทัศนคติโดยวิธีเทคนิคความหมายจำแนก (Semantic Differential) การศึกษาเกี่ยวกับความคิดรวบยอดและเป็นการศึกษาถึงความหมายของสิ่งต่างๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่เราจะศึกษา โดยสเกลทั่วไปแบบเทคนิคความหมายจำแนกจะประกอบด้วยข้อให้เลือก 7 ข้อ ซึ่งจะให้กลุ่มบุคคลที่จะศึกษาประเมินค่ามากน้อย เช่น ใหญ่-เล็ก ดี-เลว ช้า-เร็ว เป็นต้น โดยการที่จะประเมินนั้นจะใช้คำคุณศัพท์ซึ่งตรงกันข้ามดังตัวอย่างที่กล่าวและมีลำดับของความมากน้อยจากด้านใดด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งทั้งหมด 7 อันดับ

5. การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีเทคนิคการฉายภาพ (Projective Techniques) เป็นการศึกษาทางอ้อม (Indirect Method) จากกลุ่มบุคคลที่จะศึกษานั้นเอง ซึ่งจะมีวิธีการด้วยกันหลายๆ วิธี ได้แก่ วิธีการใช้ภาพการ์ตูนเป็นสื่อ การแปลความหมายโดยใช้ภาพเป็นสื่อ การต่อประโยคให้สมบูรณ์ การใช้นิทานหรือแต่งเรื่องเป็นสื่อ เป็นต้น

สุชา จันท์หอม (2541 : 243-244 อ้างถึงใน บุญกร ทับทิม. 2549 : 14-15) อธิบายว่า การวัดทัศนคติทำให้เราสามารถที่จะเข้าใจทัศนคติของบุคคลและทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ได้ การวัดทัศนคติทำได้หลายแบบ ดังนี้

1. Scaling Technique เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้วัดทัศนคติ มีอยู่ 2 แบบ ดังนี้

1.1 วิธีของเทอร์สโตน (The Thurston method) แบบนี้ประกอบด้วยประโยคต่าง ๆ ประมาณ 10-20 ประโยคหรือมากกว่านั้น โดยที่ประโยคต่างๆ เหล่านี้จะเป็นตัวแทนของระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ผู้ถูกทดสอบจะต้องแสดงให้เห็นว่าเขาเห็นด้วยกับประโยคใดบ้าง ประโยคหนึ่งๆ จะกำหนดค่าเอาไว้เป็น Scale Value โดยเริ่มจาก 0.0 ซึ่งเป็นประโยคที่ไม่พึงพอใจมากที่สุดเรื่อยๆ ไปจนถึง 5.5 สำหรับประโยคที่มีความรู้สึกเป็นกลางๆ (Neutral Statement) จนกระทั่งถึง 11.0 ซึ่งมีค่าสูงสุดสำหรับประโยคที่พึงพอใจมากที่สุด

1.2 วิธีของลิเกอร์ (The Liker Technique) มาตรฐานแบบนี้ ประกอบด้วย ประโยคต่างๆ ซึ่งแต่ละประโยคผู้ถูกทดสอบจะแสดงความรู้สึกของตนออกมา 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แต่ละระดับมีคะแนนให้ไว้ตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนของคนหนึ่งๆ ได้จากคะแนนรวมจากทุกๆ ประโยค

2. Polling การหยั่งเสียงประชาชน ส่วนมากใช้สำหรับการเลือกตั้งพรรคการเมือง หรืออะไรที่เกี่ยวกับประชาชนจะต้องมีการตรวจสอบ หยั่งเสียงเพื่อดูว่าประชาชนมีความรู้สึกในเรื่องนั้นๆ อย่างไร เช่น การเลือกตั้งพรรคการเมือง การลดกำลังอาวุธ เป็นต้น

3. Questionnaire เป็นการใช้แบบสอบถามว่าเห็นด้วยหรือไม่ ดีหรือไม่ดี โดยแบ่งการสอบถามออกเป็น 2 แบบ คือ

3.1 Fixed-alternative question คำถามที่ถามเฉพาะเจาะจงลงไป แล้วให้ตอบเรื่องที่ถามเท่านั้น

3.2 Open-ended question คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม แล้วนำความคิดเห็นหรือความรู้สึกของคนส่วนมากมาจัดกลุ่ม พวกเขาเหล่านั้นมีความรู้สึกอย่างไร หรือมีทัศนคติอย่างไร

จากข้อมูลในข้างต้น ทางผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดด้านทัศนคติเป็นตัวแปรหนึ่ง จึงจำเป็นที่จะต้องวัดทัศนคติ ซึ่งวิธีการวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยนำมาใช้คือวิธีของลิเกอร์ โดยกำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.1.8 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2521: 1-4 อ้างถึงใน บุญกร ทัฬหิม. 2549 : 16) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติไว้ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องด้วยทัศนคติต่อสิ่งใดๆ ของบุคคลย่อมแสดงให้เห็นว่าเขา มีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นสิ่งที่ใช้ทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นๆ ไปในทำนองใดด้วย ดังนั้น การทราบทัศนคติของบุคคลย่อมช่วยให้ทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไป

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างไรนั้น เป็นสิทธิส่วนบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันอย่างสงบในสังคมย่อมเป็นไปได้ เมื่อพลเมืองมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นเหมือนกัน จะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันและไม่ก่อให้เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม ในการประกอบอาชีพบางประเภทมีความจำเป็น จะต้องได้บุคคลที่มีทัศนคติที่เหมาะสมมาเป็นผู้ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและเกิดความเป็นธรรมแก่สังคม เช่น แพทย์ ครู ตำรวจ เป็นต้น การทำนายทัศนคติของบุคคลล่วงหน้าจะสามารถที่จะคัดเลือกบุคคลได้ตามต้องการและเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดตามมาด้วย

3. วัดเพื่อการแก้ไข การวัดทัศนคติในบางเรื่อง เช่น การวัดทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับนโยบายของชาติที่รัฐบาลกำหนดขึ้นมาว่า ประชาชนมีทัศนคติเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ถ้าไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดขึ้นมา ประเทศชาติอาจเกิดความเสียหายได้ เมื่อเราทราบทัศนคตินั้นก่อนก็จะสามารถหาแนวทางในการแก้ไขก่อน

4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ นั้นเปรียบเสมือนสาเหตุภายใน ซึ่งมีแรงผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมแตกต่างกัน สาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนั้นอาจจะได้ผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และทัศนคติของบุคคลอาจมีอิทธิพลต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้

จากข้อมูลในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าถ้าเราสามารถวัดทัศนคติได้ จะทำให้เราสามารถทำนายพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคลได้ รวมไปถึงสามารถหาแนวทางในการแก้ไขและป้องกันการเกิดทัศนคติที่ไม่ดีได้ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มทัศนคติที่ดีได้อีกด้วย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดด้านทัศนคติเป็นตัวแปรในการศึกษา โดยศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้นำความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของทัศนคติ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแบบสอบถาม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของรวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533 : 12-13) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกละและด้านพฤติกรรม

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.2.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

กัญจนรัชช ชื่นฤดี (2557) อธิบายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง ขบวนการที่ประชาชนได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในองค์กร โดยได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติในสิ่งที่เห็นด้วยตรงกันตลอดไปจนเข้าร่วมการพิจารณาการกำหนดปัญหาความต้องการองค์กรบุคคลากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้สำเร็จไป

ฉลอง ดิษสี (2541 อ้างถึงใน เสกสรร ทองดีบ. 2549 : 9-10) อธิบายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่กลุ่มบุคคลมีผลประโยชน์ร่วมกัน บุคคลอาจจะเข้ามามีส่วนร่วมด้วยหลายสาเหตุ เช่น มีแรงจูงใจหรือค่าตอบแทนเป็นเงิน หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรืออาจถูกปลุกกระดมให้เข้ามามีส่วนร่วม หรืออยากมีเพื่อน หรืออยากมีความสำคัญในสังคม เป็นต้น

ถวิลวดี บุรีกุล (2550 อ้างถึงในปิยะพงษ์ เกิดปิยะ. 2555 : 10) อธิบายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมช่วยเหลือโดยสมัครใจต่อโครงการสาธารณะต่างๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาชาติโดยที่ไม่ได้หวังจะให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงโครงการ หรือวิจารณ์เนื้อหาของโครงการ

ปิยะพงษ์ เกิดปิยะ (2555) อธิบายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันปฏิบัติ ตลอดจนร่วมกันติดตามและประเมินผล รวมทั้งร่วมกันรับผิดชอบในฐานะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมหรือกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งของกลุ่มคนหรือองค์การที่มีความเกี่ยวข้องกันทั้งทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลักดันให้เป้าหมายบรรลุผลสำเร็จลุล่วงตามที่ตั้งไว้

บราวน์และโมเบิร์ก (Brown and Moberg. 1980 อ้างถึงใน เพ็ญศรี ศรีพนม. 2555 : 10) อธิบายว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีอิทธิพลต่อกันและกันในการตัดสินใจในสิ่งที่จะส่งผลกระทบต่อพวกเขาในอนาคต ซึ่งอาจจะถูกกำหนดขึ้นมาอย่างเป็นทางการหรือได้รับการสนับสนุนอย่างไม่เป็นทางการ

จากความหมายการมีส่วนร่วมดังกล่าว ผู้ศึกษาได้สรุปความหมายว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง บุคคลที่เข้ามาร่วมกันทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ตั้งแต่การสนับสนุนข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติ ตลอดจนร่วมกันติดตามประเมินผล

2.2.2 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

พัชร พงษ์ศิริ (2541 : 24 อ้างถึงใน ปิยะพงษ์ เกิดปิยะ. 2555 : 13-14) อธิบาย ลักษณะการมีส่วนร่วมมีประเด็นสำคัญที่ต้องร่วมพิจารณา 10 ข้อ ดังนี้

1. มีคณะผู้บริหารเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณา เพื่อวางแนวทางดำเนินการให้เหมาะสมว่าจะให้บุคคลใด กลุ่มใด เข้ามามีส่วนร่วมเมื่อใด และ โดยวิธีใด โดยที่คณะผู้บริหารที่เข้ามามีส่วนร่วมนี้ควรมีตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบในจำนวนมากพอ และให้มีความหลากหลายมากพอ
2. ระยะเวลาและสถานที่ในการมีส่วนร่วมกับโครงการ โดยมีหลักการว่าควรที่จะต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ตามระยะเวลาของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนโครงการจบ หรือหากคณะผู้บริหารเห็นว่าเหมาะสมอาจจัดให้ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่แต่ละคนเกี่ยวข้องด้วยจริงๆเท่านั้นก็ได้
3. การมีส่วนร่วมนี้อาจเกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอก็ได้ เช่น เวลาที่มีโปรเจกพิเศษ ใช้ระยะเวลาเพียงสั้นๆที่ต้องทำ พนักงานที่เกี่ยวข้องก็ต้องมาร่วมกันทำให้โปรเจกนั้นสำเร็จ แต่เมื่อโปรเจกนั้นสำเร็จแล้วทุกคนก็แยกย้ายกันไปทำงานเดิมที่ตัวเองทำอยู่
4. จะให้การมีส่วนร่วมเป็นเป้าหมายหรือจะให้เป็นแนวทาง ซึ่งก็คือจะพิจารณาเพียงบุคคลต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมก็คิดว่าบรรลุวัตถุประสงค์บางสิ่งแล้ว หรือจะพิจารณาว่าการมีส่วนร่วม

เป็นแนวทางที่ต้องทำให้ดี ดังนั้นการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมจะต้องเป็นกระบวนการดำเนินไปอย่างมีคุณภาพซึ่งทำให้งานเกิดความสำเร็จดียิ่งขึ้น

5. การมีส่วนร่วมนั้นมีทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ โดยทางด้านปริมาณนั้น ถ้ามีคนเข้ามามีส่วนร่วมมากก็จะทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นมาก ทางด้านคุณภาพ ควรให้การมีส่วนร่วมให้ ความสัมพันธ์ที่เกิดจากความไม่เท่าเทียมกันระหว่างบุคคลเปลี่ยนไปให้มีความเสมอภาคกันยิ่งขึ้น จึงจะถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพดี

6. สถานการณ์การมีส่วนร่วมนั้น ต้องคำนึงว่าการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดจากการออก คำสั่งแต่จะสร้างขึ้นเอง ดังนั้นการที่จะให้มีผู้สั่งว่าให้มาร่วมกันให้เต็มที่แล้วคนก็จะมาเข้าร่วม คง ไม่ค่อยเกิดขึ้น วิธีการมีส่วนร่วมต่างๆ เพื่อทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมที่ดีต้องใช้ความ พยายามเพื่อให้เกิดความร่วมมือไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อเกิดมุมมองและแนวคิดที่หลากหลายก็จะ ส่งผลให้มุมมองกว้างขึ้นและมีความรอบคอบมากขึ้น

7. การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการทางการศึกษาและทางสังคม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ไปด้วย เหมือนเป็นการศึกษาไปในเวลาเดียวกัน แต่หลาย โอกาสต้องใช้เวลาเพื่อให้เกิดความพร้อมในแต่ละเรื่อง

8. การมีส่วนร่วมรับรู้ถึงสภาพปัญหา โดยการมีส่วนร่วมจะทำให้พนักงาน ได้รับรู้ถึงสภาพ ความเป็นจริงมากขึ้น การมีส่วนร่วมเพื่อช่วยกันค้นหาปัญหา จะทำให้เห็นปัญหาแล้วก่อให้เกิด ความมุ่งมั่นที่จะคิดหาทางแก้ไขปัญหาด้วยกัน

9. ส่วนใหญ่พนักงานที่อยู่ร่วมกันในองค์กร ไม่ได้ใช้องค์การเป็นเพียงที่ใช้อู่รวมกัน เท่านั้น แต่คนในองค์กรมักจะมี ความผูกพันเอื้ออาทรต่อกัน มีค่านิยมและมีความรับผิดชอบต่อ องค์กรร่วมกัน

10. ควรทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในลักษณะปณารมณขึ้นบ้าง เพราะในสังคมไทยการมี อารมณที่ดีขึ้นจะช่วยให้การมีส่วนร่วมเกิดได้ดีขึ้น

ชินรัตน์ สมสืบ (2539 : 69-70 อ้างถึงใน บุษกร ทับทิม. 2549 : 18) อธิบายลักษณะการมี ส่วนร่วม สามารถจำแนกได้ 5 ลักษณะ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในลักษณะของตัวบุคคล ในลักษณะนี้จะให้ความสำคัญในลักษณะเฉพาะ บุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมองจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล เป็นสิ่ง สำคัญ เช่น การตัดสินใจ ความรู้สึกรับผิดชอบ เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมในลักษณะของกลุ่ม กระบวนการที่มุ่งเพื่อสร้างพื้นฐานอำนาจ จากการ สร้างกลุ่มและโครงสร้างภายในหน่วยงานให้เกิดความเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะนี้ได้ให้ ความสำคัญในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำ ผู้ตาม และองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

3. การมีส่วนร่วมในลักษณะของโครงการ ในลักษณะนี้ให้ความสำคัญกับโครงการที่จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ดี โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายที่การถ่ายทอดความรู้ และการกระจายอำนาจสู่ประชาชน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงที่ีระหว่างประชาชนกับรัฐบาล

4. การมีส่วนร่วมในลักษณะของสถาบัน ในลักษณะนี้ให้ความสำคัญที่โครงการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสถาบัน มีการขยายโครงสร้างทางอำนาจของกลุ่มผลประโยชน์และชนชั้นทางสังคม ซึ่งในการกำหนดรูปแบบการการบริหาร การใช้ทรัพยากร สถานะ และอำนาจในสังคม

5. การมีส่วนร่วมในลักษณะของนโยบาย ในลักษณะนี้ให้ความสำคัญกับเรื่องการยอมรับหลักการของการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เสียเปรียบในสังคม และนำมากำหนดเป็นนโยบายและแผนงานระดับชาติเพื่อเป็นการประกันความมั่นคงในเรื่องของการให้การสนับสนุน และการยอมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในรูปของสถาบัน โครงการ อุดมการณ์แนวความคิด และกฎหมาย

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะคือ ลักษณะของบุคคล ลักษณะของกลุ่ม ลักษณะของโครงการ ลักษณะของปัญหา และลักษณะของนโยบาย ซึ่งในงานวิจัยนี้จะเป็นลักษณะของการมีส่วนร่วมในลักษณะของโครงการ ซึ่งก็คือการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.2.3 รูปแบบการมีส่วนร่วม

นักวิชาการได้แบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมไว้หลากหลาย ดังนี้

โคลเฮนและอ็อฟซอฟ (1980 : 213-218 อ้างถึงใน กัญจนรัชช ชื่นฤดี. 2557 : 10-11) อธิบายว่า ได้แบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 รูปแบบดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) ในกระบวนการของการตัดสินใจนั้น สิ่งแรกที่ต้องทำคือการกำหนดความต้องการและจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือกนโยบาย การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผนและการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานโครงการนั้น จะได้จากคำถามว่า ใครทำประโยชน์ให้กับโครงการใดบ้างและทำประโยชน์ได้ด้วยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การประสานงาน การบริหารงาน การขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมในประโยชน์ (Benefits) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับผลประโยชน์นั้น นอกจากความสำคัญของผลประโยชน์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ว ยังจะต้องพิจารณาถึงกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มด้วย รวมไปถึงผลประโยชน์ในทางบวกและทางลบที่เป็นผลเสียต่อโครงการซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลและสังคมด้วย

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล สิ่งสำคัญที่จะต้องทำก็คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preference) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้

องค์การสหประชาชาติ (1981 อ้างถึงใน วุฒิชัย อารักษ์โพชฌงค์. 2554 : 37-38) มีรูปแบบการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมเป็น ไปเอง โดยอาสาสมัครหรือรวมตัวกันเพื่อแก้ปัญหา เน้นการกระทำที่ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากภายนอกซึ่งมีรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย

2. การมีส่วนร่วมแบบชักนำ เป็นการเข้าร่วมโดยต้องการความเห็นชอบหรือสนับสนุนจากรัฐบาล

3. การมีส่วนร่วมแบบบังคับ มีส่วนร่วมภายใต้นโยบายของรัฐบาลภายใต้การจัดการโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือการบังคับโดยตรง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ผู้กระทำได้รับผลทันที แต่จะไม่ได้ระยะยาวและจะมีผลเสียที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาชน

เจมส์ คี บีนทอง (2526 : 272-273) ได้แบ่งขั้นตอนที่ประชาชนควรมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา

2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม

3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน

4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527 อ้างถึงใน เสกสรรค์ ทองดีบ. 2549 : 10-11) อธิบายว่า ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้ คือ

1. ร่วมกันศึกษาค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร รวมถึงความต้องการขององค์กร

2. ร่วมกันค้นหาและสร้างรูปแบบวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาขององค์กรหรือสร้างสิ่งใหม่เพื่อประโยชน์ขององค์กร

3. ร่วมกันวางแผนนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ไข และสนองความต้องการขององค์กร

4. ร่วมกันตัดสินใจทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม

5. ร่วมกันปรับปรุงระบบการบริหารงาน ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6. ร่วมกันการลงทุนในกิจกรรม โครงการของชุมชนตามความสามารถของตนเองและของหน่วยงาน

7. ร่วมกันปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

8. ร่วมกันควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษา โครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการมีส่วนร่วม ก็คือการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติการ ร่วมในประโยชน์ และร่วมในการติดตามผล ซึ่งในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยพิจารณาผ่านรูปแบบการเข้าร่วมกิจกรรมของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

2.2.4 ความจำเป็นของการมีส่วนร่วม

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547) อธิบายว่า เหตุผลของความจำเป็นในการมีส่วนร่วม โดยทั่วไปไว้ดังนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่จำกัด ทุกคนจึงต้องเข้ามามีส่วนร่วม
2. เพื่อให้ชุมชนและกลุ่มต่างๆ สนับสนุนต่อการตัดสินใจนั้นๆ โดยที่ไม่บังคับหรือต้องได้รับความสมัครใจจากคนส่วนใหญ่ของชุมชน จึงจะสามารถดำเนินการได้ มิฉะนั้นกลุ่มที่คัดค้านอาจทำให้โครงการเสียหายได้ จึงต้องให้ชุมชนสนับสนุนโครงการให้มากขึ้น
3. เมื่อต้องตัดสินใจแล้วว่าจะเกิดผลกระทบที่สำคัญต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคล
4. เพื่อหาทางเลือกที่ดีกว่า โดยที่ฝ่ายรัฐบาลอาจจะไม่มีข้อมูลที่ดีหรือแนวคิดที่เหมาะสมที่สุดเสมอไป หรือจะเลียนแบบจากกิจกรรมที่สำเร็จโดยใช้ความรู้เดียวกันหรือแผนงานเดียวกันเพื่อไปใช้ที่อื่นที่ต่างสภาพแวดล้อมกันให้สำเร็จได้ง่ายๆ จึงต้องให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบหรือผู้ที่จะใช้ประโยชน์จากโครงการมาร่วมกันให้ความคิดเห็นด้วย
5. เป็นหลักการบริหารบนพื้นฐานของความสุจริตและรวมถึงความยุติธรรมภายใต้ระบอบประชาธิปไตย โดยที่ให้มีส่วนร่วมจากประชาชนเหมือนการให้ตรวจสอบการทำงานของหน่วยงาน นอกจากนี้การที่ชนกลุ่มต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ร่วมวางแผน หมายถึงการได้ให้ความเท่าเทียมที่จะให้พวกเขาได้รับประโยชน์จากการพัฒนาอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น
6. ถ้าประชาชนไม่มีส่วนร่วม อาจจะเป็นสาเหตุของความล้มเหลวของโครงการได้ เช่น การประหยัดพลังงาน การรณรงค์ลดปริมาณขยะ
7. ประชาชนอยู่ใกล้ชิดเหตุการณ์เผชิญปัญหานั้นๆเอง เช่น การคอร์รัปชัน การใช้สิ่งสาธารณประโยชน์ การรณรงค์ลดปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด การทุจริตการเลือกตั้ง
8. จำเป็นต้องมีตัวแทนประชาชนจากหลายฝ่าย เข้ามาร่วมดูแลผลประโยชน์ของตนเพราะที่ผ่านมาผลประโยชน์จากการพัฒนาถึงแค่เฉพาะคนบางกลุ่ม

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เหตุผลของความจำเป็นในการมีส่วนร่วม ก็คือการมีทรัพยากรที่จำกัด และเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการคิดแนวทางการจัดการที่ดี ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นการจัดการพลังงานให้เกิด

ประโยชน์สูงสุด จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัด การพลังงาน

2.2.5 ระดับการมีส่วนร่วม

ระดับการมีส่วนร่วม โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับว่าจะมีส่วนร่วมในเรื่องใดหรือขั้นตอนใด แต่ นักวิชาการหลายท่านจะมีหลักการ ดังนี้

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547 : 17-18) ได้จัดระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูลของตน/ชุมชน หรือครอบครัว
2. การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
3. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ โดยเฉพาะเรื่องที่คุณจะมีส่วนได้ส่วนเสีย
4. การมีส่วนร่วมทำ
5. การมีส่วนร่วมสนับสนุน

สัมพันธ์ เตชะอริกและคณะ (2537 อ้างถึงใน สมคิด คำเจริญ, 2552 : 51) ได้แบ่งระดับการมี ส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การร่วมคิดและวิเคราะห์ถึงปัญหา สาเหตุและทางเลือกของการแก้ไขปัญหาโดย อาศัยพื้นฐานความคิดในการประมวลความรู้

ระดับที่ 2 การตัดสินใจ เป็นสิ่งสำคัญของการมีส่วนร่วมในการที่จะคนส่วนใหญ่ตัดสินใจ ว่าควรจะทำหรือไม่ควรทำ

ระดับที่ 3 การวางแผน เป็นการวางระบบงานไว้ว่าควรทำอะไรก่อนหรือหลัง แล้วผลการ ดำเนินงานจะเป็นอย่างไร

ระดับที่ 4 การปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ระดับที่ 5 การติดตามและการประเมินผล ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับปรุงแก้ไข หรือหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหา

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และ ถวิลวดี บุรีกุล (2550 : 28-33) ได้อธิบายว่า วิธีแบ่งระดับขั้นการ มีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความละเอียดและวัตถุประสงค์ของการแบ่งเป็น สำคัญ เช่น การแบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจากระดับต่ำสุดไปหาระดับสูงสุด ซึ่ง แบ่งออกเป็นระดับต่างๆ และจำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับจะเป็นเหมือนกับระดับ ของการมีส่วนร่วม ซึ่งก็คือถ้าระดับการมีส่วนร่วมต่ำ จำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องจะมาก และยิ่ง ระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนเรียงตามลำดับจากต่ำสุดไปหาสูงสุด แบ่งออกเป็น

1. ระดับการให้ข้อมูล เป็นระดับที่ต่ำสุดและเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้วางแผนโครงการ แต่ก็ไม่ได้เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นหรือเข้ามาเกี่ยวข้องใดๆ วิธีการที่ให้ข้อมูลอาจกระทำได้หลายวิธี เช่น การแสดงนิทรรศการ การแถลงข่าว การแจกข่าว และ

การกระทำของหนังสือพิมพ์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันไม่ให้รัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐใช้อำนาจดุลยพินิจในการให้หรือไม่ให้ข้อมูลดังกล่าวกับประชาชนจะต้องมีข้อกำหนดให้รัฐบาลหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องปฏิบัติและอย่างทั่วถึงด้วย ยกเว้นข้อมูลบางประเภทที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ ส่วนข้อมูลต่างๆ ที่ประชาชนควรได้รับต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องประชาชนได้รู้ในเวลาที่เหมาะสมถูกต้องหรือทันเหตุการณ์ มีปริมาณของข้อมูลที่มีพอและใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่ายที่จะเข้าใจได้ ตลอดจนมีช่องทางการเข้าถึงได้ง่ายหรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

2. ระดับการเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน เป็นระยะสูงขึ้นกว่าระดับแรก กล่าวคือผู้วางแผนโครงการชวนให้ประชาชนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อมูลมากขึ้นและประเด็นในการประเมินข้อดีข้อเสียชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การริเริ่มโครงการต่างๆ ต้องสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับและควรบรรยายให้ประชาชนฟังเกี่ยวกับโครงการต่างๆ แล้วจะต้องขอความคิดเห็นจากผู้ฟัง เป็นต้น

3. ระดับการปรึกษาหารือ เป็นระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนที่สูงขึ้นกว่าการเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน เป็นการเจรจกันอย่างเป็นทางการระหว่างประชาชนและผู้วางแผนโครงการ เพื่อประเมินความก้าวหน้าหรือข้อสงสัยต่างๆ หรือประเด็น เช่น การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการการเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น และการจัดประชุม เป็นต้น

4. ระดับการวางแผนร่วมกัน เป็นระดับที่สูงกว่าขั้นการปรึกษาหารือ กล่าวคือเป็นเรื่องของการมีส่วนร่วมที่มีขอบเขตกว้างมากขึ้น มีการวางแผนเตรียมโครงการที่มีความรับผิดชอบร่วมกัน และผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการมีความเหมาะสมที่จะใช้พิจารณาประเด็นที่ยุ่ยากซับซ้อนและมีข้อโต้แย้งมาก เช่น การแก้ปัญหาข้อขัดแย้งและการเจรจาเพื่อหาทางประนีประนอม โดยใช้กลุ่มที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการขอใช้นุญาตตุลาการ เป็นต้น

5. ระดับการร่วมปฏิบัติ เป็นระดับที่สูงขึ้นกว่าการระดับการวางแผนร่วมกัน คือเป็นระดับที่ประชาชนในพื้นที่และผู้รับผิดชอบโครงการร่วมกันดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นขั้นการนำโครงการไปปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6. ระดับการควบคุมโดยประชาชน เป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมโดยประชาชน ในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทั้งหมดที่มีอยู่ เช่น การลงประชามติ

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ระดับการมีส่วนร่วม จะประกอบไปด้วย การสนับสนุนข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล ซึ่งในงานวิจัยนี้จะนำขั้นตอนของการมีส่วนร่วมมาเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.2.6 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Active Participation Theory) ว่ามีผลมาจากการวิจัยทางจิตวิทยาสังคมบางเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เช่น จอห์นสันและนிட พบว่า นักศึกษาที่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสังคมจะเป็นกลุ่มของนักศึกษาที่มีความชอบและทัศนคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมสังคม และกลุ่มนักศึกษาที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อบุคคลจะไม่เห็นด้วยกับการทำกิจกรรมสังคม นอกจากนี้วัตสันและจอห์นสัน ยังได้สรุปผลการวิจัยหลายๆ เรื่องแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ได้ดังนี้

1. ความรู้และความเชื่อ (Cognitive Component) ของบุคคลที่มีต่องานจะแสดงออกทางการรับรู้ของบุคคลซึ่งอาจจะแสดงออกตามสภาพความเป็นจริงหรือไม่ก็ได้
2. ถ้าทัศนคติของบุคคลสอดคล้องกับมาตรฐานของกลุ่ม จะส่งเสริมทัศนคตินั้นให้มากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลนั้นมีทัศนคติไม่ตรงกับมาตรฐานของกลุ่มอาจเป็นการลงโทษได้
3. บุคคลที่มีความเชื่อกลุ่มอย่างมาก จะเป็นบุคคลที่เปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ยากที่สุด ยิ่งถ้าการเปลี่ยนนั้นเป็นความพยายามของบุคคลภายนอก
4. การสนับสนุนทัศนคติบางอย่างของคนหนึ่งคนในกลุ่ม ก็จะสามารถลดอิทธิพลต่อทัศนคติของสมาชิกในกลุ่มใหญ่ได้
5. สมาชิกในกลุ่มเพียง 2 คนเท่านั้นที่เชื่อมั่นในทัศนคติบางอย่าง ก็จะมีอิทธิพลต่อสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่ม ได้เช่นกัน
6. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการตัดสินใจของกลุ่ม จะช่วยแก้ไขปัญหาการต่อต้านที่จะเปลี่ยนทัศนคติใหม่ๆ ถ้ากลุ่มตัดสินใจยอมรับทัศนคติใหม่ สมาชิกในกลุ่มก็จะยอมรับทัศนคตินั้นด้วย
7. ถ้าบุคคลเปลี่ยนแปลงกลุ่มอ้างอิงของตน ทัศนคติของบุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงด้วย

รีเตอร์ (1974 อ้างถึงใน บุษกร ทับทิม. 2549) ได้อธิบายถึงทฤษฎีการมีส่วนร่วมว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการกระทำทางสังคม (The Theory of Social Action) ประกอบด้วยกลุ่มปัจจัยหลายประการ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยเดียวและได้อธิบายเหตุผลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลว่า ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเรียกว่า ความเชื่อหรือความไม่เชื่อ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง

รีเตอร์ (1974) กล่าวว่า การกระทำของมนุษย์ในเรื่องใดก็ตามขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้

1. เป้าหมาย (Goal)
2. ความเชื่อที่สืบทอดต่อกันมา (Believes Orientation)
3. ค่านิยมมาตรฐาน (Standard Value)
4. นิสัยและขนบธรรมเนียมประเพณี (Habit and Custom)

5. ความคาดหวัง (Expectation)
6. ความผูกพัน (Commitment)
7. แรงเสริม (Reinforcement)
8. โอกาส (Opportunity)
9. ความสามารถ (Ability)
10. การสนับสนุน (Support)

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีการมีส่วนร่วม มีความเกี่ยวข้องกับจิตวิทยาทางสังคม ซึ่งก็คือถ้ามีความชอบและเชื่อว่าดี ทศนคตินั้นก็ดี ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ดี แต่ถ้าไม่ชอบและเชื่อว่าไม่ดี ทศนคติก็จะไม่ดี ก็จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ไม่ดีแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรม

2.2.7 ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม

ลีลา ลีลาณุเคราะห์ (2530 : 58 อ้างถึงใน บุญกร ทับทิม. 2549 : 22) อธิบายว่า ประโยชน์ที่เห็นได้ของการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม โดยที่ให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารก็คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและกำลังใจของพนักงาน ทำให้พนักงานมีความผูกพันกับองค์กรมากขึ้น ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับผู้ใต้บังคับบัญชาทวีคูณมากขึ้น พนักงานจะมีความไว้วางใจฝ่ายบริหารมากขึ้น การบริหารผู้ใต้บังคับบัญชาจะทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งผลประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมอาจจะสรุปได้ ดังนี้

1. การตัดสินใจ การบริหารแบบมีส่วนร่วมจะทำให้การตัดสินใจในองค์กรดีขึ้น การแก้ปัญหาด้วยกลุ่มจะทำให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหาและหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าพนักงานที่มีโอกาสเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจ จะทำให้เขาเกิดความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานไปยิ่งเป้าหมายที่ได้ร่วมกันตัดสินใจ
2. ประสิทธิภาพของงานดีขึ้น การตัดสินใจที่ดีจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน การบริหารแบบมีส่วนร่วมจะทำให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น เนื่องจากผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจ
3. กำลังใจและความพอใจในงานที่ทำมีมากขึ้น เมื่อพนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เขาจะพอใจในงานที่ทำ ทำให้ทำงานได้ดีมากขึ้น ท่วมทเวลาในการทำงาน และมีความพยายามในการทำงาน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานก็จะสูงขึ้น
4. ยุติความขัดแย้ง การมีส่วนร่วมในงาน จะทำให้ทราบถึงเป้าหมายและนโยบายที่จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินต่อไปได้ เนื่องจากมีการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาอยู่ตลอดเวลา ปัญหาการขัดแย้งระหว่างบุคคลในองค์กรจะลดน้อยลง การบริหารแบบมีส่วนร่วมจะช่วยลดความขัดแย้งของบุคคลในองค์กรได้

5. ความรับผิดชอบ พนักงานทุกคนจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในงานสูงขึ้น เมื่อพนักงานทุกคนพอใจในสิ่งแวดล้อม พอใจในงาน จะทำให้เขามีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานสูงขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพของงานจะสูงขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมก็คือการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเพิ่มความพอใจในงานของพนักงานให้สูงขึ้น ดังนั้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ในด้านการสนับสนุนข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผลของพนักงาน จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำการมีส่วนร่วมมากำหนดเป็นตัวแปรและใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

2.3 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ที่อุตสาหกรรมนิยมนำเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ISO 50001

2.3.1 ความหมายของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน คือระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล (Energy Management) หรือเรียกแบบย่อว่า EnMS มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2011 (ISO 50001:2011) โดยองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization หรือ ISO) (iEnergyGuru, 2015) ซึ่งมาตรฐานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้องค์กรนำระบบและกระบวนการที่จำเป็นในการปรับปรุงสมรรถนะของการใช้พลังงาน รวมถึงประสิทธิภาพการใช้และการปริมาณการใช้พลังงาน มาตรฐานนี้มุ่งเน้นไปในเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การลดต้นทุน และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ตลอดจนกลไกในระบบการจัดการพลังงาน ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกรูปแบบ และทุกขนาดขององค์กร ซึ่งไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม หรือสภาพสังคมใดๆ ความสำเร็จในการนำมาปฏิบัติใช้นั้น ขึ้นกับความมุ่งมั่นจากทุกระดับและทุกหน่วยงานขององค์กร และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฝ่ายบริหารระดับสูงสุด (สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. 2556 : 1-3)

มาตรฐานฉบับนี้มีการระบุถึงข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการพลังงาน (EnMs) ในการพัฒนาและปฏิบัติ ใช้ตั้งแต่นโยบายด้านพลังงาน การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินการ ซึ่งต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญต่อการใช้พลังงาน ระบบการจัดการพลังงานจะประสบความสำเร็จได้ ตามความมุ่งมั่นของนโยบาย การดำเนินการที่ต้องการจะปรับปรุงสมรรถนะของพลังงานและการแสดงถึงความสอดคล้องของระบบ

ตามข้อกำหนดของมาตรฐานฉบับนี้ การประยุกต์ใช้มาตรฐานสามารถทำให้เหมาะสมตามข้อกำหนดขององค์กร รวมถึงความซับซ้อนของระบบ ระดับของเอกสารและทรัพยากร

วัดผล เรื่องด้วยธรรม (2556) มาตรฐานสากลฉบับนี้กำหนดขึ้นโดยใช้หลักการพื้นฐานคือ Plan-Do-Check-Act (PDCA) เป็นกรอบในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและการจัดการพลังงานขององค์กรในทุกวันเป็นพื้นฐาน ซึ่งสามารถอธิบายหลักการโดยย่อได้ดังนี้

Plan : เป็นการทบทวนและกำหนดค่าฐาน ค่าตัวชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน (EnPis) วัดดูประสงค์ เป้าหมาย และการดำเนินการที่จำเป็น จนได้ผลลัพธ์ให้เป็นไปตามโอกาสที่จะปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงานและนโยบายด้านพลังงานขององค์กร

Do : การดำเนินการจัดการพลังงานตามแผนที่กำหนด

Check : การติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ และคุณลักษณะที่สำคัญต่อการดำเนินการและตัดสินใจต่อสมรรถนะด้านพลังงานที่ตอบสนองต่อนโยบายและวัตถุประสงค์และ

Act : การดำเนินการเพื่อปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงานอย่างต่อเนื่องและ EnMS

2.3.2 ประโยชน์ของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.2.1 ประโยชน์ต่อองค์กร

1) เกิดการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการใช้พลังงานว่าควรที่จะจัดการพื้นที่ที่ใช้พลังงานสูงหรือเกินค่าที่กำหนด โดยจะต้องวางแผนปรับปรุงโดยการสร้างมาตรการต่าง

2) เกิดดัชนีชี้วัดสมรรถนะขององค์กร (Company Performance Indicator) ในด้านพลังงานเพิ่มขึ้น นอกเหนือจากดัชนีชี้วัดอื่นๆ ที่ผู้บริหารมีอยู่แล้ว เช่นด้านการเงิน ด้านยอดขาย ด้านบุคลากร เป็นต้น ซึ่งดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน (Energy Performance Indicator ; EnPI) นี้ จะเข้ามามีบทบาทในการที่ผู้บริหารสามารถใช้ติดตามการปฏิบัติต่างๆ ของทั่วพื้นที่ที่มีการใช้พลังงานในการควบคุมและจัดการการใช้พลังงานได้เป็นอย่างดี

3) เกิดการควบคุมการปฏิบัติงาน (Standard Operation Control : SOP) ในเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงการควบคุมให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทำงานในสถานะที่เหมาะสมและสามารถเฝ้าติดตาม รวมถึงแก้ไขได้ในทันที

4) เกิดการตรวจวัดการใช้พลังงานหรือประสิทธิภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเฝ้าติดตามหรือควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม

5) เกิดการยอมรับในระดับสากลเป็นการเสริมภาพลักษณ์ให้กับองค์กรในด้าน CSR

6) เกิดการลดต้นทุนด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ทำให้องค์กรสามารถเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดและเป็นการเพิ่มความสามารถในการผลิตและบริการ

7) เกิดการติดตามกฎหมายที่องค์กรต้องปฏิบัติตามในด้านพลังงานต่างๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติให้สอดคล้องและครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

8) เกิดความตระหนักและมีส่วนร่วมในการควบคุมและอนุรักษ์พลังงานในพนักงานทุกระดับ อันเป็นผลจากการมีกำหนดดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน เป้าหมายและแผนงานต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ที่มีการใช้พลังงานอย่างเป็นระบบ

2.3.2.2 ประโยชน์ต่อพนักงาน

เกิดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบทั้งด้านข้อกำหนด ด้านเทคนิคและด้านจิตสำนึก อนุรักษ์พลังงานเป็นเพิ่มความรู้ความสามารถให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติตามระบบการจัดการพลังงานที่กำหนดเอาไว้

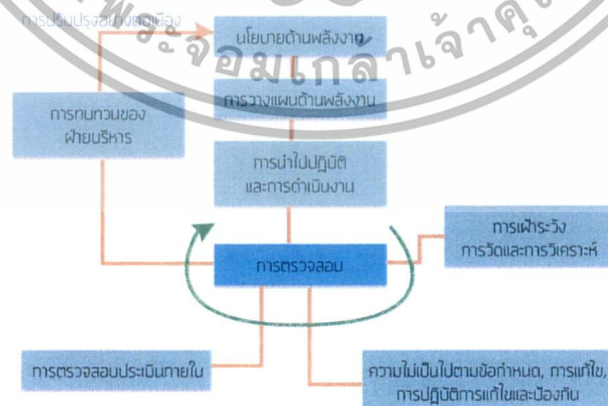
2.3.2.3 ประโยชน์ต่อประเทศไทยและประโยชน์ต่อโลก

1) เกิดการควบคุมการลดใช้พลังงานและการเปลี่ยนมาใช้พลังงานรูปแบบอื่นๆ อย่างเป็นระบบและยั่งยืนขององค์กรต่างๆ ทำให้ประเทศสามารถลดการนำเข้าพลังงานและเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางพลังงานอีกทางหนึ่งด้วย

2) เกิดกลไกในการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมจากกลไกอื่นๆ ที่มีอยู่แล้ว

2.3.3 มาตรฐานและข้อกำหนดของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

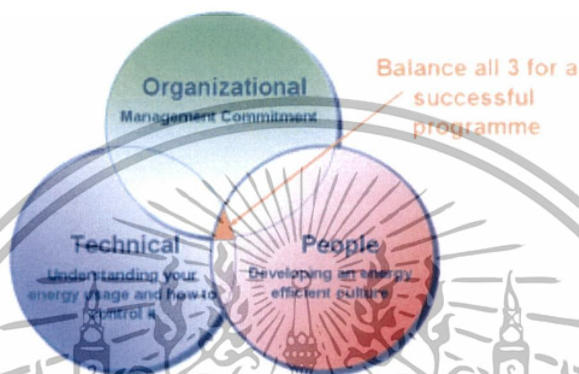
ข้อกำหนดของระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แผนภาพกระบวนการของมาตรฐานระบบการจัดการพลังงาน

ที่มา : วิชาญ นาคทอง (2558)

สำหรับองค์กรที่จะนำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มาใช้ในการจัดการพลังงานนั้น จะต้องการความร่วมมือ การมีส่วนร่วมและดำเนินการตามข้อกำหนดจากส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ ผู้บริหารระดับสูงต้องมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบและพร้อมที่จะสนับสนุนทีมงานในด้านๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านต่างๆ ทีมงานด้านเทคนิคต้องมีความเข้าใจสภาพการใช้และรู้จักการควบคุมพลังงาน เพื่อให้องค์กรเป้าหมายด้านพลังงานต่างๆ และ ผู้ใช้พลังงานในองค์กร (people) ต้องมีพฤติกรรมและจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ส่วนสำคัญของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน
ที่มา : วัลลภ เรื่องด้วยธรรม (2556)

องค์กรที่จะนำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานมาใช้ต้องนำหลักการ PDCA Model มาเชื่อมโยงเป็นระบบ (System Approach) เพื่อให้ทีมงานขององค์กรทราบและสามารถปฏิบัติเป็นลำดับให้เป็นระบบได้ ดังนั้นกิจกรรมในการจัดการพลังงานขององค์กร จึงถูกกำหนดให้เป็นไปตาม Model ตั้งแต่การวางแผน (PLAN) องค์กรต้องมีการดำเนินการทบทวนการใช้พลังงานและจัดทำดัชนีชี้วัดสมรรถนะขององค์กร (Company Performance Indicator) ในด้านพลังงาน รวมถึงกำหนดแผนปฏิบัติการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลที่จะปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงานให้เป็นไปตามนโยบายพลังงานขององค์กร การปฏิบัติ (DO) องค์กรต้องนำแผนปฏิบัติการต่างๆ ไปปฏิบัติ รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบ (CHECK) องค์กรต้องเฝ้าติดตามและตรวจสอบการดำเนินการรวมถึงแผนปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการตรวจประเมินภายในองค์กร การแก้ไขและปรับปรุง (ACT) องค์กรต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ เพื่อปรับปรุงสมรรถนะขององค์กรด้านพลังงาน ซึ่งจะทำให้ระบบมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (วัลลภ เรื่องด้วยธรรม. 2556)

2.4 ข้อมูลสถานประกอบการ

ปัจจุบันบริษัทเป็นผู้ประกอบการธุรกิจปิโตรเคมีครบวงจรแห่งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โรงกลั่นน้ำมันและโรงงานปิโตรเคมีของบริษัทฯ โดยตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมภายใต้การจัดการของบริษัทฯ พร้อมสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สนับสนุนการดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึก คลังน้ำมัน และ โรงไฟฟ้า

ลักษณะการประกอบธุรกิจ

1. ธุรกิจปิโตรเลียม

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจกลั่นน้ำมัน โดยโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีกำลังการผลิตรวม 215,000 บาร์เรลต่อวัน สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมได้หลากหลายชนิด ประกอบด้วย แนฟทาแก๊ส โซลิน ดีเซล แก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG) นอกจากนี้ บริษัทฯ มีโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานและมีโรงงานผลิตยางมะตอย

2. ธุรกิจปิโตรเคมี

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ได้แก่ โอลิฟินส์ อะโรเมติกส์ ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย ประกอบด้วย เม็ดพลาสติกกลุ่ม โพลี โอลิฟินส์ (HDPE, PP) และเม็ดพลาสติกกลุ่ม สไตรีนิกส์ (ABS, SAN, EPS, PS) เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลาสติกสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3. ธุรกิจท่าเรือและคลังเก็บผลิตภัณฑ์

ท่าเรือบริษัทให้บริการเทียบเรือเพื่อขนถ่ายสินค้าทั้งในและต่างประเทศ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วย

3.1 ท่าเรือปิโตรเคมีและปิโตรเลียม (Liquid & Chemical Terminal) หรือท่าเรือ LCT ให้บริการขนถ่ายสินค้าปิโตรเคมี ปิโตรเลียมและแก๊ส

3.2 ท่าเรือคอนเทนเนอร์และสินค้าทั่วไป (Bulk & Container Terminal) หรือท่าเรือ BCT ให้บริการขนถ่ายสินค้าทั่วไป เช่น เหล็กกะลาปาล์ม ถ่านหิน สินแร่ เป็นต้น

3.3 คลังเก็บผลิตภัณฑ์ บริษัทฯ มีการให้บริการคลังเก็บผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีและปิโตรเลียมมากกว่า 200 ถัง เพื่อรองรับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันของบริษัทฯ

4. ธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สิน

บริษัทฯ ได้ตั้งหน่วยธุรกิจบริหารจัดการทรัพย์สินเพื่อบริหารจัดการที่ดินที่มีศักยภาพซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง และจังหวัดอื่นๆ รวมทั้งสิ้นประมาณ 10,000 ไร่ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นโครงการเชิงนิเวศ ทั้งนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ซึ่ง

โครงการเพียบพร้อมไปด้วยระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน และระบบ Utilities ที่สามารถรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์

ซึ่งโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานที่ผู้วิจัยทำการศึกษายู่ในส่วนของธุรกิจปิโตรเลียม ซึ่งเป็นส่วนธุรกิจหนึ่งของบริษัท

ตำแหน่งงานของสถานประกอบการ

Operator หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานตามแผนงานผลิต และการสั่งการของผู้บังคับบัญชา, เตรียมแผนงานในการซ่อมบำรุง, จัดทำรายงานการปฏิบัติงานและรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นประจำวัน

Boardman หมายถึง ผู้ที่ควบคุม/ประสานงาน/ปฏิบัติงานการผลิตตามแผนการปฏิบัติงาน แผนการซ่อมบำรุงได้อย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนด, วิเคราะห์ ประเมินและจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

Supervisor หมายถึง ผู้ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการงาน ประสานงาน และกำกับดูแลระบบงานในหน่วยงานให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด เช่น การผลิต (Production), คุณภาพ (Quality), แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดจากการปฏิบัติงาน เป็นผู้สื่อสารถ่ายทอดนโยบายและข้อมูลต่างๆ จากผู้บริหารเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้บริหาร ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำแก่พนักงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Senior engineer หมายถึง ผู้ที่รับผิดชอบบริหารจัดการงานด้านต่างๆ เช่น ระบบคุณภาพ อนามัยและสิ่งแวดล้อม, ด้าน Plant Reliability ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อสนับสนุนและพัฒนางานด้านการผลิตสู่ความเป็นเลิศ

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุษกร ทับทิม (2549) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ของ พนักงานบริษัทซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ของ พนักงานบริษัทซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานที่มีส่วนร่วมในระบบ Six Sigma ของ พนักงานบริษัทซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 157 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติแบบ ที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ใช้วิธี Fisher's Least

Significant Difference (LSD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า พนักงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี รองลงมา อายุมากกว่า 31 ปี มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี รองลงมาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. พนักงานที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีระดับตำแหน่ง โฟร์แมน/ซูเปอร์ไวเซอร์ รองลงมาวิศวกร/ผู้จัดการอาวุโส/ผู้จัดการ มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป รองลงมา ต่ำกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 4 ปี และจะมีรายได้สูงกว่า 20,001 บาท ขึ้นไปรองลงมา ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท ตามลำดับ และโดยพนักงานส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ Six Sigma อยู่ในระดับสูง รองลงมาระดับปานกลาง และระดับต่ำตามลำดับ และพบว่า การมีส่วนร่วมของ พนักงานภายใต้ระบบ Six Sigma อยู่ในระดับดี ทักษะคิของพนักงานที่มีต่อระบบ Six Sigma อยู่ใน ระดับดี พฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงาน อยู่ในระดับดีและพนักงานมีทักษะการปฏิบัติงาน ในระบบ Six Sigma อยู่ในระดับดี และพบว่า 1) พฤติกรรมของพนักงานที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกันมีผลต่อการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ในข้อเมื่อปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้งานตาม เป้าหมาย และแนวโน้มในอนาคตที่จะทำงานกับองค์กรต่อไป แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ .05 2) ทักษะคิและพฤติกรรมของพนักงานที่มีรายได้แตกต่างกันมีผลต่อการปฏิบัติงานภายใต้ ระบบ Six Sigma ในข้อการทำ Six Sigma ควรมีการวางแผนและกำกับดูแลงาน การเข้ารับการ ฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การทำ Six Sigma ทกให้เกิดความเป็นระเบียบในการปฏิบัติงานการ ปฏิบัติงานตาม Six Sigma ทำให้งานบรรลุได้ตามเป้าหมาย แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และในข้อการทำ Six Sigma ช่วยทำให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็ว การหาค่าใช้จ่ายที่ต้อง สูญเสียเนื่องจากสินค้าคุณภาพไม่ดีเป็นสิ่งที่ควรทำ การทำ Six Sigma ทำให้สามารถรักษาระดับการ ผลิตคุณภาพของสินค้าได้ การขาดงานเมื่อเริ่มปฏิบัติงานตาม Six Sigma ที่องค์กรนำมาประยุกต์ใช้ ผลผลิตจากการปฏิบัติงานภายใต้ Six Sigma ที่องค์กรนำมาประยุกต์ใช้และในอนาคตที่จะทำงาน กับองค์กรต่อไป แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 3) ทักษะคิของพนักงานที่มีความรู้ความ เข้าใจแตกต่างกันมีผลต่อการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ .05 4) การมีส่วนร่วมของพนักงานในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma มีความสัมพันธ์ กับทักษะคิและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ในทิศทางเดียวกันและ ความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 5) การมีทักษะในการปฏิบัติงานภายใต้ ระบบ Six Sigma ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับ ทักษะคิ และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานภายใต้ ระบบ Six Sigma ในทิศทางเดียวกันและความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 6) ทักษะคิของพนักงานในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ในทิศทางเดียวกันและความสัมพันธ์ระดับ ปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

น้ำฝน เสงี่ยมรักษ์ (2549) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ทัศนคติ การยอมรับและความรู้ของพนักงาน บริษัทโนเบิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าพนักงานบริษัทโนเบิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด มีทัศนคติที่มีต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกระบวนการในการจัดฝึกอบรมและการสื่อสาร ด้านการปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านประโยชน์โดยรวมต่อองค์กรและต่อพนักงาน รวมไปถึงการยอมรับและความรู้ในระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติ และความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับกับทัศนคติที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทโนเบิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้ค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD และสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18-25 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงอนุปริญญา อยู่ในระดับปฏิบัติการ โดยปฏิบัติงานกับบริษัทระยะเวลา 1-5 ปี และมีลักษณะการจ้างงานแบบประจำ 2) พนักงานบริษัทโนเบิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด มีระดับความรู้ และการยอมรับในระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004 อยู่ในระดับดีมาก 3) พนักงานบริษัทโนเบิล พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด มีทัศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004 โดยรวมอยู่ในระดับดี 4) ความรู้ในระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 5) การยอมรับมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 6) พนักงานที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีความรู้ระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 7) พนักงานที่มีอายุ ฝายที่สังกัด ลักษณะการจ้างงานที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 8) พนักงานที่มีฝายที่สังกัดที่แตกต่างกันมีการยอมรับระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

โยธิน พลประถม (2551) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ความรู้ ทัศนคติ การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN)”

มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับ โครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ทศนคติ ต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN) 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรกับทศนคติต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN) 3) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรกับการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN) 4) เพื่อเปรียบเทียบทศนคติต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรกับการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN) กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN) จำนวน 718 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่า F-test ซึ่งได้ผลวิจัยดังนี้ 1) พนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) มีความรู้เกี่ยวกับโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร อยู่ในระดับสูง ทศนคติต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอยู่ในระดับดี การมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบ พบว่า พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกัน มีทศนคติต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรและทศนคติต่อโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

วุฒิชัย อารักษ์โพชมงคล (2554) ทำการศึกษาในหัวข้อ “อิทธิพลของการรับรู้ ทศนคติ การมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพในของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐตามระบบคุณภาพภายใน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ ทศนคติ การมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพในของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ รวมทั้งศึกษาอิทธิพลระหว่างตัวแปรการรับรู้ ทศนคติ การมีส่วนร่วมและประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ตามระบบคุณภาพภายใน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 350 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ โดยใช้เทคนิคนำเข้า ผลการศึกษาพบว่า 1) ระดับการรับรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพภายในในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และระดับการดำเนินงานหรือประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทางบวก ซึ่งสามารถนำไปหาความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลระหว่างตัวแปร 3) การรับรู้ด้านการทำความเข้าใจ ทักษะคิดด้านความเข้าใจ และความรู้สึกร่วมมีอิทธิพลในทางบวกต่อการมีส่วนร่วม การรับรู้ด้านการรับทราบ ทักษะคิดด้านพฤติกรรมมีอิทธิพลในทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน และการมีส่วนร่วมด้านการสนับสนุนข้อมูลและด้านการติดตามประเมินผลมีอิทธิพลในทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน มีการสรุปและอภิปรายผล รวมทั้งประโยชน์ของการศึกษา

อุทัย งามจันทร์ (2555) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงระดับทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในสังกัดสำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี และ เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในสังกัดสำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตาม เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ระดับรายได้ และระดับการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พนักงานและผู้ช่วยพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ที่ปฏิบัติงานในสังกัดสำนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในสังกัดสำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 380 คน โดยกำหนดคนสดตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Stratified Random Sampling) จากตัวแทนพนักงานและผู้ช่วยพนักงาน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่า t และการทดสอบค่า F ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย(ร้อยละ 60) มีอายุระหว่าง 30-39ปี (ร้อยละ33.70) เป็นพนักงานที่อยู่ในระดับปฏิบัติการ (ระดับ1-7) (ร้อยละ56) มีระดับรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท(ร้อยละ 37.70) และมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า(ร้อยละ 82.90) ในด้านทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานมีทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านขีดความสามารถหลัก ด้านขีดความสามารถเฉพาะตำแหน่ง ด้านการดำเนินงานตามข้อตกลงและด้านสัดส่วนของคะแนนประเมินตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของ พนักงาน จำแนกตาม เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ระดับรายได้ และระดับการศึกษา สรุปได้ดังนี้ 1) ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศ

ต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านขีดความสามารถเฉพาะตำแหน่ง และด้านการดำเนินงานตามข้อตกลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านขีดความสามารถหลักและด้านสัดส่วนของคะแนนประเมิน ไม่แตกต่างกัน 2) ผู้ตอบแบบสอบถามที่อายุระดับรายได้ ระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน 3) ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านขีดความสามารถเฉพาะตำแหน่ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านขีดความสามารถหลัก ด้านการดำเนินงานตามข้อตกลง และด้านสัดส่วนของคะแนนประเมิน ไม่แตกต่างกัน

สุภา มีเกียรติกุลธร (2555) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของพนักงานบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐานแรงงาน ไทย (มรท.8001 : 2553)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความรู้ ระดับทัศนคติและระดับพฤติกรรมของพนักงานบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐานแรงงานไทย(มรท.8001 : 2553) และความสัมพันธ์ของความรู้และทัศนคติของพนักงานบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีผลต่อระดับพฤติกรรมของพนักงานบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด ต่อระบบมาตรฐานแรงงานไทย (มรท.8001 : 2553) ซึ่งข้อมูลจากพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทรีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 140 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณ ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Compare Mean) ผลการศึกษา พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทรีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด มีความรู้ต่อระบบมาตรฐาน ไทย (มรท.8001 : 2553) อยู่ในระดับน้อย แต่มีทัศนคติ และพฤติกรรม อยู่ในระดับดี จากการเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติ ที่มีต่อพฤติกรรมพนักงานพบว่า ความรู้และทัศนคติของพนักงานมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมพนักงาน โดยพนักงานที่มีระดับความรู้ที่ดีกว่าจะมีระดับพฤติกรรมที่ดีกว่าพนักงานที่มีระดับความรู้ที่น้อย และพนักงานที่มีทัศนคติที่ดีกว่าจะมีพฤติกรรมที่ดีกว่าพนักงานที่มีทัศนคติไม่ดี

ปิยะพงษ์ เกิดปิยะ (2555) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าของพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าของพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ และ2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าของพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ ในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 394 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

(Multiple Linear Regression) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่าระดับการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าของพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าในด้านการรับผลประโยชน์สูงสุด รองลงมาคือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการดำเนินการและ ด้านการประเมินผลตามลำดับ และปัจจัยด้านค่าตอบแทนมีผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้า โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าได้ร้อยละ 31.4

เพ็ญศรี ศรีพนม (2555) ทำการศึกษาในหัวข้อ “การมีส่วนร่วมในระบบการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา (2) เพื่อศึกษาปัญหาการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา และ (3) เพื่อหาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้ ขอบเขตด้านประชากร ระยะเวลาที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักศึกษาในระบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประชากรที่ใช้และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ได้แก่ อาจารย์จำนวน 24 คน นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นที่ 1-4 จำนวน 150 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 139 คน ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นรวมทั้งสิ้น 313 คน ระยะเวลาที่ 2 เพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้บริหารทุกคนที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนางานอย่างรอบคอบและต่อเนื่องในภายหลัง ในการประเมินการมีส่วนร่วมของบุคคลทุกภาคส่วนในองค์กรของคณะฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 4 คน ประธานสาขาวิชา 7 คน และอาจารย์ประจำวิชา 9 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 22 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง เท่ากับ 0.90 และแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นเอง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติที่ใช้คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่าสภาพปัจจุบันและปัญหาของการมีส่วนร่วมในระบบการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แบ่งเป็นอาจารย์โดยภาพรวมมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อาจารย์มีส่วนร่วมในระบบการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ด้านการรับผลประโยชน์ อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เรียงลำดับ

จากมากไปน้อยดังนี้ การตรวจสอบติดตามผลการปฏิบัติ การวางแผน การดำเนินการปฏิบัติตามแผน และนักศึกษา โดยรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ทุกด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านความเหมาะสมของเครื่องมือในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนด้านความรู้ ความเข้าใจ ในระบบการประเมินการจัดการเรียนการสอน ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการประเมินผล และด้านความสำคัญของการประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ส่วนในเรื่องของแนวทางพัฒนาระบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ควรมีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้ ควรเน้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการประเมินว่าจะสามารถนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพจริง เนื่องจากนักศึกษาประเมินกว้างๆ หรือประเมินด้วยความเกรงใจ ส่วนการประเมินผลของอาจารย์ ภาควิชาปฏิบัติบางครั้งไม่สามารถบรรยายละเอียดได้ทำให้ต้องประเมินการให้คะแนนแบบกว้างๆ ไม่สามารถประเมินแบบเฉพาะเจาะจงได้ ควรมีการจัดสัมมนาวิธีการประเมินผลทั้งคณะในเรื่องเกณฑ์การให้คะแนน/การประเมินที่ตรงตามสภาพเป็นจริงให้มากที่สุด ควรแจ้งวัตถุประสงค์ของการประเมินให้ผู้เรียนทราบ ให้เวลาในการประเมิน และที่สำคัญควรมีการนำผลการประเมินมาใช้และติดตามการพัฒนาและส่งเสริมให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ต้องให้เกิดทัศนคติที่ดีในการประเมิน สร้างให้เห็นคุณค่าของผู้ประเมิน ผู้ประเมิน ผู้ถูกประเมิน ควรมีทีมงานที่รับผิดชอบประเมินแต่ละรายวิชาอย่างน้อย 2-3 คน ทำติดต่อกันประมาณ 2-3 ปี ควรให้เป็นภาระงานให้ผู้ประเมิน จัดเวลาก่อนเรียน หลังเรียนประเมินผลและวางแผนเพื่อวิเคราะห์เพื่อพัฒนาต่อไป

ถวิลย์ วิทิตถาวรวงศ์ (2555) ทำการศึกษาในหัวข้อ “การศึกษาความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทผลิตกระจกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทผลิตกระจกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงานในบริษัท จำนวน 163 คน วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานรวมถึงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 1 กลุ่มและ 2 กลุ่มตัวอย่างขึ้นไป โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูง ระดับความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ระดับการศึกษาและตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือ ปวช. จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานน้อยกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือ ปวส. และสูงกว่าปริญญาตรี และพนักงานที่มีตำแหน่งงานในระดับ Operator จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานน้อยกว่าระดับ Technician, Officer, Supervisor, Engineer และ Manager

กัญจนรัชช ชื่นฤดี (2557) ทำการศึกษาในหัวข้อ “ความรู้ ความเข้าใจ ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทผลิตเม็ดพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทผลิตเม็ดพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งกลุ่มประชากรในการวิจัย คือ พนักงานบริษัท จำนวน 80 คน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเพศ อายุ อายุงาน การศึกษา ตำแหน่ง รายได้ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อบรรยายกลุ่มประชากร และการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย (μ) เพื่อบรรยายลักษณะของตัวแปรต่าง ๆ สำหรับตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล และตัวแปรตามที่เป็นระดับการมีส่วนร่วม และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple linear regression analysis) การคัดเลือกด้วยวิธี Enter เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่เป็นความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานกับตัวแปรตามที่เป็นระดับการมีส่วนร่วม ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท โดยภาพรวมพนักงานมีระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูงและ ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานแตกต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในทิศทางตรงกันข้ามกัน

ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าวิจัย เรื่องทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ผู้วิจัยจึงนำเอาปัจจัยด้านองค์ประกอบของทัศนคติ (รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2533 : 12-13) และระดับการมีส่วนร่วม (บวรศักดิ์ อุวรรณ โณ และ ถวิลวดี บุรีกุล. 2550 : 28-33) เป็นหลักในการทำวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา: โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย เพื่อที่จะได้ดำเนินการอย่างเป็นไปตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน รวมทั้งสิ้นจำนวน 153 คน (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2558) ซึ่งประชากรที่ใช้ศึกษาจะเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในส่วนของการผลิตและส่วนของการจัดการถึงที่ใช้ในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ และจะต้องมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973 อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. 2531 : 51) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	ขนาดของประชากร เท่ากับ 153 คน
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (ความเชื่อมั่นอยู่ที่ 95% จะมีความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 5%)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{153}{1+(153) \times 0.05^2} \\ n &= 110.66 \\ n &\approx 111 \end{aligned}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน

3.1.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยแจกแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเดือนเมษายน 2559

3.1.4 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยถือว่าทุกๆ หน่วยหรือทุกๆ สมาชิกในประชากรมีโอกาสจะถูกเลือกเท่าๆกัน โดยผู้วิจัยจะเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งก็คือ พนักงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลปฐมภูมิจากการศึกษาครั้งนี้ได้มาจากแบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือน จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำนวน 15 ข้อ

การแปรผลระดับคะแนน ใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งใช้วิธีแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) คำตอบประเมินในการวัดระดับความคิดเห็น (สุชา จันท์หอม. 2541 : 243-244 อ้างถึงใน บุษกร ทับทิม. 2549 : 14-15) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าคะแนน 4 หมายความว่า เห็นด้วย

ค่าคะแนน 3 หมายความว่า เฉย ๆ

ค่าคะแนน 2 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย

ค่าคะแนน 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ประกอบด้วย การการสนับสนุนข้อมูล การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผนร่วมกัน การร่วมปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล จำนวน 20 ข้อ

การแปรผลระดับคะแนน ใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งใช้วิธีแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) คำตอบประเมินในการวัดระดับการมีส่วนร่วม (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายความว่า มากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายความว่า มาก

ค่าคะแนน 3 หมายความว่า ปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายความว่า น้อย

ค่าคะแนน 1 หมายความว่า น้อยที่สุด

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เราต้องการศึกษา ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติและการมีส่วนร่วม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.2.2 รวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ นำมากำหนดตัวแปรสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2.2.3 สร้างแบบสอบถาม เพื่อการศึกษาวิจัยและกำหนดกรอบในการวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านทัศนคติ ประกอบด้วย

1. ความเข้าใจ

2. ความรู้สึก

3. ด้านพฤติกรรม

ด้านการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย

1. การสนับสนุนข้อมูล

2. การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3. การวางแผนร่วมกัน
4. การร่วมปฏิบัติ
5. การติดตามประเมินผล

3.2.2.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ ขอคำแนะนำ และพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.2.2.5 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความชัดเจนของการใช้ภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง/หน่วยงาน	สถานที่ทำงาน
1	คุณเกษมสุข กิตติโชติรัตน์	ผู้จัดการส่วนประสิทธิภาพการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
2	รศ. ดร. กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร	ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	คณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3	ผศ. ศราวณี พึ่งผู้นำ	อาจารย์ประจำ	คณะกรรมการบริหารและจัดการ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้วิจัย

3.2.2.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยมี

ค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง มีสูตรในการหาความเชื่อมั่นวิธีนี้คือ

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_1^2} \right\} \quad (3.2)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนของแต่ละข้อ
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

จากการคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุด เท่ากับ 0.97

3.2.2.8 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดในการศึกษาครั้งนี้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย คือ พนักงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน หลังจากที่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะทำการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด จากนั้นนำผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทฤษฎี หนังสือ เอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา เพื่อเป็นส่วนประกอบใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 นำแบบสอบถามที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน

3.4.2 นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

แบบสอบถามส่วนที่ 1 เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือนของพนักงาน สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ความถี่และร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

โดยการคำนวณหาความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned} \quad (3.3)$$

โดยมีเกณฑ์ระดับความคิดเห็นจะได้ ดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1.00 - 1.80
ไม่เห็นด้วย	= 1.81 - 2.60
เฉย ๆ	= 2.61 - 3.40
เห็นด้วย	= 3.41 - 4.20
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4.21 - 5.00

แบบสอบถามส่วนที่ 3 เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง สถิติที่ใช้ คือ One-way ANOVA

โดยมีเกณฑ์ระดับการมีส่วนร่วมจะได้ ดังนี้

$$\text{น้อยที่สุด} = 1.00 - 1.80$$

น้อย	= 1.81 - 2.60
ปานกลาง	= 2.61 - 3.40
มาก	= 3.41 - 4.20
มากที่สุด	= 4.21 - 5.00

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ บุญมี พันธุ์ไทย (2545 : 174-175) ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้อยกว่า 1.25 หมายถึง พนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันน้อยหรือใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.25-1.75 หมายถึง พนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันค่อนข้างมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ มากกว่า 1.75 หมายถึง พนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลย่อย} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.4)$$

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ	X	หมายถึง คะแนนของแต่ละคน
	\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนน

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (3.6)$$

เมื่อ SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน

เป็นสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม ใช้สถิติในการทดสอบดังนี้

1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวโดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of Variance) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้สูตร One-way ANOVA โดยมีวิธีการทดสอบ ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ

2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี One-way ANOVA

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.7)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n - k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ k หมายถึง จำนวนกลุ่ม

n หมายถึง ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n_j หมายถึง ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

T_j หมายถึง ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j

T หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

X_{ij} หมายถึง คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้าค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

2. การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ละคู่ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณและมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ใช้ในกรณีที่การทดสอบโดย One-way ANOVA แล้วให้ผลว่ามีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยสองกลุ่มแตกต่างกัน แต่ One-way ANOVA ไม่สามารถบอกได้ว่ามีกลุ่มตัวอย่างใดบ้างที่ค่าเฉลี่ยไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องทดสอบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มใดไม่เท่ากัน โดยวิธี LSD ซึ่งมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_E \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.8)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ หมายถึง ค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df. = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$

n_i หมายถึง ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i

n_j หมายถึง ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

3. คำนวณค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ เมื่อ $i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ \bar{x}_i หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{x}_j หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value หากค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α หมายความว่าค่าเฉลี่ยของคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value หากค่า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกันสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกละเอียดต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน	One-way ANOVA

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้ จำนวน 111 ชุด ที่ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือแล้วมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของพนักงาน

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้พนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือนของพนักงาน โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน

ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	111	100.0
รวม	111	100.0
อายุ		
20 - 30 ปี	18	16.2
31 - 40 ปี	39	35.2
41 - 50 ปี	51	45.9
50 ปี ขึ้นไป	3	2.7
รวม	111	100.0
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา/ปวส.	64	57.7
ปริญญาตรี	42	37.8
ปริญญาโท	5	4.5
รวม	111	100.0
ประสบการณ์การทำงาน		
1 - 5 ปี	18	16.2
6 - 10 ปี	2	1.8
11 - 15 ปี	17	15.3
15 ปี ขึ้นไป	74	66.7
รวม	111	100.0
ตำแหน่งงาน		
Operator	39	35.1
Boardman	46	41.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน		
Supervisor	16	14.4
Senior engineer ขึ้นไป	10	9.0
รวม	111	100.0
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่า 25,000 บาท	11	9.9
25,001 – 40,000 บาท	19	17.1
40,001 – 55,000 บาท	33	29.8
มากกว่า 55,000 บาท ขึ้นไป	48	43.2
รวม	111	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้ดังต่อไปนี้
เพศ พบว่าพนักงานเป็นพนักงานเพศชาย จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

อายุ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 รองลงมาคือ
อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 อายุ 20 - 30 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2
และอายุ 50 ปี ขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 64 คน
คิดเป็นร้อยละ 57.7 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 และระดับปริญญา
โท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ประสบการณ์การทำงาน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงาน 15 ปี ขึ้นไป
จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือประสบการณ์การทำงาน 1 - 5 ปี จำนวน 18 คน คิด
เป็นร้อยละ 16.2 ประสบการณ์การทำงาน 11 - 15 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และ
ประสบการณ์การทำงาน 6 - 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีตำแหน่งงาน Boardman จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ
41.5 รองลงมาคือตำแหน่งงาน Operator จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 ตำแหน่งงาน Supervisor
จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และตำแหน่งงาน Senior engineer ขึ้นไป จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อย
ละ 9.0 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 55,000 บาท ขึ้นไป จำนวน
48 คน คิดเป็นร้อยละ 43.2 รองลงมาคือรายได้ต่อเดือน 40,001 – 55,000 บาท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อย

ละ 29.8 รายได้ต่อเดือน 25,001 – 40,000 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 และรายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 25,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านความเข้าใจ	4.09	0.52	เห็นด้วย	1
ด้านความรู้สึกร่วม	4.03	0.55	เห็นด้วย	3
ด้านพฤติกรรม	4.06	0.53	เห็นด้วย	2
โดยรวม	4.06	0.44	เห็นด้วย	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า พนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.06 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.44 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ทัศนคติด้านความเข้าใจ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.52

ลำดับที่ 2 ทัศนคติด้านพฤติกรรม มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.06 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.53

ลำดับที่ 3 ทศนคติด้านความรู้สึกรู้สึก มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.03 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.55

4.2.1 ทศนคติด้านความเข้าใจ

จากการวิเคราะห์ทศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความเข้าใจ ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความเข้าใจ

ด้านความเข้าใจ	n=111		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจข้อกำหนดทั่วไปของมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดทำเอกสารตามข้อกำหนด	4.12	0.55	เห็นด้วย	2
การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจแผนการจัดการพลังงาน	4.08	0.63	เห็นด้วย	3
การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน	4.01	0.65	เห็นด้วย	5
การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน	4.05	0.68	เห็นด้วย	4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ด้านความเข้าใจ	n = 111		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน	4.19	0.63	เห็นด้วย	1
โดยรวม	4.09	0.52	เห็นด้วย	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่าพนักงาน โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.52 และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.19 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

ลำดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจข้อกำหนดทั่วไปของมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดทำเอกสารตามข้อกำหนด มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.12 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.55

ลำดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจแผนการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.08 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

ลำดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 5 การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่า

เท่ากับ 4.01 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

4.2.2 ทศนคติด้านความรู้สึก

จากการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานด้านความรู้สึก ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความรู้สึก

ด้านความรู้สึก	n = 111		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้าขององค์กร ด้านการลดต้นทุนการผลิต	4.03	0.69	เห็นด้วย	4
ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานจะช่วยลดการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.09	0.68	เห็นด้วย	2
ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานไม่ใช่การเพิ่มภาระงานให้กับท่าน	3.87	0.72	เห็นด้วย	5
ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีในด้านการรับผิดชอบต่อสังคม	4.05	0.72	เห็นด้วย	3

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ด้านความรู้สึก	n = 111		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมจะทำให้การทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานสำเร็จได้	4.13	0.60	เห็นด้วย	1
โดยรวม	4.03	0.55	เห็นด้วย	-

จากตารางที่ 4.4 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความรู้สึกโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.03 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.55 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมจะทำให้การทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานสำเร็จได้ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.13 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.60

ลำดับที่ 2 ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน จะช่วยลดการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 3 ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 4 ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้าขององค์กร ด้านการลดต้นทุนการผลิต มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.03 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.69

ลำดับที่ 5 ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ไม่ใช่การเพิ่มภาระงานให้กับท่าน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.87 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

4.2.3 ทศนคติด้านพฤติกรรม

จากการวิเคราะห์ทศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านพฤติกรรม ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับทศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านพฤติกรรม

ด้านพฤติกรรม	n = 111		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ระบบการทำงานของท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน	4.08	0.66	เห็นด้วย	2
ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานช่วยให้การทำงานของท่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.93	0.63	เห็นด้วย	5
ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานทำให้ท่านสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.07	0.66	เห็นด้วย	3
ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานช่วยให้ท่านเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตได้	4.04	0.70	เห็นด้วย	4
ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานมีส่วนช่วยให้ท่านมีพฤติกรรมประหยัดพลังงานมากขึ้น	4.16	0.64	เห็นด้วย	1
โดยรวม	4.06	0.53	เห็นด้วย	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับทศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านความพฤติกรรม โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.06 และ

พนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.53 และเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีส่วนช่วยให้ท่านมีพฤติกรรมประหยัดพลังงานมากขึ้น มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.16 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.64

ลำดับที่ 2 ระบบการทำงานของท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.08 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 3 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.07 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.66

ลำดับที่ 4 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ช่วยให้คุณเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตได้ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.04 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.70

ลำดับที่ 5 ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ช่วยให้การทำงานของท่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของพนักงาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐาน การจัดการพลังงาน ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งผลการวิเคราะห์ ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	n = 111		ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ด้านการสนับสนุนข้อมูล	3.48	0.72	มาก	2
ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	3.30	0.68	ปานกลาง	4
ด้านการวางแผนร่วมกัน	3.23	0.85	ปานกลาง	5
ด้านการร่วมปฏิบัติ	3.52	0.69	มาก	1
ด้านการติดตามประเมินผล	3.42	0.71	มาก	3
โดยรวม	3.39	0.65	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.6 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.39 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านการร่วมปฏิบัติ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.52 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.69

ลำดับที่ 2 ด้านการสนับสนุนข้อมูล มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.48 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 3 ด้านการติดตามประเมินผล มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.42 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.71

ลำดับที่ 4 ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.30 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68

ลำดับที่ 5 ด้านการวางแผนร่วมกัน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.23 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85

4.3.1 การมีส่วนร่วมด้านการสนับสนุนข้อมูล

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการสนับสนุนข้อมูล ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการสนับสนุนข้อมูล

การสนับสนุนข้อมูล	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	X	S.D.		
ท่านให้ข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ได้บังคับบัญชาเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.48	0.75	มาก	3
ท่านรวบรวมข้อมูลในส่วนของงานที่ท่านรับผิดชอบส่งให้ผู้บริหาร เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.39	0.81	ปานกลาง	4
ท่านให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานของท่านเพื่อใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.54	0.82	มาก	1
ท่านให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานของท่านกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน เพื่อดำเนินการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.50	0.89	มาก	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การสนับสนุนข้อมูล	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
โดยรวม	3.48	0.72	มาก	-

จากตารางที่ 4.7 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการสนับสนุนข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.48 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานของท่าน เพื่อใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.54 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

ลำดับที่ 2 ท่านให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานของท่านกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน เพื่อดำเนินการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 3 ท่านให้ข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.48 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.75

ลำดับที่ 4 ท่านรวบรวมข้อมูลในส่วนของงานที่ท่านรับผิดชอบส่งให้ผู้บริหาร เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.39 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81

4.3.2 การมีส่วนร่วมด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ระหว่างเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ได้บังคับบัญชา	3.48	0.71	มาก	1
ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของตัวเองที่ใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน	3.30	0.77	ปานกลาง	2
ท่านได้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานใน ส่วนงานของท่าน	3.23	0.89	ปานกลาง	3
เมื่อมีข้อสงสัย ท่านได้สอบถามวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับแผนกตรวจประเมิน	3.21	0.83	ปานกลาง	4
โดยรวม	3.30	0.68	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.8 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.30 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.68 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานระหว่างเพื่อนร่วมงานหรือผู้ได้บังคับบัญชา มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 3.48

และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.71

ลำดับที่ 2 ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของตัวเองที่ใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.30 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 ท่านได้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในส่วนงานของท่าน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.23 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 4 เมื่อมีข้อสงสัย ท่านได้สอบถามวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับแผนกตรวจประเมิน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.21 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

4.3.3 การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนร่วมกัน

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการวางแผนร่วมกัน ได้วิเคราะห์ที่ตั้งแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการวางแผนร่วมกัน

การวางแผนร่วมกัน	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้	3.27	0.89	ปานกลาง	2
ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.15	0.96	ปานกลาง	4
ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.30	0.93	ปานกลาง	1

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

การวางแผนร่วมกัน	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.19	0.98	ปานกลาง	3
โดยรวม	3.23	0.85	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.9 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการวางแผนร่วมกัน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.23 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.30 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.93

ลำดับที่ 2 ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 3 ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.19 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98

ลำดับที่ 4 ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.15 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96

4.3.4 การมีส่วนร่วมด้านการร่วมปฏิบัติ

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมปฏิบัติ ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมปฏิบัติ

การร่วมปฏิบัติ	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านปฏิบัติตามข้อกำหนดของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.76	0.80	มาก	1
ท่านจัดทำฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประกอบการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.27	0.89	ปานกลาง	4
ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมที่ส่งเสริมการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.46	0.89	มาก	3
ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากแผนกตรวจประเมิน เพื่อใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.59	0.77	มาก	2
โดยรวม	3.52	0.69	มาก	-

จากตารางที่ 4.10 พบว่าพนักงานโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการร่วมปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.52 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.69 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านปฏิบัติตามข้อกำหนดของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.76 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

ลำดับที่ 2 ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากแผนกตรวจประเมิน เพื่อใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.59 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมที่ส่งเสริมการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.46 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

ลำดับที่ 4 ท่านจัดทำฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประกอบการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89

4.3.5 การมีส่วนร่วมด้านการติดตามประเมินผล

จากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการติดตามประเมินผล ได้วิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผล	n = 111		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ท่านได้ติดตามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับผู้บังคับบัญชา	3.49	0.76	มาก	1
ท่านได้ติดตามผลสรุปของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในองค์กร	3.38	0.73	ปานกลาง	3
ท่านได้ติดตามผลคะแนนการประเมินเพื่อนำมาปรับปรุงการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.45	0.78	มาก	2
ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่เป็นประโยชน์กับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน	3.36	0.90	ปานกลาง	4
โดยรวม	3.42	0.71	มาก	-

จากตารางที่ 4.11 พบว่าพนักงาน โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง มีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ด้านการติดตามประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.42 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.71 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านได้ติดตามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับผู้บังคับบัญชา มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.49 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.76

ลำดับที่ 2 ท่านได้ติดตามผลคะแนนการประเมิน เพื่อนำมาปรับปรุงการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.45 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.78

ลำดับที่ 3 ท่านได้ติดตามผลสรุปของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในองค์กรมีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.38 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.73

ลำดับที่ 4 ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่เป็นประโยชน์กับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.36 และมีระดับความแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ : One-Way ANOVA

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบ
มาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านความเข้าใจ โดยวิธี
One-Way ANOVA

ตัวแปรอิสระ	จำนวน ตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	p-value
ทัศนคติด้านความเข้าใจ				0.000**
เฉย ๆ	14	2.79	0.89	
เห็นด้วย	69	3.46	0.70	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	28	3.96	1.04	

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 พบว่าทัศนคติด้านความเข้าใจมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมของพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเฉย ๆ, เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง เกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.79, 3.46 และ 3.96 ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่มีข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

เนื่องจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมเป็นรายคู่ได้ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบ
มาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติ
ด้านความเข้าใจต่างกัน โดยวิธี LSD

ระดับความคิดเห็น ทัศนคติด้านความ เข้าใจ	ค่าเฉลี่ยระดับการมี ส่วนร่วมในการทำ ระบบมาตรฐานการ จัดการพลังงาน โดยรวม	p-value		
		เฉย ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง
เฉย ๆ	2.79	-	0.006**	0.000**
เห็นด้วย	3.46	-	-	0.007**
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3.96	-	-	-

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 พบว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเฉย ๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วย มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมไม่แตกต่าง

สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกระหว่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกระหว่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกระหว่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ : One-Way ANOVA

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านความรู้สึกร่วม โดยวิธี One-Way ANOVA

ตัวแปรอิสระ	จำนวนตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	p-value
ทัศนคติด้านความรู้สึกร่วม				0.003**
เฉย ๆ	18	2.94	0.73	
เห็นด้วย	58	3.50	0.66	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	35	3.80	1.13	

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกร่วมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมของพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเฉย ๆ, เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกร่วมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.94, 3.50 และ 3.80 ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่มีข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

เนื่องจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกร่วมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมเป็นรายคู่ได้ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติด้านความรู้สึกด้านความรู้สึกล่างกัน โดยวิธี LSD

ระดับความคิดเห็น ทัศนคติด้านความรู้สึกล่างกัน	ค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวม	p-value		
		เลข ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เลข ๆ	2.94	-	0.016*	0.001**
เห็นด้วย	3.50	-	-	0.100
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3.80	-	-	-

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.15 พบว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเลข ๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเลข ๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมไม่แตกต่าง

สมมติฐานที่ 3 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ : One-Way ANOVA

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเปรียบเทียบกับทัศนคติด้านพฤติกรรม โดยวิธี One-Way ANOVA

ตัวแปรอิสระ	จำนวนตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	p-value
ทัศนคติด้านพฤติกรรม				0.005**
เฉย ๆ	15	2.93	0.80	
เห็นด้วย	61	3.48	0.67	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	35	3.80	1.11	

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.16 พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.005 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมของพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเฉย ๆ, เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.93, 3.48 และ 3.80 ตามลำดับ ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่มีข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

เนื่องจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมเป็นรายคู่ได้ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบ
มาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมระหว่างพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นทัศนคติ
ด้านพฤติกรรมต่างกัน โดยวิธี LSD

ระดับความคิดเห็น ทัศนคติด้านความ พฤติกรรม	ค่าเฉลี่ยระดับการมี ส่วนร่วมในการทำ ระบบมาตรฐานการ จัดการพลังงาน โดยรวม	p-value		
		เลข ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง
เลข ๆ	2.93	-	0.029*	0.001**
เห็นด้วย	3.48	-	-	0.074
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3.80	-	-	-

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 พบว่าพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเลข ๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการ
ทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วย
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเลข ๆ มีระดับการมีส่วน
ร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างจากพนักงานที่มีระดับความ
คิดเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพนักงานที่มีระดับความคิดเห็น
แตกต่างกันคู่อื่นๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมไม่
แตกต่าง

ตารางที่ 4.18 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ข้อที่	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ
1	พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้าน ความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำ ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน
2	พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้าน ความรู้สึกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำ ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อที่	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ
3	พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน

4.5 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามซึ่งเป็นข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของพนักงาน โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง โดยเป็นคำถามปลายเปิดพนักงานมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการอบรม พนักงานมีความคิดเห็นว่า

- ควรอบรมให้ความรู้การใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงาน

ด้านการประชาสัมพันธ์ พนักงานมีความคิดเห็นว่า

- ผู้บังคับบัญชาไม่ค่อยลงมาอธิบายพนักงานระดับปฏิบัติงานให้เข้าใจในแนวทางปฏิบัติ ส่วนมากจะบอกแค่นโยบาย พนักงานก็ทำงานไปโดยไม่รู้ข้อมูล
- พนักงานไม่ค่อยได้รับข้อมูลเรื่องการจัดการพลังงาน
- ควรทำประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น เพื่อทำความเข้าใจได้ละเอียดมากขึ้น
- การชี้แจงและประชาสัมพันธ์น้อย
- การสื่อสารภายในองค์กรควรทำให้มากกว่านี้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงการสรุปถึงผลการศึกษาเรื่องทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง โดยกล่าวถึงสรุปผลการวิจัย อภิปราย ผลการวิจัย และข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และรายได้ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 111 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 มีระดับการศึกษานุปริญญา/ปวศ. จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 มีประสบการณ์การทำงาน 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีตำแหน่งงาน Boardman จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 และมีรายได้เฉลี่ยต่อมากกว่า 55,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 43.2

5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติโดยรวม มีค่าเฉลี่ยระดับเห็นด้วย 4.06 ซึ่งแยกเป็นรายด้าน ดังนี้ อันดับ 1 ด้านความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยระดับเห็นด้วย 4.09 อันดับ 2 ด้านพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับเห็นด้วย 4.06 และอันดับ 3 ด้านความรู้สึกมีค่าเฉลี่ยระดับเห็นด้วย 4.03

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวม มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง 3.39 ซึ่งแยกเป็นรายด้าน ดังนี้ อันดับ 1 ด้านการร่วมปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3.52 อันดับ 2 ด้านการสนับสนุนข้อมูลมีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3.48 อันดับ 3 ด้านการติดตาม

ประเมินผลมีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3.42 อันดับ 4 ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง 3.30 และอันดับ 5 ด้านการวางแผนร่วมกันมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง 3.23

5.1.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานงานวิจัยที่ 1 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานงานวิจัยที่ 2 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้ต่างกัน ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานงานวิจัยที่ 3 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง สามารถอภิปรายผลและอ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

5.2.1 อภิปรายผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

จากการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ตามแนวคิดระดับการมีส่วนร่วมของบวรศักดิ์ อูรรณ โณ และถวิลวดี บุรีกุล (2550) อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีลำดับของการมีส่วนร่วมไม่เป็นไปตามแนวคิดดังกล่าว ทั้งนี้เพราะการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ด้านการร่วมปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจมีสาเหตุมาจากการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเป็นนโยบายที่มีลักษณะเป็นแนวทางกำหนดให้ปฏิบัติ จึงส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการร่วมปฏิบัติมากกว่าการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญจนรัชช ชื่นฤติ (2557) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ความเข้าใจ ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทผลิตเม็ดพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า ระดับการมีส่วนร่วม

ร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมของกลุ่มประชากร ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ

5.2.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์ จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามองค์ประกอบของทัศนคติ ดังนี้

สมมติฐานงานวิจัยที่ 1 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะพนักงานจะมีทัศนคติด้านความเข้าใจได้ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานก่อน เพื่อที่จะได้ทราบว่าระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานคืออะไร พนักงานบางคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเพียงเล็กน้อย ก็สามารถเกิดทัศนคติได้ แต่บางคนต้องรู้อีกกว่านี้ จึงจะเกิดทัศนคติต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานได้ เมื่อเกิดทัศนคติแล้วเป็นทัศนคติด้านดีก็จะให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วม แต่ถ้าเกิดทัศนคติที่ไม่ดีก็จะเกิดการต่อต้าน ทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน พลประดม (2551) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ การมีส่วนร่วมใน โครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา ซีพีเซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร พบว่า พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับ โครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการบริหารทั่วทั้งองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ถวิลย์ วิทย์ถาวรวงศ์ (2555) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทผลิตกระจกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง พบว่า พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานงานวิจัยที่ 2 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติด้านความรู้สึกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะทัศนคติด้านความรู้สึกเกิดจากการใช้เหตุผลประกอบกับวิจารณ์ญาณของพนักงาน ถ้าพนักงานคิดว่าระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานมีประโยชน์ต่อตนเอง เช่น เมื่อลดต้นทุนการผลิตได้ ก็จะทำให้มีกำไรมากขึ้น ค่าตอบแทนก็จะสูงขึ้นและประโยชน์ต่อองค์กร เช่น เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ก็จะทำให้พนักงานมีความรู้สึกที่อยากจะเข้ามามีส่วนร่วม แต่ถ้าพนักงานคิดว่าระบบมาตรฐานการจัดการไม่มีประโยชน์ เช่น เป็นการเพิ่มภาระงานให้ตัวเอง ก็จะทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน โดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิชัย อารักษ์

โพชฌงค์ (2554) ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐตามระบบคุณภาพภายใน พบว่า ทักษะคิดด้านความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อระบบคุณภาพภายใน มีอิทธิพลในทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพภายใน ซึ่งก็คือ ทักษะคิดด้านความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อระบบคุณภาพภายในสูง มีแนวโน้มที่จะทำให้การมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพภายในสูงไปด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพร ยิ่งยงวรปัญญา (2550) ศึกษาเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานแรงงานไทย ทักษะคิดต่อมาตรฐานแรงงานไทยและการมีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแรงงานไทยของพนักงานระดับบังคับบัญชา กรณีศึกษา : โรงงานอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มแห่งหนึ่ง พบว่า การปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีต่อมาตรฐานแรงงานไทย นำไปสู่ความร่วมมือในการที่จะทำให้การดำเนินการตามมาตรฐานแรงงานไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สมมติฐานงานวิจัยที่ 3 พนักงานที่มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะคิดด้านพฤติกรรมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะทักษะคิดด้านพฤติกรรมเป็นการแสดงออกของพฤติกรรมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ได้รับอิทธิพลมากจากความเข้าใจและความรู้สึก เช่น ความคับข้องใจ ความเครียดหรือความท้อแท้ ถ้าพนักงานมีความคับข้องใจเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานก็จะแสดงพฤติกรรมไม่อยากเข้ามามีส่วนร่วม แต่ถ้าพนักงานคิดว่าการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเป็นเรื่องที่ทำท้อแท้และมีคุณค่า ก็จะแสดงพฤติกรรมอยากเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ณีฎฐพันธ์ เจริญนันท์ (2551) กล่าวว่า บุคคลจะเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการทำงาน ถ้างานมีความท้าทาย น่าสนใจและสามารถแสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่ ในทางตรงกันข้าม ถ้างานไม่มีคุณค่าหรือไม่น่าภาคภูมิใจ ก็จะทำให้บุคคลขาดความกระตือรือร้น และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิชัย อารักษ์โพชฌงค์ (2554) ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐตามระบบคุณภาพภายใน พบว่า ทักษะคิดด้านพฤติกรรมที่มีต่อระบบคุณภาพภายใน ไม่มีอิทธิพลในทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพภายใน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองในครั้งนี้ ได้ข้อค้นพบข้อเสนอแนะหลายประการที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติด้านความเข้าใจ พบว่าค่าเฉลี่ยของคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน รวมไปถึงการจัดการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมกับพนักงาน เพื่อให้พนักงานเข้าใจรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานเพิ่มมากขึ้น

2. ทัศนคติด้านความรู้สึกรู้สึก พบว่าค่าเฉลี่ยของคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกว่าไม่ใช้การเพิ่มภาระงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นทางผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญกับชี้แจงเอกสารข้อมูลค่าอะไรที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวเลขที่ชัดเจนให้พนักงานทราบถึงประโยชน์ที่ได้จากการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานทั้งต่อตนเองและองค์กร เพื่อให้พนักงานรู้สึกว่าการเพิ่มภาระงาน พร้อมทั้งหาแนวทางในการพัฒนาระดับทัศนคติให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3. ทัศนคติด้านพฤติกรรม พบว่าค่าเฉลี่ยของคำถามเกี่ยวกับระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการตั้งดัชนีชี้วัดผลงานหรือความสำเร็จของงาน เพื่อแสดงให้เห็นประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่ได้จากการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เมื่อพนักงานมีการบันทึกข้อมูลลงไปในตัวชี้วัดผลงาน จะทำให้พนักงานทราบถึงแนวโน้มประสิทธิภาพของงานที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านการวางแผนร่วมกันมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นทางผู้บริหารควรจัดทำ work shop ร่วมกับพนักงาน เพื่อให้พนักงานจะได้มีส่วนร่วมในการวางแผน ได้อย่างเต็มที่ ทำให้สามารถคาดการณ์ปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยด้านอื่นที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้ และการสื่อสาร เนื่องจากข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาด้านการสื่อสารทั้งทางด้านการประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารกับผู้บริหาร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอาจเจาะจงเฉพาะโรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมอุตสาหกรรมอื่น เนื่องจากปัจจุบันระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานไม่ได้บังคับให้ทุกอุตสาหกรรมใช้แต่เป็นการขอรับรองด้วยความสมัครใจ



บรรณานุกรม

กัญจนรัชช์ ชื่นฤดี. 2557. “ความรู้ ความเข้าใจ ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของ พนักงานบริษัทผลิตเม็ดพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา.

กระทรวงพลังงาน. 2559. สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย มกราคม-ธันวาคม 2558.

[Online]. Available : <http://www4.dede.go.th>.

กิตติพัฒน์ สุนทรพันธุ์. 2553. “ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในงานของ เทศบาลตำบลเวียงพร้าว.” วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ ปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จำลอง เงินดี. 2529. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. 2526. การระดมประชาชนเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สามเสนการพิมพ์.

ชินรัตน์ สมสืบ. 2539. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท. นนทบุรี : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชิตยา สุวรรณชฎ. 2540. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2551. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2521. เอกสารประกอบการบรรยายวิชาจิตวิทยาขั้นสูง. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถวิล ธาราโกชน. 2532. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ถวิลย์ วิทถาวรวงศ์. 2555. การศึกษาความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงานบริษัทผลิตกระจกแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.

น้ำฝน เสี่ยงมรักษ์. 2549. “ทัศนคติ การยอมรับและความรู้ของพนักงาน บริษัท โนเบิล ฟริชชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2005.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2547. การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิค และกรณีตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. เทคนิคการสร้างเครื่องมือ รวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีอนันต์

- บุญมี พันธุ์ไทย. 2545. **ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการประเมิน หน่วย 5 สัมมนาการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ และการใช้ผลการประเมิน.** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. **การวิจัยเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุษกร ทับทิม. 2549. “ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ Six Sigma ของพนักงานบริษัทซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด.” **วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และถวิลวดี บุรีกุล. 2550. **ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม หนังสือชุดความรู้ด้านการจัดการความขัดแย้ง เล่มที่ 3.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2544. **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล.** กรุงเทพฯ : ส.ว.ท
- ปิติ เดิมสมบูรณ์. 2550. “การมีส่วนร่วมในการป้องกันการกระทำผิดต่อทรัพย์สินของภาคเอกชนในธุรกิจพลอย จังหวัดจันทบุรี.” **วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.**
- ประพาณีญา สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปิยะพงษ์ เกิดปิยะ. 2555. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในระบบการผลิตแบบโตโยต้าของพนักงานฝ่ายผลิตระดับปฏิบัติการ บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับผู้ผลิตรถยนต์โตโยต้า.” **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- พัชรี พงษ์ศิริ. 2541. **การมีส่วนร่วมทางการเมืองของข้าราชการ : ศึกษาเฉพาะกรณีข้าราชการจัดหางาน.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิพัฒน์ ชารุณันทร. 2538. “ทัศนคติกับการประยุกต์ใช้ทางการตลาด.” **วารสารร่วมพฤษ.** 14(1) : 73-79.
- เพ็ญศรี ศรีพนม. 2555. “การมีส่วนร่วมในระบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษาสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.” **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. 2527. **นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบันของประเทศไทย ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา.** กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภณาการพิมพ์.

- ภารุจีร์ เจริญเฝ้า. 2550. “ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของข้าราชการ ตามระบบมาตรฐานสากล ของประเทศไทย กรณีศึกษา กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่และสำนักงาน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดในเขตปริมณฑล กระทรวงแรงงาน.” วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ. 2556. เอกสารประกอบการสอน วิชาสถิติและระเบียบวิธีการวิจัย.
กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีประจวบเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- โยธิน พลประถม. 2551. “ความรู้ ทักษะ การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่ว ทั้งองค์กรของพนักงานสายปฏิบัติการร้านสาขา บริษัท ซี.พี. เซเว่น อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา : เขตปฏิบัติการภาคเหนือของกรุงเทพมหานคร (BN).” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. ชลบุรี : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ลีลา สีสานุเคราะห์. 2530. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- วิชาญ นาคทอง. “ความเข้าใจเบื้องต้น ISO 5001.” [Online]. Available :
<http://ienergyguru.com>. 2558.
- วุฒิชัย อารักษ์โพชนงค์. 2554. “อิทธิพลของการรับรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมที่มีต่อ ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐตาม ระบบคุณภาพภายใน.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐ และภาคเอกชน, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรพร ยิ่งงวรปัญญา. 2550. “ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานแรงงานไทย ทักษะต่อมาตรฐานแรงงาน ไทยและการมีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแรงงานไทยของ พนักงานระดับบังคับบัญชา กรณีศึกษา : โรงงานอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องนุ่งห่มแห่ง หนึ่ง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วัลลภ เรื่องด้วยธรรม. 2556. ISO 5001 ENERGY MANAGEMENT. [Online]. Available :
www.energysavingmedia.com.
- วาสนา ประवालพุดกษ. 2524. “ทัศนคติในแง่ของจิตวิทยา.” วารสารการวัดผลการศึกษา. 3(2) : 1-6.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2542. การวิจัยตลาด : ฉบับมาตรฐาน. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- สุชัยวัฒน์ โชติพันธ์. 2552. “เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานต่อ ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม เกี่ยวกับระบบ บริหารคุณภาพมาตรฐาน (ISO 9001 : 2000) ของพนักงานบริษัท ฮาร์ดฟอर्डเพนท์ จำกัด.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

- สุชา จันทร์หอม. 2541. *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ. 2556. *เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตร Internal Auditor ISO 50001 : 2011*. กรุงเทพฯ : สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ.
- สุพจน์ เวียงคำ. 2549. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาตำบล : ศึกษากรณีตำบลแม่พริก อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย.” *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*.
- สุภา มีเกียรติกุลธร. 2555. “ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของพนักงานบริษัท รีไซเคิลเอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐานแรงงานไทย (มรท.8001 : 2553).” *วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540. *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมคิด คำเจริญ. 2552. “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบริหารงานและดำเนินงาน องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา.” *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- เสาวนีย์ ถาวรปราดนา. 2549. “การรับรู้ความเสี่ยง ทักษะคิดต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บุคลิกภาพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงาน : ศึกษาเฉพาะกรณีของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์แห่งหนึ่งในเขตจังหวัดสมุทรปราการ.” *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- เสกสรร ทองดี. 2549. “ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานในโรงงานผลิตท่อไอเสียรถยนต์แห่งหนึ่งต่อระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 40001.” *วิทยานิพนธ์สาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- สัมพันธ์ เตชะอริกและคณะ. 2537. *ศักยภาพและเครือข่ายผู้นำชาวบ้านคู่มือและทิศทางการพัฒนาผู้นำชาวบ้านเพื่อแก้ปัญหาในชนบท*. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.
- อุทัย งามจันทร์. 2555. “ทัศนคติต่อระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานจังหวัดอุบลราชธานี.” *วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*.
- อุดม ตำอังก์กุล. 2524. *จิตวิทยาสังคม*. เชียงใหม่ : วิทยาลัยครูเชียงใหม่.
- Ajzan J, and Fishbien M. 1980. *Understanding Attitudes and Practicing Social Behavior*. Ebglewood Cliff. New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Brown, W.B. , & Moberg, D.G. 1980. *Organization Theory and Management : Approach*. New York : John Wiley and Sons.

Cohen, J.M. & Uphoff, N.T. 1980. "Participation's place in rural development : Seeking clarity through specificity." **Word Development**. 8(3). 213-235.

Ienergyguru. 2558. ความเข้าใจเบื้องต้น ISO 50001. [Online]. Available :

<http://ienergyguru.com>.

Osgood, Charles E., Suci, George J. and Tannenbaum, Percy H. 1957. **The Measurement of Meaning**. Urbana III : University of Illinois Press.

Reeder, William W. 1974. **Some Aspects of Information Social Participation of Farm Families in New York State**. New York : United Nation.

Strasser, M., E. Aron and C. B. Ralph. 1981. **Fundamental of Safety Education**.

New York : Macmillan Publishing.

Turnstone, L.L. 1967. **Attitudes Can Be Measured American Anuan of Sociology**.

New Jersey : Prentice Hall.

UEE Technology (Thailand). 2557. การพัฒนาระบบการจัดการพลังงานตามกฎกระทรวงฯ และมาตรฐาน ISO 50001:2011. กรุงเทพฯ : UEE Technology (Thailand).

United Nation. 1981. **Management Theory and Total Quality : Improving Research and Practice Through Theory Development**. New York : Academy of Management Review.

Yamane Taro. 1967. **Statistics : An introductory analysis**. 2nd ed. New York : Harper and Row.



ภาคผนวก



แบบสอบถาม

เรื่อง

ทัศนคติและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน
กรณีศึกษา : โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานของ โรงงานผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยด้านทัศนคติ ได้แก่ ด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกลึก และด้านพฤติกรรม ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงทัศนคติที่มีผลการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาทัศนคติของพนักงานต่อระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานให้ดีขึ้นสอดคล้องตามนโยบายการจัดการพลังงานขององค์กร คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ได้จากท่านเป็นความลับ โดยจะนำไปใช้เพื่อสรุปผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงและสมบูรณ์จะช่วยให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านอย่างรอบคอบให้ครบทุกข้อ

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน มีจำนวน 5 หน้า

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกลึก และด้านพฤติกรรมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน . ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานประกอบด้วย การการสนับสนุนข้อมูล การร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวางแผนร่วมกัน การร่วมปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีจำนวน 20 ข้อ

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

หนึ่งฤทัย สุขเกิด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 20 - 30 ปี

2. 31 - 40 ปี

3. 41 - 50 ปี

4. 50 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

1. อนุปริญญา/ปวส.

2. ปริญญาตรี

3. ปริญญาโท

4. สูงกว่าปริญญาโท ขึ้นไป

4. ประสบการณ์การทำงาน

1. 1 - 5 ปี

2. 6 - 10 ปี

3. 11 - 15 ปี

4. 15 ปี ขึ้นไป

5. ตำแหน่งงาน

1. Operator

2. Boardman

3. Supervisor

4. Senior engineer ขึ้นไป

6. รายได้ต่อเดือน

1. น้อยกว่า 25,000 บาท

2. 25,001 - 40,000 บาท

3. 40,001 - 55,000 บาท

4. มากกว่า 55,000 บาท ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกรู้สึก และด้านพฤติกรรมที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ทัศนคติของพนักงาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
ด้านความเข้าใจ					
1. การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจข้อกำหนดทั่วไปของมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดทำเอกสารตามข้อกำหนด					
2. การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจแผนการจัดการพลังงาน					
3. การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
4. การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจดัชนีชี้วัดสมรรถนะด้านพลังงาน					
5. การมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านเข้าใจประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงสมรรถนะด้านพลังงาน					
ด้านความรู้สึกรู้สึก					
6. ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้าขององค์กร ด้านการลดต้นทุนการผลิต					

ทัศนคติของพนักงาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านความรู้สึกรู้สึก					
7. ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน จะช่วยลดการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8. ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ไม่ใช่การเพิ่มภาระงานให้กับท่าน					
9. ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม					
10. ท่านรู้สึกว่าการมีส่วนร่วมจะทำให้การทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานสำเร็จได้					
ด้านพฤติกรรม					
11. ระบบการทำงานของท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
12. ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ช่วยให้การดำเนินงานของท่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
13. ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ทำให้ท่านสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					
14. ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ช่วยให้คุณเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตได้					

ทัศนคติของพนักงาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
ด้านพฤติกรรม					
15. ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน มีส่วนช่วยให้ ท่านมีพฤติกรรมประหยัดพลังงานมากขึ้น					

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน
ค่าชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	ระดับการมีส่วนร่วม				
	5	4	3	2	1
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
ด้านการสนับสนุนข้อมูล					
1. ท่านให้ข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา เกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
2. ท่านรวบรวมข้อมูลในส่วนของท่านที่รับผิดชอบ ส่งให้ผู้บริหาร เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการทำระบบ มาตรฐานการจัดการพลังงาน					
3. ท่านให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานของท่าน เพื่อใช้ในการทำ ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
4. ท่านให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานของท่านกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน เพื่อดำเนินการจัดทำ ระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	ระดับการมีส่วนร่วม				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น					
5. ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน ระหว่างเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ได้บังคับบัญชา					
6. ท่านแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของตัวเองที่ใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกตรวจประเมิน					
7. ท่านได้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในส่วนของงานของท่าน					
8. เมื่อมีข้อสงสัย ท่านได้สอบถามวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับแผนกตรวจประเมิน					
ด้านการวางแผนร่วมกัน					
9. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน เช่น การจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้					
10. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
11. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
12. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเกี่ยวกับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	ระดับการมีส่วนร่วม				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการร่วมปฏิบัติ					
13. ท่านปฏิบัติตามข้อกำหนดของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
14. ท่านจัดทำฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประกอบการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
15. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมหรือการอบรมที่ส่งเสริมการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
16. ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากแผนกตรวจประเมิน เพื่อใช้ในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
ด้านการติดตามประเมินผล					
17. ท่านได้ติดตามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานกับผู้บังคับบัญชา					
18. ท่านได้ติดตามผลสรุปของการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงานในองค์กร					
19. ท่านได้ติดตามผลคะแนนการประเมิน เพื่อนำมาปรับปรุงการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					
20. ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่เป็นประโยชน์กับการทำระบบมาตรฐานการจัดการพลังงาน					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวหนึ่งฤทัย สุขเกิด

วัน เดือน ปีเกิด

18 มีนาคม พ.ศ. 2529

ที่อยู่

1 หมู่ 3 ตำบลบางบุตร อำเภอบ้านค่าย

จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 วิศวกรรมศาสตร์

สาขาปิโตรเคมีและวัสดุโพลีเมอร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน วิศวกรส่วนบริหารแผนการผลิต

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

E-mail

neungruthai.su@gmail.com

