

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน
บริษัท สเปนชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

FACTORS AFFECTING EMPLOYEES' PARTICIPATION IN
ENERGY CONSERVATION OF SPANSION (THAILAND) LIMITED



T110503

ธีรินทร์ อัครวณิชพันธ์

THEERIN AKKRAWANITCHAPHAN

07
5699
2553

ลงทะเบียน.....
เลขทะเบียน.....110503
วันเดือนปี.....-4 พ.ย. 2553

b. 12256412
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2553

KMITL-2010-ED-M-251-038

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FACTORS AFFECTING EMPLOYEES' PARTICIPATION IN
ENERGY CONSERVATION OF SPANSION (THAILAND) LIMITED**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2010

KMITL-2010-ED-M-251-038

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
นักศึกษา	นางสาวธีรินทร์ อัครวณิชพันธุ์
รหัสประจำตัว	51064111
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2553
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ระดับปัจจัยด้านจิตวิทยา ระดับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และระดับปัจจัยด้านการรับรู้ โยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด (2) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด (3) เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (4) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้ โยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 279 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test One-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) พนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปานกลาง มีปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานในระดับดีมาก ด้านแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงานในระดับดี การสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และการรับรู้ โยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปานกลาง

3) พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานปัจจุบัน และอายุงานแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ส่วนปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติ แรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Factors Affecting Employees' Participation in Energy Conservation of Spansion (Thailand) Limited
Student	Ms. Theerin Akkrawanitchaphan
Student ID.	51064111
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2010
Thesis Advisor	Dr. Pariyaporn Tungkunan
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Jirasek Treemetsuntorn

ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to study the level of knowledge on energy conservation, the psychological factors, the factor of communication of energy conservation, the factor of perception of energy conservation policy in organization of employees at Spansion (Thailand) Limited, (2) to study the level of employees' participation in energy conservation of Spansion (Thailand) Limited, (3) to compare the level of employees' participation in energy conservation of Spansion (Thailand) Limited were categorized by demographic factors and (4) to study the relationship between the knowledge on energy conservation factor, psychological factor, the factor of communication of energy conservation, the factor of perception of energy conservation policy in organization and participation in energy conservation of employees at Spansion (Thailand) Limited. The sample group consisted of 279 persons who were selected by stratified random sampling from employees of Spansion (Thailand) Limited. The questionnaire was used to gather data and analyzed by using computer statistical package program. Statistic for data analysis was percentage, mean and standard deviation. Hypothesis testing was done through the t-test, One-way ANOVA and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient. The results were summarized as follows:

1) The employees of Spansion (Thailand) Limited had knowledge on energy conservation at moderate level, the levels of attitude on energy conservation were very well, the levels of motivation and morale on energy conservation were good, the levels of communication of energy conservation and the levels of perception of energy conservation policy in organization were highly.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) The employees of Spansion (Thailand) Limited participated in energy conservation at moderate level.

3) The employees of Spansion (Thailand) Limited with difference of gender, age, educational level, current position and experience of work showed no difference in their participation in energy conservation. But the employees with difference of participate in small group activity showed difference in their participation in energy conservation at 0.01 level of statistical significance.

4) The knowledge on energy conservation factor was not related to employees' participation in energy conservation. But the psychological factors included attitude, motivation, morale of employees on the energy conservation, the factor of communication of energy conservation and the factor of perception of energy conservation policy in organization were positively related to employees' participation in energy conservation at 0.01 level of statistical significance.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จาก ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะและปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำการศึกษาด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ. กตัญญู หิรัญญูสมบูรณ์ ผศ. ดร. มนต์ ไพฑูรย์เจริญฤติก และ ดร. ชีระชินวัตร รามเดชะ ซึ่งช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ดร. จันทนา กุญชรรัตน์ คุณไพฑูรย์ เต็มสินวณิช และคุณโสรัจ จตุรทิศ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อปรับปรุงให้เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการวิจัย และขอขอบพระคุณ คุณวินิตย์ คงประเสริฐ ผู้จัดการอาวุโสแผนก Facility บริษัท เวสเทิร์นดิจिटอล (ประเทศไทย) จำกัด ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ได้อนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณเพื่อนพนักงานที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามจนเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อนจากวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมรุ่น 12 ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำและให้กำลังใจต่อผู้วิจัย

สุดท้ายขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการประจำสาขาศิลปศาสตร์ประยุกต์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่านและบิดามารดาที่ล่วงลับไปแล้วด้วยความเคารพยิ่ง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ธีรินทร์ อัครวานิชพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญภาพ	XIV
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย	9
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	10
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	13
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	20
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา	25
2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ	25
2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ.....	31
2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจ.....	34
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	40
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้.....	43
2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน และการอนุรักษ์พลังงาน.....	47
2.7 ความเป็นมาและการจัดการพลังงานของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด.....	54
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	63
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	83
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน.....	86
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา ต่อการอนุรักษ์พลังงาน.....	87
4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน.....	95
4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท.....	97
4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน.....	99
4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล.....	109
4.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน.....	117
4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลังงาน.....	122
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	129
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	129
5.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.1.2	ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	131
5.1.3	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน	131
5.1.4	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงาน	132
5.1.5	ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัท	132
5.1.6	ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	132
5.1.7	การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	132
5.1.8	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัย ด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	134
5.1.9	ผลการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	135
5.2	อภิปรายผลการวิจัย	136
5.2.1	ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	136
5.2.2	ปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน	137
5.2.3	ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	138
5.2.4	ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	138
5.2.5	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	138
5.2.6	การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานจำแนกตาม ปัจจัยส่วนบุคคล	139
5.2.7	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัย ด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	143
5.3	ข้อเสนอแนะ	147
5.3.1	ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	147
5.3.2	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	150
ภาคผนวก	156
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	157
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	164
ภาคผนวก ค คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	179
ประวัติผู้เขียน	188



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน.....	64
3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา.....	70
3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัย ด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน.....	71
3.4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัย ด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท.....	72
3.5 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามวัดระดับการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงาน	73
3.6 การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	74
3.7 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA	79
4.1 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด	84
4.2 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด.....	86
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของ ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงานของ พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน	87
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ ความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานของ พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ	88
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ ความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงานของ พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	91
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ ความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์ พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ ความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	96
4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ ความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	98
4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน.....	100
4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	102
4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	104
4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ.....	106
4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผลของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน.....	107
4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test.....	110
4.15 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามช่วงอายุโดยวิธี One-way ANOVA.....	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษา โดยวิธี One-way ANOVA	112
4.17 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน โดยวิธี One-way ANOVA	113
4.18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD	114
4.19 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามอายุงาน โดยวิธี One-way ANOVA	115
4.20 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย โดยวิธี t-test	116
4.21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation	117
4.22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยากับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation	118
4.23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p -value ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation	121
4.25 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	121
4.26 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	123
4.27 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	124
4.28 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	126
4.29 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผลของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	127

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	8
2.1 แผนภูมิแสดงลักษณะการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff	15
2.2 รูปแบบไตรมิติของเจตคติ	27
2.3 กระบวนการเกิดแรงจูงใจ.....	34
2.4 องค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร.....	42
2.5 กระบวนการรับรู้ของ Fred Luthans.....	45
2.6 องค์ประกอบในการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน.....	49



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลังงานเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ พลังงานหลายรูปแบบมีอยู่แล้วในธรรมชาติ แหล่งกำเนิดพลังงานที่สำคัญ คือ ดวงอาทิตย์ ซึ่งถือเป็นแหล่งพลังงานทั้งหลายในโลก และเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดพลังงานในรูปแบบอื่นๆ พลังงานที่เกิดขึ้นตามธรรมชาตินี้ เรียกว่า พลังงานปฐมภูมิ (Primary Energy) พลังงานเหล่านี้ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เป็นต้น พลังงานเหล่านี้เมื่อนำมาแปรสภาพแล้วมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เรียกว่า พลังงานทุติยภูมิ (Secondary Energy) ได้แก่ พลังงานกล พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน เป็นต้น โดยแหล่งพลังงานปฐมภูมิหลักที่นำมาแปลงรูปเป็นพลังงานกล พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนมากที่สุด หรือมากกว่าร้อยละ 80 ของพลังงานที่ใช้อยู่ในโลกทั้งหมด ได้แก่ การสันดาปทางเคมีของเชื้อเพลิงฟอสซิล จำพวกถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากทำให้สามารถได้พลังงานออกมาจำนวนมาก ทำให้การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย (กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน. 2550 : 1-1)

มนุษย์ไม่สามารถปฏิเสธการใช้พลังงานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจมากเท่าใด ปริมาณการใช้พลังงานจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ผลกระทบหนึ่งที่เกิดจากการใช้พลังงานของมนุษย์ตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา คือ สภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป จนทำให้ปัจจุบันมนุษย์จึงต้องเผชิญกับผลกระทบดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นคือ ภาวะโลกร้อน (Global Warming) ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก (Green House Gas) ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่มาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม ก๊าซมีเทนที่เกิดจากการเผาไหม้มูลชีวภาพ การเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นเนื่องจากการใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเส้นใยในลอน อุตสาหกรรมเคมีและพลาสติก แลการใช้สารประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอนในโรงงานอุตสาหกรรม และอุปกรณ์เครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ (กรมทรัพยากรธรณี. 2551 : 1) ปัญหาต่างๆ ดังกล่าวเป็นปัญหาที่ควบคู่มากับการใช้พลังงานของมนุษย์มาโดยตลอด

อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานก็ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นในทุกๆ พื้นที่ทั่วโลก ในขณะที่ความสามารถในการผลิตกลับมีน้อยลง (กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน. 2551 : 1) ไม่ว่าจะเป็นถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือพลังงานทดแทนก็ตาม การผลิตพลังงานเหล่านี้จำเป็นต้องใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ นอกจากนี้ การผลิตพลังงานเหล่านี้ยังต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการขุดเจาะและขนส่งเชื้อเพลิงฟอสซิลไปยังโรงผลิตไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตพลังงานเหล่านี้ยังต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการขุดเจาะและขนส่งเชื้อเพลิงฟอสซิลไปยังโรงผลิตไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม การผลิตพลังงานเหล่านี้ยังต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการขุดเจาะและขนส่งเชื้อเพลิงฟอสซิลไปยังโรงผลิตไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม

พลังงาน. 2550 : 1-3) เช่นเดียวกับประเทศไทยที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534) เป็นต้นมา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552 : <http://www.nesdb.go.th>) ทำให้ความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลสถานการณ์พลังงานของสำนักนโยบายและแผนพลังงานช่วงปี พ.ศ. 2547 - 2551 นั้น สถานการณ์พลังงานในปี 2551 มีการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นภายในประเทศถึง 1,639 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 เมื่อเทียบกับปี 2550 โดยเฉพาะการใช้ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 และร้อยละ 13.7 ตามลำดับ สำหรับการใช้น้ำมันเชิงพาณิชย์ขั้นสุดท้ายในปี 2551 มีมูลค่าถึง 1,709,340 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2550 207,236 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13.8 โดยมูลค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทุกชนิดเพิ่มขึ้น ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.3 ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 61.7 ถ่านหินเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.4 และพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 โดยพลังงานต่างๆ เหล่านี้ แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตได้เอง แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศ ซึ่งในแต่ละปีประเทศไทยมีการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยในปี 2551 มีการนำเข้าพลังงานโดยรวมถึงมูลค่า 1,239,314 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2550 เป็นมูลค่า 359,236 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 40.8 (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. 2552 : <http://www.eppo.go.th>)

จากวิกฤตด้านพลังงานที่ได้ก่อตัวและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ทั้งการขาดแคลนแหล่งพลังงาน และผลกระทบของการใช้พลังงานที่มีต่อสถานะสิ่งแวดล้อมโลก ทางออกหนึ่งในการแก้ไขวิกฤตการณ์ดังกล่าว คือ การใช้พลังงานทดแทน เป็นพลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิงสามารถแบ่งตามแหล่งที่ได้มากเป็น 2 ประเภท คือ พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป อาจเรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทรายน้ำมัน เป็นต้น และพลังงานทดแทนอีกประเภทหนึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีกเรียกว่า พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น (กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2552 : <http://www.dede.go.th>) แต่การพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนยังมีอุปสรรค ได้แก่ ความไม่ชัดเจน และไม่จริงจังของรัฐบาล โครงสร้างกิจการที่ผูกขาด รวมศูนย์ เน้นการจัดหา ส่งผลให้เกิดการลงทุนและบริโภคพลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการที่สถานะไม่ชัดเจนระหว่างรัฐกับองค์กร (หรือบริษัท) เช่น ในธุรกิจน้ำมัน และไฟฟ้า ทำให้เกิดผลประโยชน์ขัดแย้ง และมีการกีดกันการใช้พลังงานดังกล่าวที่อาจทำให้เกิดผลเสียต่อประโยชน์ส่วนรวม โครงสร้างราคาพลังงานไม่สะท้อนต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง เช่น ต้นทุนด้าน สิ่งแวดล้อม (เช่น ขยะ ส่องราศรี กรีเซน. 2552 : <http://www.palangthai.org>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน จึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับประเทศไทยได้เริ่มการรณรงค์มาตรการการประหยัดพลังงานและอนุรักษ์พลังงานในประเทศมาตั้งแต่ประสบวิกฤตน้ำมันอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. 2522 จนกระทั่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) รัฐบาลจึงได้มอบหมายให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (หรือสำนักงานพลังงานแห่งชาติในขณะนั้น) จัดทำโครงการประหยัดพลังงานของประเทศเพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดในภาคอุตสาหกรรม ต่อมาได้ขยายให้ครอบคลุมถึงอาคาร ธุรกิจ และที่อยู่อาศัยด้วย แต่เนื่องจากการที่เศรษฐกิจของประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการส่งออก การลงทุน และการท่องเที่ยว ทำให้ความต้องการพลังงานในเชิงพาณิชย์ยังคงมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นตลอดมา (มณฑานา พุกกุล. 2541 : 5) ดังนั้น การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นมาตรการหนึ่งที่จะช่วยรักษาเสถียรภาพด้านพลังงานของประเทศได้

จากวิกฤตพลังงานที่กำลังเกิดขึ้น รัฐบาลจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้พลังงาน จึงได้ออกพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานฉบับแรกขึ้น คือ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และออกพระราชกฤษฎีกาและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานตามมาอีก (วัฒนา สันทัดพร้อม. 2549 : 1) รวมทั้งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดมาตรการสำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม เพื่อช่วยให้มีการผลิตและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้น โดยที่โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมจะต้องมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ในการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย มีการจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงานให้แก่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (หรือกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในปัจจุบัน) ปีละ 2 ครั้ง มีการบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงาน และการจัดทำเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งการตรวจสอบและวิเคราะห์ การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงานที่ได้กำหนดไว้

ปัจจุบันการอนุรักษ์พลังงาน เป็นสิ่งที่ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนให้ความสำคัญอย่างมาก และได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนในระยะยาว แต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงาน เทียบกับอัตราการเพิ่มขึ้นของผลผลิตมวลรวม (GDP) ของประเทศไทยมีค่าสูงกว่า 1 ซึ่งสูงกว่าในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ที่มีค่าต่ำกว่า 1 มาก แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ยังไม่สามารถควบคุมการใช้พลังงานได้ (ไพฑูรย์ เดิมสินวาณิช. 2552 :

http://www.eri.chula.ac.th/journal_ej_th.html)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม้ว่าจะมีการบังคับให้เจ้าของโรงงานควบคุม และอาคารควบคุมต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ตามที่กฎหมายกำหนดให้มีขึ้น เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบแทนอย่างใกล้ชิด แต่การใช้มาตรการทางกฎหมายเพียงอย่างเดียว ไม่อาจส่งผลให้การอนุรักษ์พลังงานมีประสิทธิภาพอย่างจริงจัง ดังนั้น การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้พลังงานทั้งหมดภายในองค์กร อันได้แก่พนักงานทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็พนักงานระดับปฏิบัติการ หัวหน้าแผนก ผู้บริหาร จะต้องมีความเต็มใจและตั้งใจที่จะร่วมกันดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมทั้งองค์กร และการที่จะทำให้นักงนเกิดความร่วมมือดังกล่าว ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นสภาวะแวดล้อมภายในองค์กร รวมทั้งบุคลิกลักษณะส่วนตัวหลายประการของพนักงาน ซึ่งจะเป็แรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานต่อไป

บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นโรงงานประกอบและทดสอบชิ้นส่วนวงจรรวม (Integrated Circuit) ส่งออกทั่วโลก มีคุณสมบัติเข้าข่ายเป็น โรงงานควบคุมตามพระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม ที่ให้ความสำคัญแก่การอนุรักษ์พลังงาน ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ใช้นโยบายและหลักปฏิบัติเช่นเดียวกันทั่วโลก โดยการอนุรักษ์พลังงานเป็นภารกิจและหน้าที่หลัก ซึ่งผู้บริหารสูงสุดของบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานให้เป็นนโยบายหนึ่งของบริษัท รวมทั้งการจัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายและเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้นมา ในระยะแรก การดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานของบริษัททำเฉพาะในส่วนเครื่องจักรต้นกำลัง โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ ต่อมาได้มีการดำเนินการจัดกิจกรรมด้านพลังงานในหลายลักษณะอย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิผล จึงทำให้นักงนทุกคนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

จากผลการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นด้านการจัดการพลังงานประจำปี 2551 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทได้มีการดำเนินการจัดการพลังงานทั่วทั้งองค์กร (Total Energy Management) ซึ่งการชำระไว้ซึ่งการจัดการพลังงานทั่วทั้งองค์กรต้องอาศัยการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งความเข้าใจ และความร่วมมือจากพนักงานทุกระดับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด” เพื่อค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนงาน รวมถึงอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการจัดการและอนุรักษ์พลังงานของบริษัท เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ใน 4 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ตำแหน่งงานปัจจุบัน และการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย

1.2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 สมมติฐานที่ 1 : พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.1 สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.2 สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.3 สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.4 สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.5 สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

1.3.1.6 สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.3 สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.3.1 สมมติฐานที่ 3.1 : เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.3.2 สมมติฐานที่ 3.2 : แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์พลังงาน

1.3.3.3 สมมติฐานที่ 3.3 : ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์พลังงาน

1.3.4 สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

1.3.5 สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการ เพื่อนำมาใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังต่อไปนี้

ราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า พนักงานของบริษัทมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ได้แก่ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาทำงานกับบริษัท การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

นันทิยา ยศสร (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ของพนักงานบริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ปัจจัยในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ เจตคติ แรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจที่เกี่ยวกับ CMM มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ระดับต่ำและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนการสื่อสาร และการรับรู้ นโยบายองค์กรที่เกี่ยวกับ CMM มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ระดับปานกลางและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยปัจจัยที่สามารถเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถทำนายการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ของพนักงาน ได้แก่ การรับรู้นโยบายและการสื่อสาร โดยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ร้อยละ 90.7

อดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ ปัจจัยด้านการสื่อสาร และการรับรู้ นโยบายบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง

และจากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff (1980 : 324-328) ซึ่งศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมใน 4 รูปแบบ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

จากแนวคิดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม และลักษณะการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับผู้บริหาร หัวหน้างานและพนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในปี 2552 รวมทั้งสิ้น 866 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในปี 2552 โดยขนาดตัวอย่างได้จากการเปิดตารางของ Krejcie & Morgan จะได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 265 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม และลักษณะการมีส่วนร่วมเพื่อนำมาใช้กำหนดตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มตัวแปร ดังนี้

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยตัวแปร ดังต่อไปนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคลดังต่อไปนี้
 - 1.1) เพศ
 - 1.2) อายุ
 - 1.3) ระดับการศึกษา
 - 1.4) ตำแหน่งงานปัจจุบัน
 - 1.5) อายุงาน
 - 1.6) การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย
- 2) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- 3) ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่
 - 3.1) เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน
 - 3.2) แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน
 - 3.3) ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

5) ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วย

- 1) การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ
- 2) การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ
- 3) การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์
- 4) การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสรุปผลการศึกษาดังแต่เดือน ตุลาคม 2552 ถึง เดือนธันวาคม 2552

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การที่พนักงานให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์พลังงานใน 4 ด้าน ดังนี้

1.6.1.1 การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ หมายถึง การที่พนักงานร่วมเลือกกิจกรรม ร่วมประชุมและตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

1.6.1.2 การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ หมายถึง การที่พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

1.6.1.3 การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ หมายถึง การที่พนักงานได้รับผลดีจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

1.6.1.4 การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล หมายถึง การที่พนักงานมีส่วนในการเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

1.7.2 การอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การผลิตและการใช้ทรัพยากรพลังงาน ได้แก่ ไฟฟ้า, น้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซ อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

1.7.3 พนักงาน หมายถึง พนักงานประจำที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2552 โดยไม่จำกัดตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบภายในบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

1.7.4 ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) เพศ หมายถึง เพศของพนักงานทุกตำแหน่งที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

2) อายุ หมายถึง อายุของพนักงานทุกตำแหน่งงาน นับตั้งแต่ปีเกิดจนถึงปีที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1) ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 30 ปี
- 2.2) มากกว่า 30 – 40 ปี
- 2.3) มากกว่า 40 ปี
- 3) ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาขั้นสูงสุดของพนักงานทุกระดับ ในปีที่ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ระดับ
 - 3.1) ต่ำกว่าปริญญาตรี
 - 3.2) ปริญญาตรี
 - 3.3) สูงกว่าปริญญาตรี
- 4) ตำแหน่งงานปัจจุบัน หมายถึง สถานภาพในการทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม
 - 3.1) ผู้จัดการขึ้นไป (EX6-EX9)
 - 3.2) หัวหน้างาน, ผู้เชี่ยวชาญ, วิศวกร (EX1-EX5)
 - 3.3) ช่างเทคนิค, ชูรกร (NE1-NE5)
 - 3.4) พนักงานปฏิบัติการ (Operator)
- 5) อายุงาน หมายถึง ระยะเวลาที่พนักงานทุกตำแหน่งงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานแห่งนี้นับตั้งแต่แรกเข้าจนถึงปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม
 - 5.1) น้อยกว่า 5 ปี
 - 5.2) 5 ปี - 10 ปี
 - 5.3) มากกว่า 10 ปี – 15 ปี
 - 5.4) มากกว่า 15 ปี
- 6) กิจกรรมกลุ่มย่อย หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่พนักงานได้ดำเนินการในบริษัทเพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1.6.5 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง ข้อมูล ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ได้รับ และรวบรวมไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งสามารถระลึกได้ในวิธีการของการอนุรักษ์พลังงาน

1.6.6 ปัจจัยด้านจิตวิทยา หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล และหรือสาเหตุต่างๆ ที่ส่งผลให้คนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัวปรากฏอยู่ รวมถึงการประพฤติปฏิบัติทุกอย่างที่สามารถเห็นได้ หรือใช้เครื่องช่วยสังเกต ตลอดจนกลไกภายในตัวบุคคล ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง ลักษณะของความเชื่อ ความรู้สึกภายในของพนักงานที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงาน และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยอาจมีทั้งทางบวก หรือ ทางลบ

2) แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง แรงขับหรือแรงกระตุ้นที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่จะสนองความต้องการที่เกิดขึ้นต่อการอนุรักษ์พลังงาน

3) ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง สภาพจิตใจ ความรู้สึก หรือความสนใจ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ของพนักงานที่มีผลต่อการอนุรักษ์พลังงาน

1.6.7 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การส่งผ่าน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน โดยผ่านรูปแบบของสื่อต่างๆ

1.6.8 ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท หมายถึง การรับทราบและแปลความหมายของพนักงานที่มีต่อ นโยบายของบริษัทในด้านการอนุรักษ์พลังงาน จนเกิดความเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติจริง

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากสื่อออนไลน์ต่างๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการพลังงานและอนุรักษ์พลังงาน
- 2.7 ความเป็นมา และการจัดการพลังงานของบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.1.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลหนึ่ง ในสถานการณ์ ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าว เป็นเหตุเร้าให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2531 : 10) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการมากที่สุดนั้นจักได้รับการตอบสนอง และทำให้มีความเป็นไปได้อย่างมากขึ้น สิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการแท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่า ผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอกัน และผู้มีส่วนร่วมจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการนั้นด้วย

สมนึก ปัญญาสิงห์ (2532 : 273) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน (People's Participation) หรือ (Popular Participation) หมายถึง กระบวนการที่ประชาชนได้เข้ามามีโอกาสร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และนโยบายการพัฒนาที่มากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ และคณะ (2534 : 76) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ผู้ร่วมกิจกรรมได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ในลักษณะของการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามประเมินผล

Newstrom and Davis (1993 : 247) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่า เป็นการเกี่ยวข้องในด้านจิตใจ และด้านอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในสถานการณ์กลุ่ม ที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ที่จะกระทำในสิ่งที่บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และแบ่งความรับผิดชอบกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม

อารี เพชรผุด (2537 : 136) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า ผู้นำจะร่วมกับผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจวางแผน และเน้นการสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ใต้บังคับบัญชา โดยจัดการบริหารในลักษณะที่ผู้นำเป็นที่ปรึกษาและเป็นเพื่อนมากกว่าที่จะเป็นนาย

สมยศ นาวิการ (2545 : 1) สรุปความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการของการให้ผู้ใต้บังคับบัญชา มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ เน้นการมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันของบุคคล ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาของการบริหารที่สำคัญ

ปาริชาติ วัลย์เสถียรและคณะ (2546 : 138) สรุปความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลได้เข้าร่วมในการดำเนินงานต่างๆ ตามโครงการที่กำหนดไว้ โดยให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ตลอดจนติดตามประเมินผลเพื่อให้โครงการที่กำหนดไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

2.1.2 รูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม

Cohen and Uphoff (1980 : 324-328) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วยกิจกรรมใหญ่ๆ 4 กิจกรรม คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ซึ่งสามารถอธิบายกิจกรรมดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

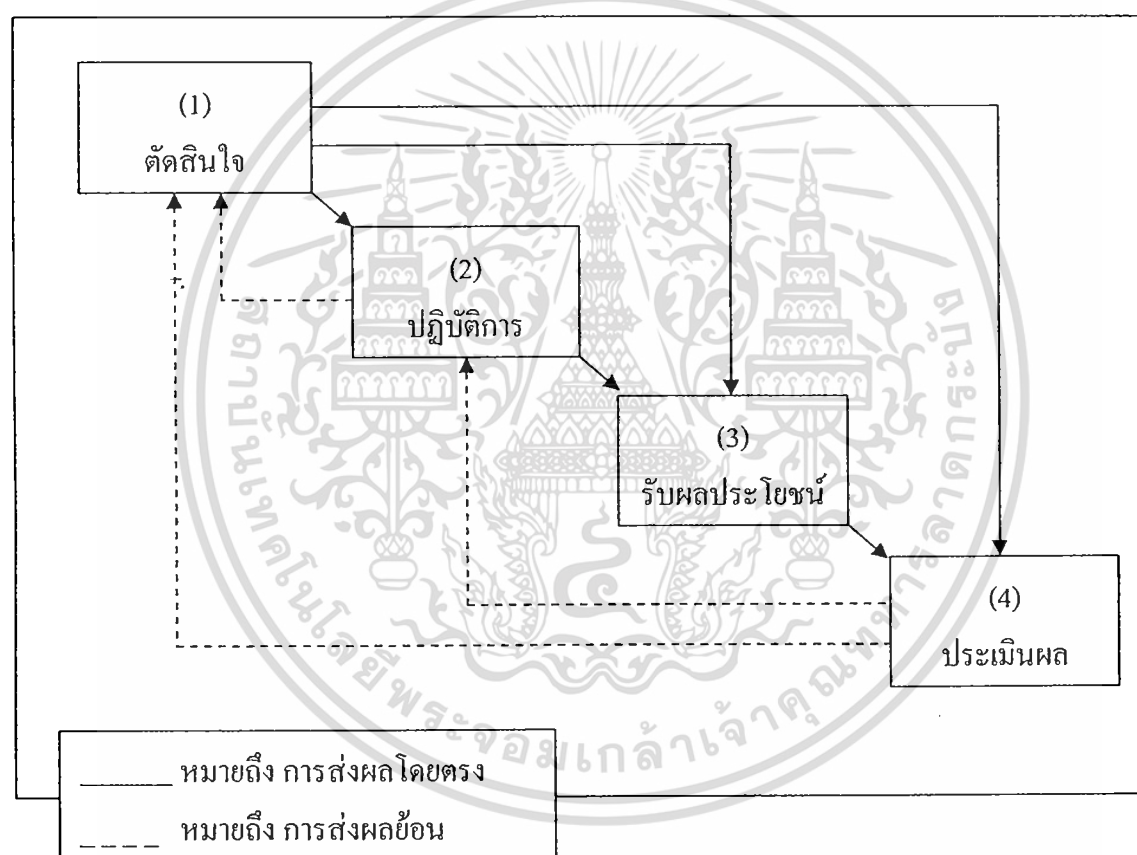
1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) หมายถึง เป็นขั้นเริ่มต้นของการมีส่วนร่วม ทั้งนี้จะต้องกำหนดระดับของการมีส่วนร่วม กำหนดวิธีการเข้ามามีส่วนร่วม และกำหนดตัวบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งในขั้นนี้เป็นการร่วมตัดสินใจหรือกำหนดรายละเอียดที่จะดำเนินโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) คือ ประกอบด้วยการสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหาร และการประสานขอความร่วมมือ

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Participation in Benefits) คือ ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากการเข้ามามีส่วนร่วมใน โครงการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ทางด้านวัตถุ ผลประโยชน์ทางด้านสังคม และผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in Evaluation) หมายถึง การประเมินผลด้านการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนว่า เป็นไปอย่างสม่าเสมอหรือไม่ และมีอำนาจมากน้อยเพียงใดในการเข้าไปมีส่วนร่วม



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงลักษณะการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff

ที่มา : Cohen and Uphoff (1980 : 324-328)

จากภาพที่ 2.1 Cohen and Uphoff กล่าวถึงความสัมพันธ์ของขั้นตอนการมีส่วนร่วม โดย (1) เริ่มจากการคิดการตัดสินใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่ถูกกล่าวเน้นไว้ในธนาคาร โลก (World Bank) ว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นขั้นตอนในการริเริ่มพัฒนาทรัพยากร ซึ่งการมีส่วนร่วมในขั้นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรกๆ ของกระบวนการตัดสินใจของโครงการใดๆ จะคำนึงว่าโครงการนั้นๆ สามารถลดต้นทุนได้หรือไม่ การมีส่วนร่วมเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการตัดสินใจ เพื่อบรรลุในผลประโยชน์ทั้งระหว่างดำเนินการ และเสร็จสิ้นโครงการ รวมถึงเพื่อให้แน่ใจว่า ตรงกับความ ต้องการของพวกเขาหรือไม่

นอกจากนี้มุมมองที่สำคัญที่สุดของการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติการ (2) คือ เพื่อพัฒนาความรู้สึกเป็นเจ้าของต่อกิจกรรมที่ถูกนำไปปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว ผลการมีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนการนำโครงการ ไปปฏิบัติ อาจทำให้เกิดการลดต้นทุนในการดำเนินการ เกิดการพัฒนาบุคลากร หรือแม้แต่เกิดการจ้างงาน ซึ่งต่างๆ เหล่านี้จะถูกนำมาใช้เหมือนการใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งในโครงการสามารถนำไปสู่ผลประโยชน์ (3) มีค่านิยมอยู่ 3 ชนิด คือ วัตถุ สังคม บุคคล ซึ่งผลประโยชน์ คือ แรงจูงใจหลักสำหรับบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งมีทั้งผลประโยชน์ที่เป็นวัตถุ และไม่ใช่วัตถุ

ในขั้นตอนสุดท้ายของการมีส่วนร่วม (4) ในการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยอมรับกัน ว่ามีความสำคัญ แต่ยากที่จะสร้างมโนคติว่าการมีส่วนร่วมประเภทนี้จะถูกวิเคราะห์ และวัดผลอย่างไร และยากที่จะประสบความสำเร็จ เพราะการประเมินอาจนำไปสู่รูปแบบของความรุนแรง หรือการประท้วง

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 189) ได้กล่าวว่าลักษณะของการมีส่วนร่วมมีหลายระดับ ตั้งแต่เป็นสมาชิก จนถึงการเป็นผู้นำ ดังนี้

- 1) เป็นสมาชิก
- 2) เป็นสมาชิกที่เข้าร่วมการประชุม
- 3) เป็นสมาชิกที่บริจาคเงินช่วยเหลือ
- 4) เป็นกรรมการ
- 5) เป็นประธานกรรมการ
- 6) สมาชิกผู้นั้นทำอะไรระหว่างประชุม
- 7) สมาชิกผู้นั้นเล่นบทบาทอะไรในที่ประชุม

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527 : 6-7) กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และนโยบายที่ได้กำหนดไว้ คือ

- 1) ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนความต้องการ
- 2) ร่วมคิดหาและสร้างรูปงาน และวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไข และลดปัญหาของชุมชน เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน

3) ร่วมวางแผนนโยบาย หรือแผนงาน หรือโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อจัด แก้ไข และสนองความต้องการของชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 5) ร่วมลดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 6) ร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการตามขีดความสามารถของตนเอง และหน่วยงาน
- 7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย
- 8) ร่วมควบคุม ติดตาม และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ให้ประโยชน์

ได้ตลอดไป

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2535 : 122-123) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ โดยเข้ามามีส่วนร่วมใน

- 1) การคิด (Thinking)
- 2) การตัดสินใจ (Decision-Making)
- 3) การวางแผน (Planning)
- 4) การลงมือปฏิบัติ (Acting)

หรือเข้ามามีส่วนร่วมใน

- 1) การกำหนดปัญหา (Identify Problem)
- 2) การวางแผน (Plan)
- 3) การดำเนินงาน (Implementation)
- 4) การประเมินผล (Evaluation)
- 5) การบำรุงรักษา (Maintenance)

สมพันธ์ เตชะอรติก (2536 : 38) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาในการมีส่วนร่วมของช่วงต่างๆ ดังนี้ คือ

- 1) ร่วมในการค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา
- 2) ร่วมปฏิบัติในกิจกรรมการพัฒนา
- 3) ร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา
- 4) ร่วมประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมพัฒนา

2.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม

Cohen and Uphoff (1977 : 59-78) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น มีปัจจัยหลายอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่

- 1) อายุ และเพศ
- 2) สถานภาพในครอบครัว
- 3) ระดับการศึกษา

เอกสารนี้เป็น 4) สถานภาพทางสังคม การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) อาชีพ
- 6) รายได้และทรัพย์สิน
- 7) ระยะเวลาในท้องถิ่น และระยะเวลาที่อยู่ในโครงการ
- 8) พื้นที่ดินถือครอง และสถานภาพการทำงาน

ณรงค์ ศรีสวัสดิ์ (2525 : 43) ได้รวบรวมแนวคิดของ Hay เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมทางสังคมของบุคคลนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางอาชีพ และที่อยู่อาศัย โดยบุคคลที่มีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจสูง จะเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนมากกว่าบุคคลที่มีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจต่ำ

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมไว้ 3 ประการ ได้แก่

- 1) ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลสำคัญและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การบำเพ็ญประโยชน์
- 2) ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศ ตำแหน่ง ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมอยู่ด้วยต่างๆ ที่ยังไม่มีศรัทธา หรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ ซึ่งผู้ใหญ่ออกปากขอแรง ผู้น้อยก็ปฏิบัติตาม
- 3) อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้ประชาชนถูกบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่างๆ

Lawler (1986 : 22-28) ได้สรุปองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมไว้ 4 ประการ ดังนี้

- 1) อำนาจตัดสินใจ (Power) จะเกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจของพนักงาน ซึ่งในองค์กรหนึ่งๆ จะมีระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการกระทำ การตัดสินใจแตกต่างกัน
- 2) ข้อมูลข่าวสาร (Information) ข้อมูลข่าวสารเป็นทรัพยากรสำคัญของอำนาจ และความมีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันภายในองค์กร หากไม่มีการชี้แจงข้อมูลข่าวสารจากบนลงล่างที่ผู้บริหารจะให้พนักงานได้รับทราบ หรือการขาดการรายงาน หรือมีส่วนให้ข้อมูลจากพนักงานสู่ผู้บริหารองค์กรนั้น ตกอยู่ในสภาวะที่น่าอันตรายที่สุด การมีส่วนร่วมจะเน้นถึงการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้บริหารและพนักงาน
- 3) รางวัล (Rewards) รางวัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการก่อให้เกิดพฤติกรรมในองค์กร ซึ่งมีทั้งรางวัลภายในและภายนอก (Intrinsic and Extrinsic Rewards) ในการที่จะกระตุ้นการมีส่วนร่วม รางวัลภายในมีอิทธิพลทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จรับรู้คุณค่าแห่งตน ในการที่จะเพิ่มความสามารถเพิ่มผลงานของตน ตลอดจนเข้าร่วมในการตัดสินใจในงานสำคัญ ส่วนรางวัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกทำให้พนักงานรู้สึกว่าคุณมีอำนาจเพิ่มขึ้น ได้รับข้อมูลข่าวสาร มีความรู้ จึงเข้าร่วมและเสริมสร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กรมากขึ้น

4) ความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) ความรู้ และทักษะของพนักงานมีความสำคัญในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และปฏิบัติงานขององค์กร

สากล สถิติวิทยานันท์ (2532 : 57) ได้ให้ความเห็นว่า การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวคิดสำคัญ 3 ประการ คือ

1) ความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน ซึ่งเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลส่วนบุคคล ซึ่งบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของส่วนรวม

2) ความเดือดร้อนและความไม่พึงพอใจร่วมกันที่มีอยู่ ต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้น ผลักดันให้พุ่งไปสู่การรวมกลุ่ม วางแผน และลงมือทำงานร่วมกัน

3) การตกลงใจร่วมกันของสมาชิกที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่ม หรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนา การตัดสินใจร่วมกันนี้จะต้องรุนแรง และมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆ

Newstrom and Davis (1993 : 253-254) กล่าวถึงปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) ต้องมีเวลาที่เพียงพอในการเข้ามีส่วนร่วม
- 2) ต้องเกิดอรรถประโยชน์มากกว่าต้นทุนค่าใช้จ่าย
- 3) ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของพนักงาน
- 4) พนักงานจะต้องมีความรู้ ความสามารถเพียงพอในการเข้ามีส่วนร่วม
- 5) ต้องสามารถติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันได้ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 6) ไม่มีความรู้สึกว่าได้รับการคุกคามจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งในการเข้ามีส่วนร่วม
- 7) การมีส่วนร่วมสามารถทำได้โดยมีอิสระ แต่อยู่ภายใต้แนวนโยบายขององค์กร

John and Norman (อ้างในฉลตอง ดิยสี. 2541 : 20) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมว่า ประกอบไปด้วย

1) ปัจจัยด้านกายภาพ ประกอบด้วย

1.1) ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ การตั้งถิ่นฐาน การคมนาคม

1.2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้

1.3) ปัจจัยด้านการเมือง ได้แก่ บรรยากาศทางการเมือง อุดมการณ์ อุดมคติทางการเมืองของประชาชน

1.4) ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ได้แก่ วิธีการดำเนินชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยมที่แตกต่างกันแต่ละพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5) ปัจจัยทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ ความเป็นมาของเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ กำเนิดของชุมชน

1.6) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ คนเมือง คนชนบท กลุ่มอาชีพ ระดับความรู้ การมีบทบาทในฐานะต่างๆ ของสังคม

2) ปัจจัยด้านลักษณะโครงการ ประกอบไปด้วย

2.1) ความยากง่ายของเทคโนโลยีที่ใช้ในงาน

2.2) ทรัพยากรที่ใช้ ความยากง่ายในการหา

2.3) ลักษณะของผลประโยชน์ที่ได้รับ

2.4) ความเชื่อมโยงของโครงการกับโครงการอื่นๆ

2.5) ความยืดหยุ่นของโครงการ

2.6) การเข้าถึงการบริหารโครงการ

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้ปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ตำแหน่งงานปัจจุบัน และ การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย

2) ปัจจัยด้านความรู้

3) ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ เจตคติ แรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ

4) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร

5) ปัจจัยด้านการรับรู้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

2.2.1 ความหมายของความรู้

Benjamin S. Bloom and Others (1971 : 271) กล่าวว่า ความรู้ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องต่างๆ ไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ

ซวาล แพร์ตกุล (2526 : 11) ได้ให้ความหมายของความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงและรายละเอียดของเรื่องราวและกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อๆ มาตั้งแต่ในอดีต และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2527 : 45) กล่าวว่า ความรู้ คือ การเรียนรู้ที่เน้นความจำ การระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุและปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระต่อกันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยากซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน

ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wikstrom and Normann (1994 : 9) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของความรู้ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือหลักการทั่วไป (Principles)
- 2) ความรู้ คือ รู้ (Know) หรืออาจจะรู้ (May be know)
- 3) ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535 : 7) ให้ความหมายของความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชา และเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

อรรณพ ปิณฑน์โอวาท (2542 : 35) ได้กล่าวเกี่ยวกับความรู้ไว้ว่า ความรู้หมายถึง การได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากสื่อต่างๆ ประกอบกัน และเป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริง (Facts) หรือความคิด (Idea) ความหยั่งรู้หยั่งเห็น (Insight) หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถในการจำ และระลึกถึงเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เคยพบมาแล้ว

จากความหมายของความรู้ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ คือ รายละเอียดข้อเท็จจริงที่บุคคลได้รับซึ่งสะสมมาจากประสบการณ์ และความสามารถในการรับรู้ของบุคคลนั้น โดยสามารถจำและระลึกได้

2.2.2 ระดับของความรู้

Benjamin S. Bloom and Others (1971 : 65-197) ได้จำแนกความรู้ไว้ 6 ระดับ

- 1) ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะวิธีปฏิบัติ กระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการนำข้อมูลจากความจำออกมา
- 2) ระดับรวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นด้วยภาพ (Illustration) ให้ความหมายแปลความและเปรียบเทียบความคิดเห็นอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้
- 3) ระดับการนำไปใช้ (Application) เป็นระดับที่ผู้เรียนสามารถนำเอาข้อเท็จจริงตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรม ปฏิบัติได้จริงอย่างรูปธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำแนวคิดมาแยกเป็นประเภท หรือนำเอาข้อมูลต่างๆ มาประกอบกันเพื่อปฏิบัติด้วยตนเอง

5) ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การนำเอาข้อมูลและแนวคิดต่างๆ มาประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (Creative) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่จากเดิม

6) ระดับของการประเมิน (Evaluation) คือ ความสามารถให้ความรู้เพื่อจัดตั้งเกณฑ์การรวบรวมข้อมูลการวัดข้อมูลมาตรฐานเพื่อให้ข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละอย่าง

อนันต์ ศรีโสภา (2525 : 15) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธิปัญญา ประกอบด้วยความรู้ความสามารถ และทักษะต่างๆ ทางสมอง แบ่งเป็น 5 ชั้น ซึ่งเรียกว่าพฤติกรรมที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยาก ดังต่อไปนี้

1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

(1) ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ

(1.1) ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่างๆ

(1.2) ความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งได้แก่เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ แหล่งกำเนิด

(2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

(2.1) ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ

(2.2) ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

(2.3) ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทสิ่งของต่างๆ

(2.4) ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

(3) ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

(3.1) ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่า หรือคำพยากรณ์

หรือตีความหมายสิ่งที่เราสังเกตเห็น

(3.2) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2) ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง การเข้าใจความหมายของสิ่งนั้น

(1) การแปล (การแปลจากแบบหนึ่งไปสู่แบบหนึ่ง โดยรักษาความหมายไว้อย่าง

ถูกต้อง

(2) การตีความหมาย (การอธิบาย หรือเรียบเรียงเนื้อหาอันเสียใหม่ให้เข้าใจง่าย)

(3) การขยายความ (ขยายความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ให้ไกลไปกว่าเดิม)

3) การนำไปใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ กล่าวอีกนัย

หนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาตนเอง

4) การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การแยกเรื่องราวออกเป็นส่วนย่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ
- (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบนั้น
- (3) การวิเคราะห์หลักหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน
- 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน
 - (1) การกระทำที่ให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย
 - (2) การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงาน หรือข้อเสนอตามวิธีการต่างๆ
 - (3) การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ อาทิเช่น การมีส่วนประกอบเหล่านั้นรวมกันได้ โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ

2.2.3 การวัดระดับความรู้

สุมาลี จันทร์ชลอ (2542 : 52-69) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้วัดผลของความรู้มีหลายแบบ และจุดประสงค์ที่จะนำมาวัดมีหลายด้าน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1) แบบทดสอบชนิดให้เขียนตอบ แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

- (1) แบบทดสอบชนิดเรียงความ (Essay Type)
- (2) แบบตอบคำถามสั้นๆ (Short Answer)
- (3) แบบเติมคำ (Completion)

2) แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

- (1) แบบทดสอบชนิดจับคู่ (Matching)
- (2) แบบถูก-ผิด (True-False)
- (3) แบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice)

ทั้งนี้ในการวัดความรู้เพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ สามารถจะสร้างแบบทดสอบได้ ดังนี้

1) วัดระดับความรู้ความจำ เป็นการวัดขั้นต่ำสุด เป็นการวัดเกี่ยวข้องกับการระลึกถึง (Recall) ทั้งในสื่อที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ รูปแบบโครงสร้างคำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่

- (1) ถามเนื้อเรื่อง
- (2) ถามวิธีดำเนินการ
- (3) ถามความรู้รวบยอด

2) วัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำ เป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะเป็นการวัดความสามารถในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

- (1) ความสามารถในการแปลความหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสาร (2) ความสามารถในการตีความหมาย วิชาศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ความสามารถในการขยายความ

3) วัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

4) วัดระดับการวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามระดับการวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

(1) การวิเคราะห์หาส่วนประกอบที่สำคัญของเรื่องราว หรือเหตุการณ์ ว่าส่วนใดสำคัญหรือไม่สำคัญ

(2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ค้นหาความเกี่ยวข้อง หรือความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะอย่างน้อย 2 คุณลักษณะขึ้นไป

(3) การวิเคราะห์หลักการของเรื่องหรือวัตถุประสงค์ และการกระทำ เพื่อศึกษาว่าถึงเหล่านั้นสัมพันธ์กันโดยใช้หลักการใดเป็นสื่อเชื่อมโยง

5) วัดระดับการสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวม และผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามระดับนี้แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

(1) การสังเคราะห์ข้อความ เป็นความสามารถในการแสดงออกเพื่อการสื่อสาร โดยนำความรู้ ประสบการณ์ มาประสมประสานเพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่น

(2) การสังเคราะห์แผนงาน เป็นความสามารถในการกำหนดแนวทาง และขั้นตอนในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานนั้นดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุจุดประสงค์ หรือมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งความสามารถในระดับนี้เป็นความสามารถในระดับสูงและมีคุณค่า

(3) การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการวัดความสามารถในการค้นหาความสำคัญ และหลักการต่างๆ มาผสมผสานสร้างให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ที่มีความสัมพันธ์แบบสมเหตุสมผล

6) วัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่าเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ซึ่งมีหลักเกณฑ์ 2 ลักษณะ คือ

(1) การประเมินโดยเกณฑ์ภายใน โดยใช้ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่ปรากฏในเรื่องเป็นหลักในการพิจารณา

(2) การประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก เป็นการตีคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยใช้เกณฑ์อื่นๆ ที่อยู่นอกเรื่องที่กำหนด แต่มีความสัมพันธ์กัน มาเป็นหลักในการวินิจฉัย

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย

2.3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

2.3.1.1 ความหมายของเจตคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 1-3) กล่าวว่า เจตคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สภาพการณ์และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล (2527 : 259-260) กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามาก ซึ่งอาจสังเกตได้จากการที่เรามักโน้มเอียงสนองตอบต่อสิ่งเร้าต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สภาพการณ์หรืออุดมการณ์ ฯลฯ ในรูปแบบของการประเมินค่า เช่น บางคนชอบมรว. คึกฤทธิ์ ปราโมช บางคนไม่ชอบภาพยนตร์ไทยและเพลงลูกทุ่ง เป็นต้น จะเห็นได้ว่าจากความชอบหรือความไม่ชอบของบุคคลก็คือแนวโน้มที่เขาจะประเมินค่าสิ่งต่างๆ ในแง่บวกหรือแง่ลบนั่นเอง

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 90) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความรู้สึกของบุคคลที่จะตอบสนองต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ในทางที่ดีและในทางที่ไม่ดี ในลักษณะที่ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งของ บุคคล หรือต่อสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนี้ จะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมในการที่จะตอบสนองที่มีความรู้สึกนั้นๆ ไปในแนวทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 184) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ในลักษณะหนึ่งลักษณะใด ซึ่งอาจจะวัดออกมาได้ในเชิงของความเข้มของการตอบสนองนั้นๆ ว่าอ่อนหรือเข้มมากน้อยเพียงใด

นพมาศ ชีรเวทิน (2539 : 89) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึงความเชื่อ และความรู้สึกบางสิ่งบางอย่างในสิ่งแวดล้อม และเราได้เจตคติมาโดยการเรียนรู้ เมื่อเราเรียนรู้แล้ว เจตคติจะอยู่ค่อนข้างคงทน และสุดท้ายแม้ว่าเจตคติจะถูกอิทธิพลของประสบการณ์ แต่มันก็มีอำนาจการพฤติกรรมได้

Coon (1998 : 677) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การผสมผสานของความเชื่อและอารมณ์ ที่ทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อบุคคลอื่นๆ หรือสถานการณ์ในเชิงบวกหรือเชิงลบ

Plotnik (1999 : 588) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความเชื่อหรือความเห็นใดๆ ที่ได้จากการประเมินสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ต่อเนื่องจากเชิงลบจนถึงเชิงบวก และสิ่งนั้นมี
เอกสารนี้เผยแพร่โดยคลังสารสนเทศเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในแนวทางที่แน่นอนต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์นั้นๆ

จากความหมายที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความเชื่อ ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งของ บุคคลหรือเหตุการณ์ต่างๆ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทาง การตอบสนองของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือไม่ชอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย

2.3.1.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ฌองส์ คักคี จันทรันวล (2527: 666-668) กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วเจตคติทุกชนิดจะมีองค์ประกอบเหมือนกันอยู่ 3 ประการคือ

1) องค์ประกอบด้านความเชื่อ (Cognitive or Belief Component) หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น นักเรียนที่มีความเชื่อว่ารถยนต์ยี่ห้อเบนซ์ทำจากเยอรมันเป็นรถมีคุณภาพดี คงทน และนักวิทยาศาสตร์ เชื่อว่าโลกที่เราอยู่นั้นมีรูปร่างกลม ความเชื่อเกิดจากประสบการณ์ส่วนตัว และจากการเรียนรู้จากผู้อื่น เช่น คำบอกเล่าหรือจากการอ่านหรือได้ยินได้ฟังข่าวสารทางสื่อมวลชน

2) องค์ประกอบทางด้านอารมณ์และความรู้สึก (Emotion or Feeling) หมายถึง ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อวัตถุหรือสิ่งต่างๆ ในการจัดองค์ประกอบทางอารมณ์ อาจทำได้หลายวิธี วิธีหนึ่งคือ การถามตัวบุคคลว่าเขามีความรู้สึกอย่างไรต่อสิ่งนั้น เช่น มีความรู้สึกในทางบวกหรือทางลบ อีกวิธีหนึ่งคือ วัดจากปฏิกริยาการตอบสนองทางด้านร่างกายบุคคล วิธีนี้ยึดหลักว่าอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นทำให้กระบวนการต่างๆ ในร่างกายเปลี่ยนแปลงไป เช่น อคติ (Prejudice) อาจทำให้เกิดความกลัวหรือความโกรธ มักจะมีเหงื่อไหลออกมาแทนที่จะถามเขาว่ารู้สึกอย่างไรต่อนักจิตวิทยา นอกจากนั้นเรายังสามารถดูได้จากเครื่องมือที่ระบุอารมณ์ อัตราการเต้นของหัวใจ การตอบสนองของผิวหนังและการหิหรือเบิกกว้างของนัยน์ตา จะสามารถบอกได้ว่าอารมณ์ของบุคคลอยู่ในระดับใด ตัวแปรที่บ่งว่าอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อวัตถุจะเป็นไปในรูปใดนั้น อาจจะเป็นความรู้และประสบการณ์แต่ละบุคคลนั่นเอง เช่น ถ้านักศึกษาชาวอเมริกันผิวขาวมีความเชื่อมั่นว่านิโกรเป็นคนเกียจคร้าน และตัวเขาเองเป็นคนที่มีความมั่นใจเช่นกัน ในกรณีนี้นักศึกษาผิวขาวจะมีความรู้สึกทางลบต่อนิโกร ประสบการณ์บุคคลอาจเป็นตัวตัดสินอารมณ์ของบุคคล ถ้าหากบุคคลจะมีประสบการณ์โดยตรงในแง่ลบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ก็อาจทำให้เขาเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีหรือทางลบต่อสิ่งนั้นด้วย

3) องค์ประกอบทางพฤติกรรมหรือการกระทำ (Behavioral or Action Component) หมายความว่า บุคคลจะประพฤติหรือปฏิบัติต่อวัตถุหรือกลุ่มบุคคลอย่างไร ในกรณีนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเชื่อและความรู้สึกรวมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ก็สามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลได้เช่นเดียวกัน

อาจกล่าวได้โดยทั่วไปว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ แหล่งที่ทำให้เกิดเจตคติมีมากมายแต่อาจรวมเป็นหัวข้อใหญ่ 3 หัวข้อ คือ ประสบการณ์ส่วนตัว อิทธิพลของบุคคลอื่น และ ปฏิบัติทางด้านอารมณ์ ในบรรดาแหล่งที่มาทั้ง 3 นี้ อิทธิพลของบุคคลอื่นมีผลต่อเจตคติมากที่สุด

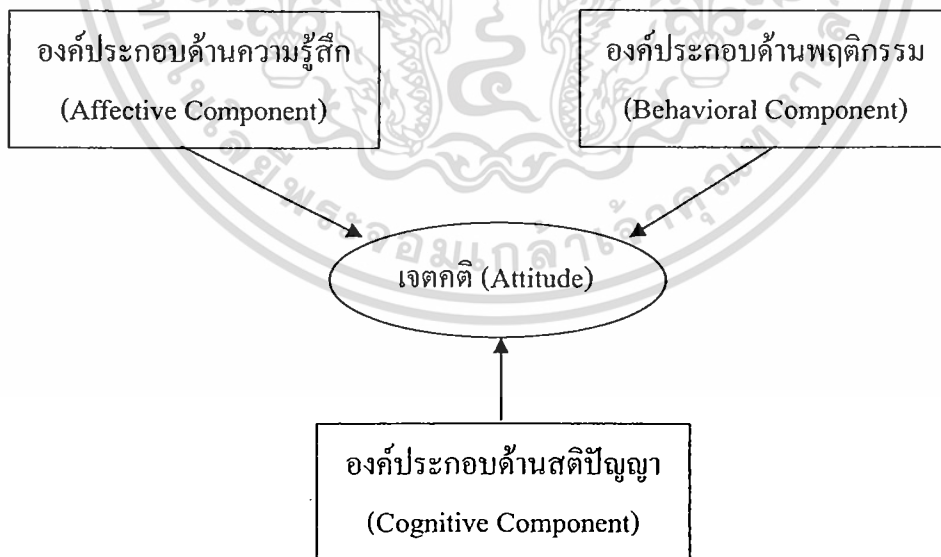
Feldman (1998 : 331) ได้เสนอรูปแบบไตรมิติของเจตคติ หรือที่เรียกว่า The ABC Tripartite Model ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือ ผลรวมของการแสดงออกทางอารมณ์ในเชิงบวก และเชิงลบ

2) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ แนวโน้ม หรือความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่สะท้อนถึงเจตคติ

3) องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) คือ ความเชื่อ (Beliefs) และความคิด (Thoughts) เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของเจตคติ

ทั้งสามองค์ประกอบนี้มีปฏิสัมพันธ์กันและกัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ การแสดงออกทางอารมณ์ส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรม ในขณะที่ความเชื่อก็ส่งผลต่อการแสดงออกทางอารมณ์ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบไตรมิติของเจตคติ

ที่มา : Feldman (1998 : 331)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แนวความคิดเจตคติมี 3 องค์ประกอบแล้ว บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ (2540 : 240) ยังได้กล่าวว่า มีนักจิตวิทยาบางกลุ่มเสนอแนวคิดที่แตกต่างออกไปดังนี้

1) เจตคติสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมีเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น คือ องค์ประกอบด้านความรู้ กับองค์ประกอบด้านท่าที ความรู้สึก นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวความคิดนี้ได้แก่ Katz และ Rosenberg

2) เจตคติองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ระบุว่าเจตคติมีเพียงองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก ซึ่งแสดงออกหรือตอบสนองต่อที่หมายของเจตคติในทางชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวความคิดนี้ได้แก่ Bem, Fishbein & Ajzan, Insko & Thurstone

2.3.1.3 ลักษณะทั่วไปของเจตคติ

พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230-231) ได้สรุปลักษณะของเจตคติไว้ ดังนี้

1) เจตคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราจะรู้ได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา อาจแสดงออกมาด้วยคำพูด สีหน้า และท่าทางได้

2) เจตคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน บุคคลอาจมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะซับซ้อนมาก

3) เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นไปในทางดี หรือไม่ดีก็ตาม อาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีการได้รับข้อมูลใหม่มากขึ้น เจตคติของบุคคลเปลี่ยนจากเจตคติที่ยอมรับไปสู่เจตคติที่ไม่ยอมรับ หรือเปลี่ยนจากเจตคติที่ไม่ยอมรับไปสู่เจตคติที่ยอมรับ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 14-15) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของเจตคติว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่ซับซ้อนบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล อาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็น หรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไข หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้งโดยแสดงออกไม่ให้เห็นกับความรู้สึกของตน เมื่อเขาารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต

2) เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกันแต่ความรู้สึกต่างกันก็ได้

3) เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้ 2 ทิศทาง เช่น ทิศทางที่เป็นบวก เป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบ เป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน

5) เจตคติต้องมีเป้าหมาย (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้

2.3.1.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ

พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติไว้ดังนี้

1) การอบรมเลี้ยงดู มีส่วนสำคัญที่จะปลูกฝังเจตคติตั้งแต่เด็ก สังเกตได้ชัดเจนจากที่ได้รับกล่อมเกลมาจากสิ่งแวดล้อมใกล้ชิดตัว

2) การได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ ประสบการณ์มีบทบาทในการหล่อหลอมเจตคติของบุคคล

3) การเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน มีส่วนให้เจตคติที่มีอยู่นั้นแพร่ขยายไปสู่สิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันได้

4) การเลียนแบบ โดยปกติการเลียนแบบเจตคติจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลที่เป็นตัวต้นแบบเป็นคนที่น่าเคารพนับถือ หรือมีบุคลิกภาพที่ทำให้ผู้ใกล้ชิดชื่นชม พอใจ

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 23) กล่าวว่า เจตคติของแต่ละคนจะเกิดจากการเรียนรู้ โดยการเลียนแบบบุคคลข้างเคียง โดยเฉพาะจากบุคคลใกล้ชิด และจากสื่อมวลชนที่เสนอข้อมูลในแง่มุมต่างๆ ทำให้บุคคลเกิดเป็นความรู้สึกในทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ได้ นอกจากนั้นเจตคติอาจเกิดจากประสบการณ์เดิมที่บุคคลนั้นได้รับมาในอดีต

Coon (1998 : 677-679) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ ดังต่อไปนี้

1) การติดต่อโดยตรง (Direct Contact) ประสบการณ์ตรงของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ

2) การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interaction with Others) จากการสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นที่มีเจตคติเฉพาะเรื่อง

3) การอบรมเลี้ยงดู (Child Rearing) เป็นผลมาจากค่านิยม ความเชื่อ การปฏิบัติของพ่อแม่

4) การเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Group Member)

5) สื่อมวลชน (Mass Media) รวมไปถึงทุกสื่อ เช่น นิตยสาร และโทรทัศน์ที่เข้าถึงผู้รับจำนวนมาก

6) การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Chance Conditioning)

นอกจากนี้ จักรอง เจริญดี (2541 : 372) ได้กล่าวว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ในสังคม บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะรับเอาเจตคติของบุคคลอื่นที่เรามีความสัมพันธ์อย่างสนิทสนมภายในกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตนนั้น บุคคลจะถือว่าเป็นรางวัลเมื่อได้รับการยอมรับภายในกลุ่ม เจตคติส่วนมากของเราได้มาจากการกระทำของเราที่ท่าลงไปแล้ว ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละคน

2.3.1.5 วิธีการวัดเจตคติ

เจตคติเป็นคุณลักษณะภายในที่มีลักษณะเป็นนามธรรม การวัดเจตคติจึงเป็นการวัดทางอ้อม นักจิตวิทยา และนักวัดผลได้พยายามสร้างเครื่องมือ เพื่อกระตุ้นให้บุคคลแสดงการตอบสนองออกมาให้ได้ ธีระวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 17-29) ได้กล่าวว่า วิธีการวัดเจตคติมีหลายวิธี คือ

1) การสังเกต (Observation) หมายถึง การศึกษาคุณลักษณะ และพฤติกรรมของบุคคลรวมถึงปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาความจริงโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data)

2) การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนา หรือพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อได้ข้อมูลที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) และผู้ถูกสัมภาษณ์ (Interviewee) การสัมภาษณ์นอกจากได้ข้อมูลตามต้องการแล้ว ยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิกิริยา ไหวพริบ ท่วงทิวาจา อุปนิสัย

3) การสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง ชุดของข้อคำถาม ที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้สึกต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) รวมทั้งเป็นแบบสำรวจ (Inventory) และแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

4) การรายงานตนเอง (Self-Report) โดยให้เจ้าตัวรายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราว หรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่า ชอบ-ไม่ชอบ อย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5) โปรเจกทีฟเทคนิค (Projective Technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ชัดเจน ชัดเจนกระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เครื่องมือนี้จะไปกระตุ้นให้เขาแสดงปฏิกิริยาความรู้สึก ความคิดเห็นออกมาเพื่อจะได้สังเกตว่าเขามีความรู้สึกอย่างไร

6) สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเรา และตัวเราประเมินค่าบุคคลอื่น

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 148-149) กล่าวว่า การวัดเจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราอาจวัดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง หรืออาจวัดองค์ประกอบการรู้ ่องค์ประกอบทางความรู้สึก และองค์ประกอบทางการกระทำพร้อมกันไปเลยก็ได้ การวัดเจตคตินั้นจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทาง (Direction) และปริมาณ (Magnitude) ทั้งนี้ เพราะมีเครื่องวัด และผู้ที่นิยมสร้างเครื่องมือที่จะวัดในลักษณะนี้กันมาก เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทาง (Direction) จะมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ ทางบวก ก็หมายถึง การประเมินค่าของการรับรู้ การรู้สึก และการกระทำไปในทางที่ดี ชอบ พอใจ ส่วนทางลบ จะเป็นการประเมินค่าของการรับรู้ การรู้สึก และการกระทำไปในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ ไม่พอใจ

ปริมาณ (Magnitude) เป็นความเข้มข้นหรือความรุนแรงของเจตคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง

นอกจากลักษณะ 2 ประการนี้แล้ว เจตคดียังมีลักษณะอื่นๆ เช่น ความเด่นชัด (Salient) ความซับซ้อน (Complexity) ความรู้สึกนึกคิด (Consciousness) ความเป็นศูนย์กลาง (Centrality) เป็นต้น ซึ่งลักษณะเหล่านี้ยังไม่มีผู้นิยมสร้างเครื่องมือวัด

2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ

2.3.2.1 ความหมายของแรงจูงใจ

กิตติ ดยัคคานันท์ (2531 : 78) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า หมายถึง พลังจิตที่อยู่ในตัวบุคคลแต่ละคนซึ่งทำหน้าที่เร้าให้บุคคลนั้นๆ กระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมา ซึ่งพลังจิตนี้เกิดจากการกระตุ้น หรือเกิดจากสิ่งเร้าต่างๆ ภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกาย

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 153) กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง พลังที่มีอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งพร้อมที่จะกระตุ้นหรือชี้ทาง (Urge or Direct) ให้อินทรีย์กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

อารี พันธุ์ณี (2540 : 179) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจ หมายถึง ภาวะใดๆ ก็ตามที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา

พงษ์ หรดาล (2540 : 64) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจ หมายถึง สภาวะที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมเพื่อไปยังจุดหมายปลายทาง (Goals)

กวี วงศ์พุด (2542 : 67) ให้ความหมายของแรงจูงใจ คือ การกระทำที่จะสนองความต้องการของบุคคล และเป็นพฤติกรรมที่จะนำไปสู่จุดหมายปลายทาง

มัลลิกา ต้นสอน (2544 : 193) กล่าวถึงแรงจูงใจว่าหมายถึง ความยินดีและเต็มใจที่บุคคลจะทุ่มเทความพยายามเพื่อให้เกิดการบรรลุเป้าหมาย โดยแสดงออกมาด้วยความกระตือรือร้น มีทิศทางเด่นชัด และไม่ย่อท้อเมื่อเผชิญอุปสรรคหรือปัญหา

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548 : 153) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง องค์กรประกอบที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 111) ให้ความหมายของแรงจูงใจ หมายถึง สภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังจุดมุ่งหมายปลายทางตามที่ต้องการ

สรุปได้ว่า แรงจูงใจ คือ สภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้เกิดการกระทำหรือผลักดันให้แสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อนำไปสู่เป้าหมายหรือสนองตอบในสิ่งที่ต้องการ ระเบียบด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.2 ประเภทของแรงจูงใจ

ขนิษฐา วิเศษสาคร และมุกดา ศรียงค์ (2535 : 204) กล่าวว่า แรงจูงใจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) แรงจูงใจทางสรีรวิทยา (Physiological Motives) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของร่างกายทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลมีชีวิตอยู่รอด เป็นความจำเป็นตามธรรมชาติของมนุษย์ ได้แก่ ความหิว ความกระหาย การหายใจ การนอนหลับ การหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด ความเหนื่อยล้า เป็นต้น

2) แรงจูงใจทางจิตวิทยา (Psychological Motives) เป็นแรงจูงใจที่ช่วยทำให้คนมีสุขภาพจิตดี ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความต้องการความรัก ความเอาใจใส่ใกล้ชิดผู้อื่น

3) แรงจูงใจทางสังคม (Social Motives) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากการเรียนรู้ แรงจูงใจชนิดนี้มักเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคล และเป้าหมายของแรงจูงใจชนิดนี้มีความสัมพันธ์กับการแสดงปฏิกิริยาของบุคคลอื่นที่มีต่อบุคคลนั้น

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538 : 89) ได้แบ่งแรงจูงใจออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) แรงจูงใจทางด้านร่างกาย เป็นความต้องการทางด้านร่างกายเกี่ยวกับ อาหาร น้ำ การพักผ่อน การได้รับความคุ้มครอง ความปลอดภัย การได้รับความเพลิดเพลิน การลดความเคร่งเครียด แรงจูงใจทางด้านนี้จะมีสูงมากในวัยเด็กตอนต้น และวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย เนื่องจากได้เกิดความเสถียรทางด้านร่างกาย

2) แรงจูงใจทางสังคม เป็นความต้องการที่มีผลมาจากด้านชีววิทยาของมนุษย์ในความต้องการอยู่ร่วมกับครอบครัว เพื่อนฝูงในโรงเรียน เพื่อนร่วมงาน เป็นความต้องการส่วนบุคคลที่ได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2539 : 194-195) ได้แบ่งประเภทของแรงจูงใจไว้ 3 ประเภท คือ

1) แรงจูงใจที่จะมีชีวิตอยู่ (Survival Motives) เกิดจากความต้องการทางร่างกาย เช่น อาหาร การพักผ่อน การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

2) แรงจูงใจทางสังคม (Social Motives) เป็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างบุคคลอื่น เช่น ความต้องการทางเพศ เป็นสิ่งสำคัญที่สืบทอดเชื้อสายของมนุษย์ แต่ไม่ใช่สิ่งจำเป็นของความอยู่รอดของมนุษย์

3) แรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์ส่วนตัว (Ego-integrative Motives) เป็นแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเอง การตัดสินใจ และความตั้งใจไปสู่เป้าหมายในชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า ประเภทของแรงจูงใจสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แรงจูงใจที่เกิดจากภายใน เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานหรือทางกายของมนุษย์ เช่น ความหิว ความเจ็บปวด ความรู้สึกต่างๆ เป็นต้น และแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากภายนอก คือ แรงจูงใจที่เกิดจากสังคม หรืออิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา

2.3.2.3 องค์ประกอบของการเกิดแรงจูงใจ

พวงเพชร วัชรอยู่ (2526 : 4) กล่าวว่า กระบวนการของการเกิดแรงจูงใจประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกัน ดังนี้

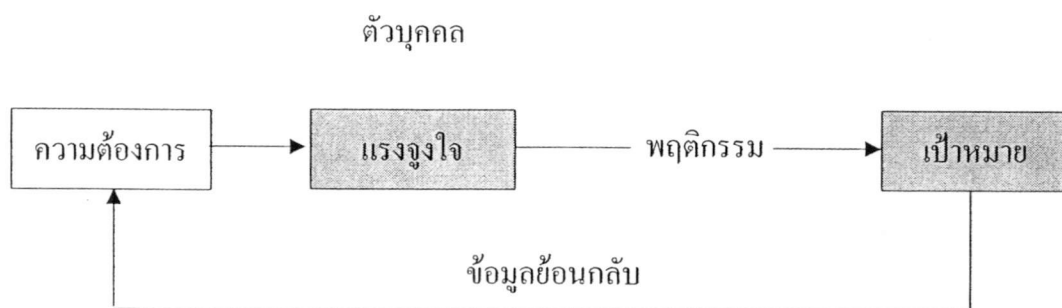
1) ขั้นความต้องการ (Need Stage) ความต้องการเป็นภาวะขาดสมดุลที่ทำให้การดำรงชีวิตอยู่ไม่ราบรื่น หรืออาจเป็นสิ่งสำคัญต่อความสุขทางจิต เช่น อาหาร ความรัก บางครั้งความต้องการอาจเกิดขึ้นจากภาวะที่มาจากความทุกข์ทรมานของบุคคล เช่น ความเจ็บปวด จะทำให้บุคคลเกิดความ ต้องการแสดงพฤติกรรมที่ป้องกันต่อความเจ็บปวดนั้นๆ

2) ขั้นแรงขับ (Drive Stage) เมื่อเกิดความต้องการแล้วจะเกิดภาวะที่บุคคลเกิดความกระวนกระวาย อยู่เฉยๆ ไม่ได้ ซึ่งเรียกว่า ภาวะเกิดแรงขับ และระดับกระวนกระวายจะมีมากหรือน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับระดับของความต้องการด้วย

3) ขั้นพฤติกรรม (Behavior Stage) เมื่อเกิดความกระวนกระวายแล้วจะผลักดันให้บุคคลสร้างพฤติกรรมออกมา แรงขับจะเป็นพลังให้แสดงพฤติกรรมได้รุนแรงมากน้อยต่างกันตามระดับความต้องการที่เกิดขึ้น

4) ขั้นลดแรงขับ (Drive Reduction Stage) เป็นขั้นสุดท้าย คือ แรงขับลดลง ภายหลังเกิดพฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการแล้ว

พงศ์ หรดาล (2540 : 66) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นกระบวนการที่เกิดได้ตลอดเวลา เพราะมนุษย์มีความต้องการ (Needs) ซึ่งทำให้เกิดความไม่สมดุลทางร่างกาย และจิตใจ ก่อให้เกิดแรงขับ (Drives) หรือแรงจูงใจ (Motives) ที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมและการกระทำไปสู่เป้าหมาย (Goals) ที่สามารถตอบสนองความต้องการนั้นๆ เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองแรงขับหรือแรงจูงใจก็จะลดพลังงานลงทำให้เกิดความพึงพอใจ



ภาพที่ 2.3 กระบวนการเกิดแรงจูงใจ

ที่มา : พงศ์ ทรดาล (2540 : 66)

2.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจ

2.3.3.1 ความหมายของขวัญและกำลังใจ

ขนิษฐา วิเศษสาคร และมุกดา ศรียงค์ (2535 : 143) ได้กล่าวว่า ขวัญหมายถึง ความรู้สึกของกลุ่มสมาชิกในกลุ่มมีความรู้สึกเป็นที่ยอมรับ และเป็นเจ้าของกลุ่ม เนื่องจากมี เป้าหมายร่วมกัน และมีความเชื่อมั่นในความปรารถนาที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน

อำนาจ แสงสว่าง (2536 : 117) ให้ความหมายของขวัญในอุตสาหกรรม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นท่าที ความรู้สึกที่มีต่อบุคคลที่ทำงานร่วมกัน เป็นผลมาจากการ ปฏิบัติงานของพนักงาน เช่น การยอมรับนับถือ การมีสัมพันธภาพต่อกัน การมีส่วนร่วมในการ ทำงาน การมีความผูกพันกับองค์กร และการมีความเจริญในหน้าที่การงาน

พงศ์ ทรดาล (2540 : 84) ให้ความหมายไว้ว่า ขวัญ หมายถึง ความรู้สึกตอบโต้ของ คนในองค์กรที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเองประสบและเกี่ยวข้องและก่อให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ทั้ง ในทางที่องค์กรต้องการ และไม่ต้องการ

สุรพล พยอมแย้ม (2541 : 66) ได้ให้ความหมายว่า ขวัญและกำลังใจ หมายถึง สภาพที่ความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองในระดับที่พึงพอใจ และมีความพร้อมที่จะ กระทำสิ่งอื่นต่อไปด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถเมื่อถูกจูงใจ

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ (2542 : 396) ได้กล่าวว่า ขวัญ คือ การ กระตุ้นที่มีในหมู่สมาชิกของกลุ่มในการปฏิบัติ เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมี ประสิทธิภาพด้วยความเต็มใจและมานะบากบั่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพการณ์ที่เป้าหมายของ กลุ่มสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 155) ได้ให้ความหมายของขวัญว่า หมายถึง สถานการณ์ทางจิตใจที่แสดงออกในรูปของพฤติกรรมต่างๆ เช่น ความกระตือรือร้น ความหวัง ความกล้า ความเชื่อมั่น เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า ขวัญและกำลังใจ หมายถึง สภาพจิตใจ หรือความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการปฏิบัติงานของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่จะทำงานด้วยความกระตือรือร้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

2.3.3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อขวัญและกำลังใจ

อารี เพชรหุด (2530 : 41-43) ได้สรุปว่าการที่พนักงานจะมีขวัญสูงต่ำมากน้อยแค่ไหนนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ดังนี้

- 1) คุณค่าของงาน
- 2) การนิเทศงาน
- 3) สภาพการปฏิบัติงาน
- 4) ค่าจ้าง หรือค่าแรง
- 5) โอกาสที่จะก้าวหน้า
- 6) ความปลอดภัย
- 7) องค์กรและการจัดการ
- 8) สภาพแวดล้อมทางสังคม
- 9) การติดต่อสื่อสาร
- 10) ผลตอบแทนที่พนักงานจะพึงได้

พงศ์ หรดาล (2540 : 85-86) กล่าวว่า บุคคลจะมีขวัญและกำลังใจที่ดีหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) ลักษณะการปกครองบังคับบัญชา ซึ่งในแต่ละองค์กรจะมีความแตกต่างกันตามความเชื่อของแต่ละบุคคล หากมีความเชื่อว่าคนไม่ชอบทำงานและไม่รับผิดชอบ ผู้บริหารจะวางกฎระเบียบข้อบังคับที่ละเอียด การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารกับพนักงานจะมีลักษณะเป็นการบังคับ ถ้าเป็นลักษณะเช่นนี้ บุคลากรในองค์กรจะมีขวัญที่ไม่ดี

2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน หากผู้มีหน้าที่ปกครองบังคับบัญชามีลักษณะและท่าทางที่ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และมีความเชื่อถือไว้วางใจต่อกัน ก็จะทำให้คนในองค์กรเกิดขวัญที่ดี

3) วัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบายในการบริหารงาน ตลอดจนระบบงานขององค์กร นับว่ามีบทบาทสำคัญในการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่คนในองค์กรเป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ความพึงพอใจในงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่สามารถสร้างขวัญและกำลังใจแก่คนในองค์กร หากพนักงานได้รับมอบหมายให้ทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และความสนใจ เขาก็จะทำงานด้วยความรู้สึกสนุก และมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จที่เขาได้สร้าง

5) ระบบค่าตอบแทนการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานย่อมหวังที่จะได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมและเป็นธรรม เช่น งานอย่างเดียวกันควรได้รับค่าตอบแทนการทำงานเท่ากัน

6) ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ ทุกคนย่อมจะมีความทะเยอทะยานอยากเจริญก้าวหน้า ดังนั้น องค์กรควรวางระบบการพัฒนาบุคคลให้มีโอกาสเจริญก้าวหน้าในอาชีพในระยะเวลาที่เหมาะสม

7) สภาพแวดล้อมในการทำงาน หากได้ทำงานในสภาพการทำงานที่ดี เช่น แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น การถ่ายเทอากาศ เครื่องป้องกัน ฯลฯ ย่อมมีผลต่อขวัญของคนทำงานเช่นกัน

8) สุขภาพของคนงาน ผู้ปฏิบัติงานที่มีสุขภาพทั้งทางกายและสุขภาพจิตที่ดี ย่อมจะมีความมุมานะ อุทิศแรงกายและกำลังความคิดให้แก่องค์กร หากคนงานเจ็บป่วยอยู่เสมอ หรือมีความคิดกังวลใจตลอดเวลา ก็ยากที่จะทำงานอย่างขอมคยถวายชีวิตให้กับองค์กร

สุรพล พยอมแย้ม (2541 : 66-67) ได้กล่าวว่า ปัจจัยหลักที่มีผลต่อขวัญและกำลังใจ แบ่งได้ 6 ประเภท ดังนี้

1) เป้าหมายของหน่วยงาน ขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายของหน่วยงานอย่างมาก คือ

(1) หน่วยงานนั้นๆ มีเป้าหมายหรือไม่ เพราะถ้าหน่วยงานไม่ได้เริ่มต้นโดยมีเป้าหมายในการทำงานอย่าง ใดอย่างหนึ่งร่วมกัน ย่อมขาดเครื่องผูกพันให้ทุกคนผนึกกำลังร่วมกันในการทำงานไปสู่เป้าหมายนั้นๆ ได้

(2) ทุกคนที่อยู่ในหน่วยงานเห็นคุณค่าของเป้าหมาย เพราะถ้าสมาชิกใน หน่วยงานนั้นๆ เห็นว่าเป้าหมายมีคุณค่า มีความสำคัญ เขาย่อมพร้อมที่จะอุทิศกายและใจทำงานเพื่อ เป้าหมายนั้น

(3) เป้าหมายอยู่ในวิสัยที่สามารถจะทำได้ ถ้าเป้าหมายนั้นดีเลิศลอยหรือสูง เกินไปไม่สามารถที่จะทำสำเร็จได้ก็จะไม่ใช่เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้สมาชิกในหน่วยงานอุทิศตน เพื่อทำงานตามเป้าหมาย เพราะเขารู้อยู่แล้วว่าทำ ไม่ได้

2) ฐานะของบุคคลในหน่วยงานนั้น ถ้าบุคคลที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานแห่งใดแห่ง หนึ่งได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน จะทำให้เขามีขวัญในการทำงานสูง

3) ความพอใจในงาน ความพอใจในงานของพนักงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับขวัญและ กำลังใจในการทำงานของพนักงานเป็นอันมาก เช่น ความมั่นคงในงาน ความก้าวหน้า ลักษณะงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำให้ค่าจ้างและค่าตอบแทนอื่นๆ และเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น กล่าวคือ หากพนักงานมีความรู้สึกที่ทำงานที่ทำงานมีความมั่นคง มองเห็น โอกาสที่ก้าวหน้าไปในองค์กร งานที่ทำอยู่เป็นที่น่าสนใจ ตรงกับความรู้อาจสามารถ ผลประโยชน์ตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ รวมทั้งเพื่อนร่วมงานเป็นคนดี สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นสุข พนักงานเหล่านั้นจะมีขวัญและกำลังใจในการทำงานสูง

4) การบังคับบัญชาในระดับต้น ผู้นำแบบประชาธิปไตย ผู้นำแบบยึดคนเป็นศูนย์กลาง และผู้นำแบบให้ทุกคนมีส่วนร่วม จะก่อให้เกิดผลงาน และสร้างความพอใจให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้มากกว่า ผู้นำแบบเผด็จการ ผู้นำแบบยึดงานเป็นหลัก และผู้นำที่ถือตนเองเป็นใหญ่

5) การบังคับบัญชาในระดับสูง ความพอใจของพนักงานจะเพิ่มขึ้น เมื่อพนักงานเห็นว่าหัวหน้างานของตน ไม่ใช่เป็นเพียงผู้พร้อมที่จะปกป้องลูกน้องเท่านั้น แต่หัวหน้างานยังสามารถมีอำนาจต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงกว่าได้ ซึ่งระบบการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ สามารถสร้างบรรยากาศเช่นนั้น ได้มากกว่าระบบการบริหารแบบรวมอำนาจ

6) การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร การเปลี่ยนแปลงในนโยบาย กฎระเบียบ แนวทางปฏิบัติ ไปจนเหตุการณ์เล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรล้วนมีความสำคัญที่จะต้องทำให้พนักงานเข้าใจอย่างถูกต้อง มิเช่นนั้นจะก่อให้เกิดข้อขัดแย้งที่เบี่ยงเบนไปในทางที่ผิด ซึ่งนำไปสู่การทำลายขวัญและกำลังใจของพนักงาน

2.3.3.3 ลักษณะของขวัญและกำลังใจที่ดี

ขนิษฐา วิเศษสาทร และมุกดา ศรียงค์ (2535 : 145) ได้กล่าวว่า ในองค์กรอุตสาหกรรมที่พนักงานมีขวัญดี สามารถช่วยให้มีผลผลิตสูง และเป้าหมายก็มีประสิทธิภาพสูง

อำนาจ แสงสว่าง (2536 : 118-119) กล่าวว่า พนักงานที่มีขวัญดีในการทำงาน สามารถสังเกตได้จากสภาพการทำงาน และบรรยากาศการทำงาน ดังนี้

1) มีความร่วมมือในการทำงาน พนักงานมีความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม มีสปิริตในการทำงานแสดงออกโดยการมีความรัก และมีความผูกพันกันในกลุ่มพนักงาน

2) มีความสุขในการทำงาน พนักงานมีความสุขในการทำงาน เนื่องจากมีสภาพการทำงานและบรรยากาศการทำงานที่มีสภาพความพร้อมที่จะทำงาน สังเกตได้จากตัวพนักงาน เช่น มีใบหน้ายิ้ม อารมณ์ดี มีความตั้งใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบในการทำงาน มีผลผลิตเพิ่มขึ้น มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

3) มีความศรัทธาและมีความเชื่อมั่นต่อทีมผู้บริหาร พนักงานมีความศรัทธาและเชื่อมั่นต่อทีมผู้บริหาร ในทางด้านความรู้ความสามารถประสบการณ์สูงพอที่จะสามารถดำเนินกิจการให้เจริญก้าวหน้าได้ ทำให้พนักงานทุกคนสามารถรวมพลังทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ

ของพนักงานให้มีความแข็งแรง สามารถทำงานจนได้รับความสำเร็จ นุญดาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) มีแรงจูงใจในระดับสูง พนักงานมีแรงจูงใจอยู่ในระดับสูง สัมผัสจากความพร้อม ความเต็มใจของพนักงานที่จะทำงานเป็นรายบุคคล หรือทำงานเป็นทีมงานก็ได้ในทันทีทันใด โดยไม่มีการรีรอหรือให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

5) มีความมั่นคงในอาชีพ พนักงานมีหลักประกันความมั่นคงในการทำงาน เช่น มีการประกันอุบัติเหตุจากการทำงาน เจ็บป่วยมีการรักษาพยาบาลฟรี ไม่มีการเลิกจ้างพนักงานโดยมีเหตุอันจำเป็น

6) มีการพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่องตลอดปี พนักงานได้รับโอกาสให้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน จากสถาบันการศึกษา ศูนย์ฝึกอบรม และสถานประกอบการต่างๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกัน

7) มีความก้าวหน้าในอาชีพ พนักงานมีโอกาสได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างาน เมื่อถึงคราวที่นายจ้างมีการขยายงาน หรือมีการเลื่อนตำแหน่งพนักงานให้สูงขึ้น

สุรพล พยอมเข้ม (2541 : 73) ได้กล่าวว่า อาการที่แสดงให้เห็นว่ามีขวัญและกำลังใจดี สามารถแสดงออกมาให้เห็น ได้ดังนี้

- 1) บรรยากาศในหน่วยงานแจ่มใสสว่าง
- 2) งานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ราบรื่นถูกต้องและเชื่อถือได้
- 3) สมาชิกในหน่วยงานมีความสนใจหรือสนุกเพลิดเพลินกับการทำงาน
- 4) สมาชิกในหน่วยงานมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นเสมอ
- 5) สมาชิกในหน่วยงานจะวิพากษ์วิจารณ์ หรือให้ความคิดเห็นต่างๆ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ
- 6) สมาชิกในหน่วยงานพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษในยามฉุกเฉิน รีบด่วน
- 7) สมาชิกในหน่วยงานจะยอมรับการมอบหมายหน้าที่การงานพิเศษเพิ่มเติมด้วยความเต็มใจ
- 8) สมาชิกในหน่วยงานจะอยู่ในความมั่นคง ไม่หวั่นไหวหรือเกิดความสับสน แม้จะมีเหตุผิดปกติบางอย่างเกิดขึ้นก็ตาม

2.3.3.4 ลักษณะของขวัญและกำลังใจที่ไม่ดี

อำนาจ แสงสว่าง (2536 : 119-120) กล่าวว่า พนักงานที่มีลักษณะขวัญไม่ดีในการทำงาน สัมผัสเห็นได้จากสภาพการทำงาน และบรรยากาศการทำงานได้ดังนี้

- 1) มีความขัดแย้งในการทำงาน พนักงานมีความคิดเห็นแตกแยก ขาดความสามัคคี แบ่งเป็นกลุ่มเป็นพวก ขาดความร่วมมือในการทำงาน หลบหลีกหรือหลีกเลี่ยงในการทำงาน เน้นด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ไม่มีความสุขในการทำงาน มีความเครียด มีเสียงซุบซิบนินทา มีความระแวง ไม่มีความไว้วางใจกัน มีการปล่อยข่าวลือ

3) ขาดความเชื่อมั่นและศรัทธาในตัวผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหาร ไม่ยึดมั่นในหลักการงานที่ดี ไม่เป็นที่พึ่งของพนักงาน ไม่เอาใจใส่ดูแลพนักงานอย่างทั่วถึง

4) มีความไม่มั่นคงในอาชีพ ไม่มีหลักประกันในการจ้างงาน

5) โอกาสความก้าวหน้ามีน้อย เมื่อมีการเลื่อนตำแหน่งพนักงานในระดับหัวหน้างาน นายจ้างจะไม่ค่อยให้โอกาสพนักงานในบริษัท แต่จะคัดเลือกมาจากบุคคลภายนอกบริษัท เป็นการปิดกั้นโอกาสความก้าวหน้าของพนักงาน ทำให้พนักงานขวัญเสียในการทำงาน

6) มีพนักงานลาออกจากงานบ่อย

พงศ์ หรดาล (2540 : 95) ได้สรุปว่า หากองค์กรมีพนักงานที่มีอาการขวัญเสีย ลักษณะที่แสดงจะแสดงออกมาในทางที่เป็นผลเสียต่อองค์กร ผลผลิตจะตกต่ำ เป็นต้น โดยพฤติกรรมของพนักงานจะแสดงออกในลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) พนักงานทำงานด้วยความรู้สึกเมื่อหน่าย รู้สึกว่าจำใจต้องทำ หรือถูกบังคับ ไม่ชื่นชมต่อผลงานที่ตนเองทำ
- 2) ไม่สนใจที่จะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของบริษัท ทำตัวอยู่อย่างสบาย
- 3) อัตราการมาทำงานสาย ขาดงาน หยุดงาน ลาอยู่ในเกณฑ์สูง หรือพนักงานมีความรู้สึกไม่อยากทำงาน
- 4) ปลีกตัวจากพวกพ้อง ต่างคนต่างอยู่ ไม่สนใจต่อบุคคลอื่นในองค์กร หรือมีการแตกแยกแบ่งเป็นกลุ่มที่มีความขัดแย้งต่อกัน
- 5) ไม่สนใจต่อความเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในองค์กร
- 6) มองโลกในแง่ร้าย หรือมีเจตคติต่อบุคคลอื่นและองค์กรเป็นไปในทางลบ
- 7) อัตราการสูญเสีย และความสิ้นเปลืองในการผลิตอยู่ในเกณฑ์สูง
- 8) มีอาการหวาดผวา ตื่นเต้น ตื่นตระหนกตกใจต่อข่าวและเหตุการณ์ต่างๆ ได้ง่าย
- 9) ผู้ใต้บังคับบัญชาแสดงความเฉยเมยต่อผู้บริหาร พยายามหลีกเลี่ยงไม่ยอมมองหน้ากัน
- 10) พนักงานแสดงอาการแข็งกร้าว กระด้างกระเดื่อง ไม่สุภาพ และไม่เชื่อฟัง
- 11) พนักงานแสดงความไม่สนใจในงาน หรือไม่เอาใจใส่เพื่อนร่วมงาน
- 12) แสดงว่ามีงานยุ่ง แต่งานไม่เคยเสร็จหรือเสร็จช้า ไม่ตั้งใจทำงานอย่างจริงจัง
- 13) มีการร้องทุกข์ บัทรสนเท่ห้มมากกว่าปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

2.4.1 ความหมายของการสื่อสาร

พยอม วงศ์สารศรี (2533 : 217) ได้ให้ความหมายของการสื่อสาร คือ การติดต่อส่งข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นและทำที่ต่างๆ จากบุคคลหนึ่งหรือหลายคน ไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือหลายคน จุดประสงค์สำคัญของการสื่อสาร ก็เพื่อที่จะให้ผู้รับสารเกิดความเข้าใจ

ภิญโญ สาร (2533 : 88) ได้กล่าวว่า การสื่อสาร คือ การแลกเปลี่ยนความหมายระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ซึ่งจะเกิดขึ้นเป็นผลสำเร็จ มีความเข้าใจตรงกัน เมื่อบุคคลทั้งสองฝ่ายมีการรับรู้ ความต้องการ เจตคติอย่างเดียวกัน

ชนิษฐา วิเศษสาทร และมุกดา ศรียงค์ (2535 : 152) ให้ความหมายของการสื่อสาร คือ กระบวนการถ่ายทอดสารจากบุคคลฝ่ายหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านสื่อ

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 219) ได้กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การสื่อความเข้าใจหรือสื่อความหมาย ได้แก่ การถ่ายทอดความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันในระหว่างมวลชน

พงศ์ หรดาล (2540 : 127) ได้สรุปความหมายของการสื่อสาร คือ กระบวนการในการส่งข่าวสารระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจสามารถประสานงานให้ฝ่ายต่างๆ ได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 171) ให้ความหมายของการสื่อสาร คือ กระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลหรือกลุ่มอื่น เป็นการสื่อความเข้าใจและความหมาย ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

จากความหมายของการสื่อสารที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลโดยผ่านสื่อ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน

2.4.2 รูปแบบของการสื่อสาร

ชนิษฐา วิเศษสาทร และมุกดา ศรียงค์ (2535 : 153) ได้แบ่งการสื่อสารออกเป็น 5 ประเภท โดยจำแนกตามจำนวนของผู้ทำการสื่อสาร ได้แก่

- 1) การสื่อสารภายในบุคคล เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลคนเดียว โดยบุคคลนั้นทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร และมีระบบประสาทส่วนกลางเป็นตัวควบคุมการสื่อสาร
- 2) การสื่อสารระหว่างบุคคล ประกอบด้วยบุคคล 2 คนขึ้นไปมาทำการสื่อสารกัน มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารกัน โดยตรงและเป็นการสื่อสารแบบตัวต่อตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การสื่อสารกลุ่มใหญ่ เป็นการสื่อสารที่ประกอบด้วยคนจำนวนมาก ซึ่งรวมอยู่ในที่เดียวกัน หรือใกล้เคียงกันทำการสื่อสารกัน แต่ผู้ส่งสารกับผู้รับสารมักอยู่ห่างไกลกัน ทำให้การสื่อสารแบบตัวต่อตัวเป็นไปได้ยาก

4) การสื่อสารในองค์กร เป็นการสื่อสารระหว่างผู้ที่เป็สมาชิกในองค์กร หรือหน่วยงานที่เป็นทางการ

5) การสื่อสารมวลชน เป็นการสื่อสารที่มุ่งไปสู่ผู้รับสารจำนวนมาก ซึ่งแตกต่างกัน ไม่เป็นที่รู้จักของผู้ส่งสารเรียกว่า สื่อมวลชน

สุรพล พยอมแย้ม (2541 : 133) ได้จำแนกรูปแบบการสื่อสารลักษณะกระบวนการสื่อสารได้เป็น 2 แบบ ดังนี้

1) การสื่อสารทางเดียว (One-way Communication) ผู้ส่งสารมีอิทธิพลต่อผู้รับสารเพียงฝ่ายเดียว

2) การสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) ผู้ส่งสารและผู้รับสารอาจเปลี่ยนเป็นผู้มีอิทธิพลแก่กันได้

2.4.3 องค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร

ชนินฐา วิเศษสาร และมุกดา ศรีรงค์ (2535 : 155-157) สรุปว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

1) ผู้ส่งสาร หมายถึง บุคคล หรือกลุ่ม หรือสถาบันที่ทำหน้าที่ส่งสาร โดยผ่านสื่อ หรือช่องทางติดต่อไปยังผู้รับสาร เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้ หรือแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

2) สาร คือ เรื่องราวที่มีความหมายที่ผู้ส่งสารส่งไปยังผู้รับสาร โดยการใช้ภาษา หรือไม่ใช้ภาษา เช่น สัญลักษณ์ ภาพต่างๆ ที่ทำให้เกิดการรับรู้ร่วมกัน สารมี 3 ประเภทด้วยกันคือ สารที่เป็นความรู้ ความจำ และความคิดเห็น สารที่เป็นความรู้สึกและอารมณ์ และสารที่มุ่งฝึกทักษะความชำนาญ

3) สื่อหรือช่องทาง เป็นตัวกลางหรือทางเดินของสารที่เชื่อมโยงระหว่าง ผู้ส่งสารกับผู้รับสารติดต่อสื่อสารกันได้ เช่น สื่อที่เป็นคำพูดหรือภาษาพูด ภาษาเขียน สื่อที่ไม่เป็นคำพูด แต่แสดงออกทางกิริยาท่าทาง การเคลื่อนไหวของร่างกาย สัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ เป็นต้น

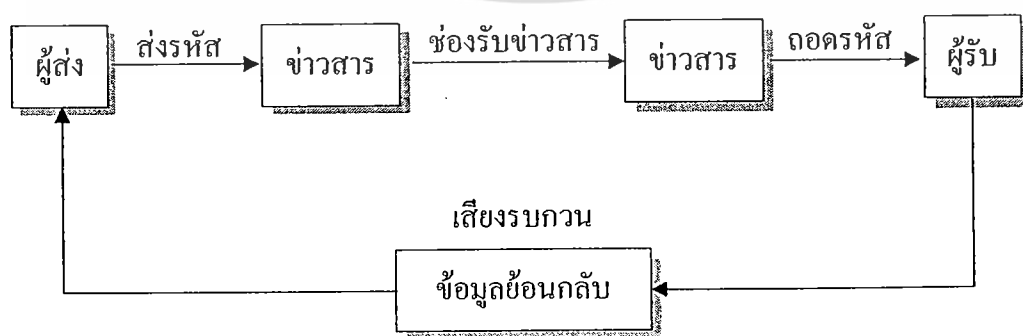
4) ผู้รับสาร หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มที่รับการสื่อสาร ซึ่งแต่ละคนจะมีลักษณะทางจิตวิทยาแตกต่างกัน เช่น มีความสามารถในการรับข่าวสารแตกต่างกันตามเชาว์ปัญญา บุคลิกภาพ อารมณ์ ความคิด การแสดงออก ตลอดจนเจตคติที่แตกต่างกัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจาก 4 องค์ประกอบที่สำคัญนี้แล้ว การสื่อสารที่ครบวงจรจะต้องประกอบด้วย ผลลัพธ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้รับสาร และผลสะท้อนต่อผู้ส่งสารหรือแหล่งข้อมูลว่า ส่งสารมาแล้วได้ผลหรือไม่ประการใด

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 173-178) ได้กล่าวถึงกระบวนการสื่อสาร ประกอบด้วย

- 1) ผู้ส่ง (Sender) หมายถึง ผู้พูด ผู้เขียน ผู้แสดงมีข่าวสาร ความคิดเห็น หรือความจริงที่ต้องการจะส่งไป ซึ่งเรียกว่า ความคิด (Ideation)
- 2) การเข้ารหัส (Encoding) ผู้ส่งพยายามเรียบเรียงความคิดนั้นออกมาเป็นคำพูด สัญลักษณ์ การแสดง การส่งรหัสเป็นสิ่งจำเป็น เพราะข่าวสารจะส่งผ่านไปผู้อื่นได้ก็ด้วยการมีสื่อ ถ้าผู้ส่งสามารถใช้สื่อได้ถูกแบบ จะง่ายและสะดวกแก่ผู้รับ
- 3) ข่าวสาร (Message) ข่าวสารที่ใช้เป็นรูปแบบได้ 2 ประเภท คือ สื่อที่ใช้วาจา (Verbal Communication) สื่อที่ไม่ใช้คำพูด (No-verbal Communication)
- 4) ช่องทางข่าวสาร (Channel) ช่องทางเป็นการถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เช่น อากาศสำหรับคำพูด กระดาษสำหรับจดหมาย ซึ่งจะ ไปพร้อมกับข่าวสาร
- 5) ผู้รับ (Receiver) ผู้รับข่าวสารได้ดี ต้องสอดคล้องกับสื่อ เช่น ถ้าสื่อด้วยคำพูด ผู้รับต้องเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังแล้วจับใจความได้ แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของผู้รับ เช่น วัยของผู้รับ การศึกษา เพศ ศาสนา เชื้อชาติและภาษาที่แตกต่างกันไป เป็นต้น
- 6) การถอดรหัส (Decoding) เป็นกระบวนการตีความหมายของผู้รับ และแปลความหมายเป็นข่าวสาร เป็นกระบวนการ เป็นขั้นตอน
- 7) เสียง (Noise) หมายถึง สิ่งรบกวนที่ทำให้เกิดการส่งสารเกิดความเข้าใจผิด และตีความหมายผิดไป
- 8) การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการตีกลับของกระบวนการติดต่อสื่อสารถึงความรู้สึกของผู้รับสาร และผู้รับสารก็กลายเป็นผู้ส่งสาร ซึ่งมีรูปแบบของการป้อนกลับแตกต่างกันไป



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร

เอกสารนี้: ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 173) ที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.5.1 ความหมายของการรับรู้

เทพพนม เมืองแมนและสวิง สุวรรณ (2540 : 6) ได้กล่าวถึง ความหมายของการรับรู้ว่า หมายถึง กระบวนการในการเลือกรับ การจัดระเบียบและการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคลพบเห็น หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องด้วยในสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ

รัชนี นพเกตุ (2540 : 1) ให้ความหมายของการรับรู้ คือ ขบวนการประมวลและตีความ ข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัวเรา โดยผ่านอวัยวะรับความรู้สึก ซึ่งจะมีการตอบโต้ (Response) ต่อสิ่ง ที่มากระตุ้น

ขนิษฐา วิเศษสาทร (2544 : 117) ได้อธิบายว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการซึ่งบุคคลแปลหรือตีความหมายของการรู้สึกสัมผัสที่ได้รับออกมาเป็นสิ่งที่หนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย หรือที่เรา รู้จักเข้าใจได้

เต็มศักดิ์ คทวนิช (2546 : 127) ได้กล่าวถึง ความหมายของการรับรู้ว่า หมายถึง กระบวนการในการแปลความหมายที่เกิดขึ้นภายหลังร่างกายเกิดการรับสัมผัสจากสิ่งเร้าทั้งหลาย

มัลลิกา คณานุรักษ์ (2547 : 58) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ คือ กระบวนการตีความสิ่งเร้าจากการสัมผัสของอวัยวะสัมผัสต่างๆ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม หรือการเรียนรู้ และการคิด

วิไลวรรณ ศรีสงครามและคณะ (2549 : 121) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ คือ อาการสัมผัสที่มีความหมาย เป็นการแปลความหมายการสัมผัสที่ได้รับให้เป็นที่เข้าใจทั้งตนเอง และผู้อื่น โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเข้าช่วย

ชนวรรณ ตั้งสินทรัพย์ศิริ (2550 : 97) ได้กล่าวว่า การรับรู้ คือ กระบวนการซึ่งบุคคลจัดระเบียบและตีความรู้สึกประทับใจของตนเอง เพื่อให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

จากความหมายของการรับรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้แปล หรือตีความหมายสิ่งเร้าที่ได้รับรู้ผ่านประสาทสัมผัส โดยอาศัยประสบการณ์เดิมช่วยในการแปลความหมาย หรือตีความ แล้วมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น

2.5.2 กระบวนการรับรู้

สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2524 : 33) ได้อธิบายถึงกระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

- 1) การเลือก (Selection) เป็นกระบวนการรับเลือกสิ่งเร้าบางอันจากสิ่งเร้าทั้งหลาย
- 2) การจัดระบบ (Organization) คนเรามักจะจัดระบบสิ่งเร้าภายนอก 2 วิธี คือ

2.1) ภาพและพื้น (Figure and Ground) การที่คนเราแยกสิ่งเร้าที่เลือกมาเป็นสิ่งที่พุ่ง

สมาธิไปยังส่วนนั้นเป็นพิเศษ เรียกว่า ภาพ (Figure) และส่วนอื่นๆ ที่เราไม่สนใจเป็นพื้น (Ground) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2) การทำให้ง่าย (Simplification) การรับรู้สิ่งเร้าภายนอกเข้ามาจัดระบบอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งเป็นแนวโน้มของคนทั่วไป คือการจัดสิ่งเร้าในให้อยู่ในรูปที่ง่ายมากขึ้น ตัดสิ่งที่เป็นรายละเอียดที่ซับซ้อนและสับสนทิ้งไป

3) การแปลความ (Interpretation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการรับรู้ ในขั้นนี้คนเราจะอาศัยคุณสมบัติที่มีอยู่ในตัวเอง เช่น เจตคติ ประสบการณ์ ความต้องการ ค่านิยม ฯลฯ เพื่อช่วยให้การพิจารณาสิ่งเร้าภายนอก เพื่อผสมผสานสิ่งเร้าภายนอกให้เข้ากับคุณสมบัติภายใน ดังนั้น การแปลความ จึงเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับอัตวิสัย (Subjective) ของผู้รับสิ่งเร้าอย่างเดี่ยว ที่เสนอต่อบุคคลต่างๆ กัน บุคคลเหล่านั้นจะแปลความหมายแตกต่างกัน

จำเนียร ช่วงโชติ (2532 : 35) กล่าวว่า กระบวนการของการรับรู้จะเกิดขึ้น ต้องประกอบไปด้วย

1) อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะรับสัมผัสรับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านเข้ามากระทบกับอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว

2) การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การแปลความดี หรือถูกต้องเพียงใดนั้น ต้องอาศัย

2.1) สถิติปัญญา หรือความเฉลียวฉลาด

2.2) การสังเกตพิจารณา

2.3) ความสนใจและความตั้งใจ

2.4) คุณภาพของจิตใจในขณะนั้น

3) ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม ซึ่งได้แก่ ความคิด ความรู้ และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีตมีความสำคัญมากสำหรับช่วยในการตีความ หรือ แปลความของการสัมผัส ได้ดีขึ้นนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

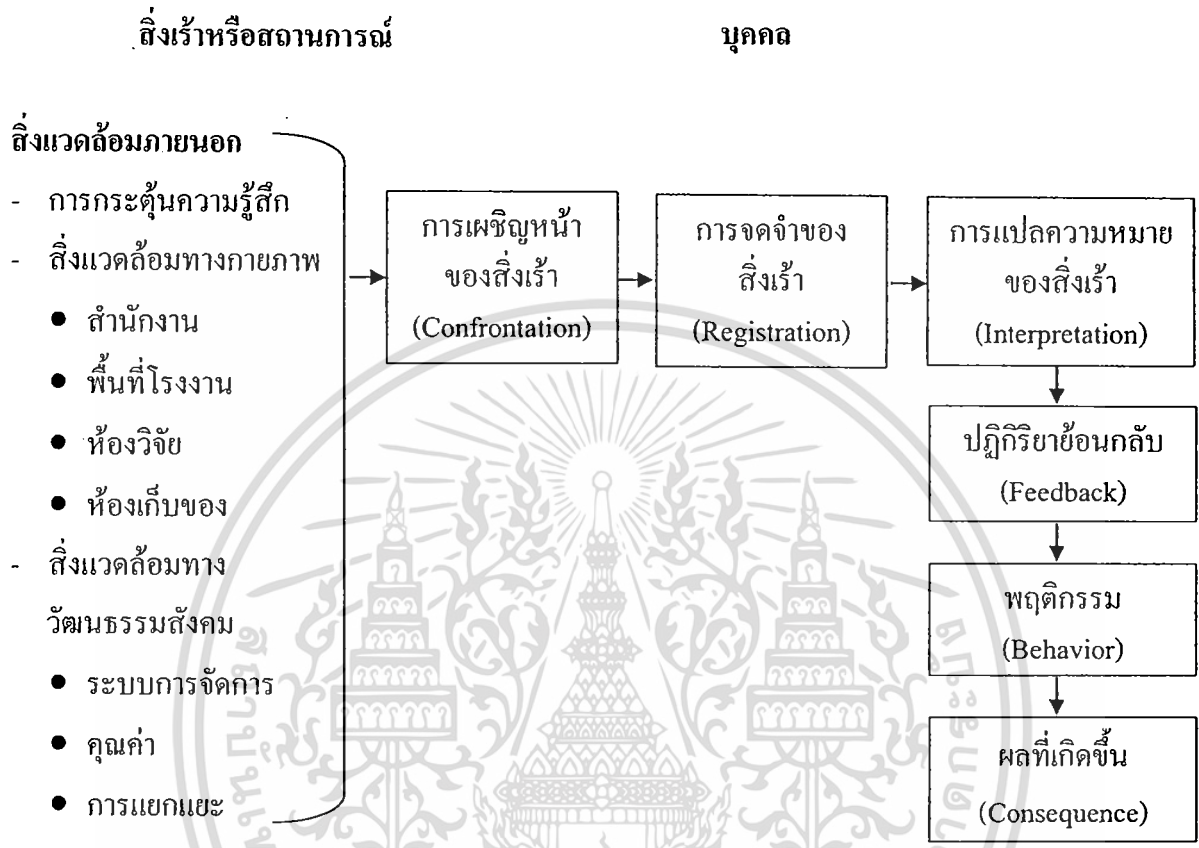
3.1) เป็นความรู้ที่แน่นอน ถูกต้องชัดเจน

3.2) ต้องมีปริมาณมาก กล่าวคือ รู้หลายอย่าง จึงจะช่วยแปลความหมายต่างๆ ได้สะดวก และถูกต้อง

Fred Luthans (1992 : 56) ได้กล่าวถึงกระบวนการรับรู้ว่า การรับรู้เริ่มเมื่อบุคคลได้เผชิญหน้ากับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ การเผชิญหน้านี้อาจจะเป็นการกระตุ้นความรู้สึกถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมทางสังคม ก็จะก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์นั้น เกิดเป็นความคิดภายในกระบวนการจดจำ ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกและกลไกประสาท อันเป็นกลไกของทางจิตที่สามารถจะได้ยินและเห็น ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการแปลความหมายสิ่งเร้า ขึ้นอยู่กับการสนใจ การเรียนรู้และบุคลิกภาพ ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งเร้าหรือสถานการณ์แล้วแปลความหมายเป็นปฏิริยาตอบสนองต่อการรับรู้ต่างๆ ออกมาเป็นพฤติกรรมและสะท้อนเป็นผลที่เกิดขึ้นมาทั้งในทางบวกและในทางลบ



ภาพที่ 2.5 กระบวนการรับรู้ของ Fred Luthans

ที่มา : Fred Luthans (1992 : 57)

ขนิษฐา วิเศษสาร (2544 : 117-118) ได้กล่าวว่า กระบวนการรับรู้ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) ชนิดและธรรมชาติของสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เข้ามาเร้าอวัยวะรับสัมผัส สิ่งเร้ามี 2 ชนิดคือ สิ่งเร้าภายนอกและสิ่งเร้าภายใน สิ่งเร้าภายนอกได้แก่ สภาพเร้าของสิ่งต่างๆ ภายนอก เช่น คน สิ่งของ และสถานการณ์ภายนอกรอบตัวเรา อาทิ เสียง แสงสว่าง โต้ะ เพื่อนฝูง ส่วนสิ่งเร้าภายใน ได้แก่ สภาพเร้าภายในตัวบุคคลที่กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ เช่น สภาพเร้าจากความต้องการของร่างกาย ความสนใจ ความตั้งใจ แรงจูงใจ และอารมณ์ เป็นต้น

2) การรู้สึกสัมผัส คือ การที่อวัยวะรับสัมผัสแต่ละชนิดสัมผัสกับสิ่งเร้า เพื่อให้บุคคลรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การแปลความหมายจากการรู้สึกสัมผัส ซึ่งจะถูกต้องมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ค่านิยม บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ความสนใจ ความคาดหวัง ประสบการณ์ในอดีต

2.5.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

วิเชียร วิทญูตม (2549 : 101-103) ได้กล่าวว่า การรับรู้ของคนเราแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยและสิ่งทีก่อให้เกิดภาพการรับรู้ อันส่งผลให้การรับรู้นั้นบิดเบือนและไม่ตรงกับความเป็นจริง ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1) ผู้รับรู้ (Perceiver) เมื่อบุคคลมองดูเป้าหมาย และพยายามที่จะแปลความหมายของสิ่งที่ได้เห็น การแปลความหมายนั้นได้รับอิทธิพลอย่างมากจากอุปนิสัยส่วนตัวของบุคคลที่เป็นผู้รับรู้นั้น เช่น เราอาจเคยซื้อรถใหม่ และเพิ่งจะสังเกตเห็นว่ามีรถจำนวนมากที่เหมือนกับรถของเรา ลักษณะเช่นนี้ ไม่ใช่จำนวนรถเหล่านั้นที่เหมือนกับรถเรา แต่เป็นผลมาจากการซื้อรถใหม่ของเรา จึงมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของเรา และทำให้เราสังเกตเห็นภาพของรถเหล่านั้น ปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อรับรู้มากกว่าอุปนิสัยของบุคคลนั้นๆ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับเจตคติ แรงจูงใจ ความสนใจ และประสบการณ์ที่ผ่านมา และความคาดหวัง

2) เป้าหมายของการรับรู้ (Target) ลักษณะของเป้าหมายที่ถูกมองดู สามารถจะกระทบกับการรับรู้ของเรา เช่น คนที่ส่งเสียงดังจะได้รับการสังเกตในหมู่คนมากกว่าคนที่เงียบขรึม คนที่ได้รับความสนใจอย่างมากหรือคนที่ไม่ได้รับความสนใจเลย ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านอารมณ์ เสียงขนาด และองค์ประกอบอื่นๆ ของเป้าหมายที่สามารถกระทบต่อการรับรู้ได้

3) สถานการณ์ (Situation) สิ่งแวดล้อมในขณะที่เราเห็นภาพ หรือเหตุการณ์นั้นเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งๆ ที่ผู้รับรู้หรือเป้าหมายจะเป็นสิ่งเดิมที่มีได้มีการเปลี่ยนแปลง หากแต่สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไป ก็จะมีผลต่อการรับรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2550 : 309-310) ได้กล่าวถึงการรับรู้ที่แตกต่างกันของบุคคลเกิดจากปัจจัย 3 ประการ คือ

1) ผู้รับรู้ (Perceiver) เมื่อบุคคลมองดูเป้าหมายและพยายามจะตีความหมายถึงสิ่งที่เขามองว่าคืออะไร การตีความนั้นจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนตัวของผู้รับรู้ ได้แก่ เจตคติ สิ่งจูงใจ ความสนใจ ประสบการณ์ในอดีต และความคาดหวัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) เจตคติ คือ แนวโน้มของบุคคลที่จะเข้าใจ (Cognitive) รู้สึก (Feel) และการแสดงพฤติกรรม (Behavior) ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

1.2) สิ่งจูงใจ เป็นแรงจูงใจภายในบุคคลที่กระตุ้นความต้องการที่ไม่เป็นที่พอใจหรือสิ่งจูงใจจะกระตุ้นพฤติกรรมบุคคล อาจมีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้

1.3) ความสนใจ เป็นความสนใจของผู้รับรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.4) ประสบการณ์ในอดีต คนเรารับรู้สิ่งต่างๆ จากการที่เราเกี่ยวข้องกับ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำ
ไปทำกำไรใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5) ความคาดหวัง เป็นความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือพฤติกรรมซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์

2) ความมุ่งหมายหรือเป้าหมาย (Target) คือ สิ่งซึ่งถูกตั้งถือว่าเป็นที่ยอมรับและรับรู้ ลักษณะของเป้าหมายประกอบด้วย ความใหม่ (Novelty) การเคลื่อนไหว (Motion) น้ำเสียง (Sounds) ขนาด (Size) ภูมิหลัง (Background) และความใกล้เคียง (Proximity) ซึ่งสามารถสร้างภาพของเป้าหมายตามที่เราเห็น

3) สถานการณ์ (Situation) เป็นสิ่งที่เรามองเห็น หรือเหตุการณ์รอบๆ สภาพแวดล้อมที่อยู่ภายนอกซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ ประกอบด้วย (1) เวลา (Time) (2) สภาพงาน (Work Setting) และ (3) สภาพสังคม (Social setting)

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน และการอนุรักษ์พลังงาน

2.6.1 การจัดการพลังงาน

ตามแนวทางการจัดการพลังงาน (กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. 2535 : 2-5) กล่าวว่า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของแต่ละหน่วยงานให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืน จำเป็นต้องมีระบบการจัดการพลังงานที่เหมาะสม และมีองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกัน หลายหน่วยงาน คณะบุคคลที่ดำเนินงานอนุรักษ์พลังงาน ความรู้ความเข้าใจทฤษฎีด้านการอนุรักษ์พลังงานของบุคลากร ตลอดจนข้อกำหนดในการใช้พลังงานของอุปกรณ์แต่ละประเภท ซึ่งการกำหนดการจ้ระบบการจัดการพลังงานไว้เป็นขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1) นโยบายพลังงาน (Energy Policy)

ผู้บริหารระดับสูงจะต้องกำหนดนโยบายพลังงานเพื่อใช้ในการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงาน และประกาศให้ทราบทั่วกัน เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานของพนักงานในองค์กร

2) โครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ

ผู้บริหารต้องแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผน ดำเนินงานและตรวจติดตามการใช้พลังงาน มีการแต่งตั้งตัวแทนมาดำรงตำแหน่งตัวแทนฝ่ายบริหารด้านพลังงาน เพื่อทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบการจัดการพลังงาน

3) การวางแผนการจัดการพลังงาน

คณะทำงานและตัวแทนฝ่ายบริหาร ศึกษาลักษณะการใช้พลังงานภายในองค์กร สถานประกอบการ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการอนุรักษ์พลังงาน สามารถวัดผลสำเร็จของเป้าหมายเชิงปริมาณได้ และมีการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานที่ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การนำไปปฏิบัติและควบคุม

คณะกรรมการต้องกำหนดคู่มือปฏิบัติงานในการควบคุมการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพ อีกทั้งลดความสูญเปล่าด้านพลังงาน

5) การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข

คณะกรรมการต้องทำการติดตามและวัดผลการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงาน และเปรียบเทียบการใช้พลังงานและผลผลิตที่ได้ มีการแก้ไขและป้องกันการสูญเปล่าด้านพลังงาน มีการหาสาเหตุที่แท้จริง กำหนดมาตรการแก้ไข ดำเนินการตามมาตรการ และมีการทบทวนมาตรการที่ดำเนินการไปแล้ว

6) การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

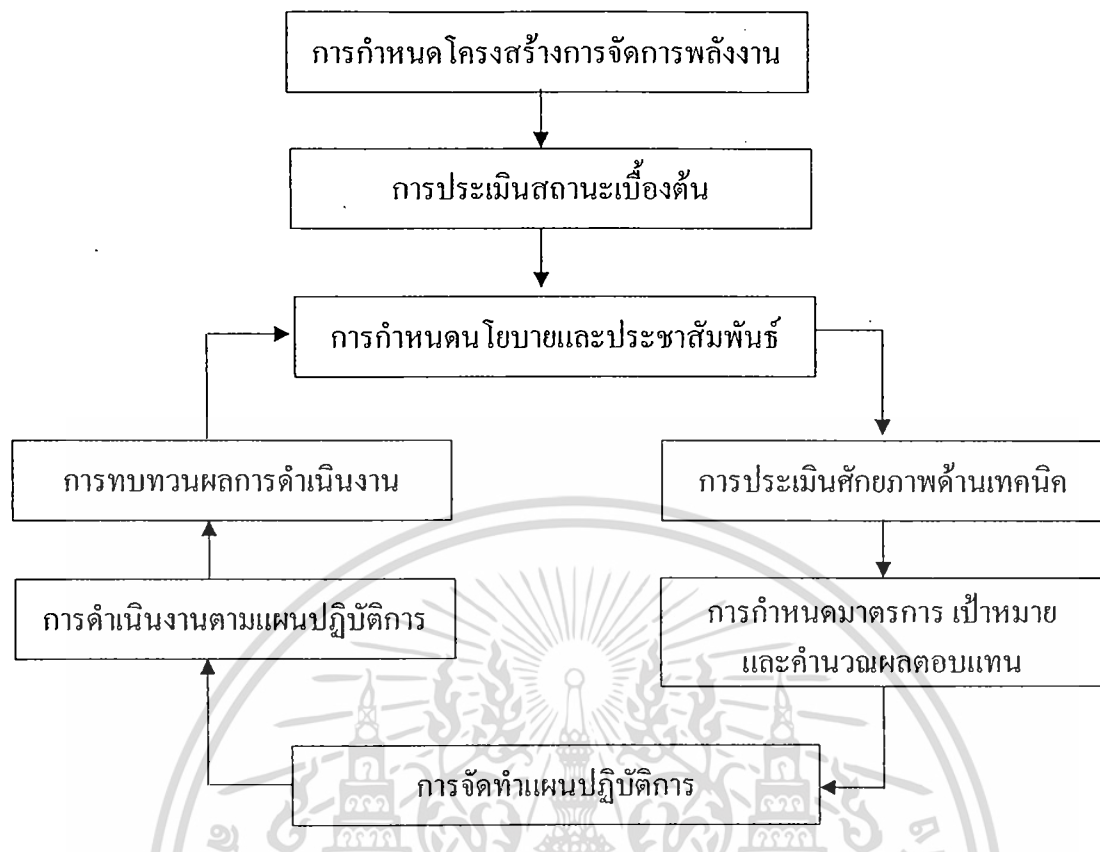
ฝ่ายบริหารองค์กรจะต้องทบทวนระบบการจัดการพลังงานและกำหนดนโยบาย ตลอดจนวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ให้คณะกรรมการได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบการจัดการพลังงานมีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ โดยประเมินจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

2.6.2 ขั้นตอนการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน

จากแนวคิดของกรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน (2550 : 3-1 ถึง 3-47) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการจัดการพลังงานมี 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดโครงสร้างการจัดการพลังงาน
- ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานะเบื้องต้น
- ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดนโยบายและการประชาสัมพันธ์
- ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพด้านเทคนิค
- ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดมาตรการ เป้าหมาย และการคำนวณผลตอบแทน
- ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำแผนปฏิบัติการ
- ขั้นตอนที่ 7 การดำเนินการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ
- ขั้นตอนที่ 8 การทบทวนการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบในการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2550 : 3-2)

1. การกำหนด โครงสร้างการจัดการพลังงาน มีข้อกำหนดและความรับผิดชอบ คือ

1) องค์กรต้องกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ในด้านพลังงาน รวมทั้งจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรทราบ ลูกจ้างที่ปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีผลกระทบด้านพลังงานต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

2) องค์กรต้องแต่งตั้งผู้จัดการพลังงาน (Energy Manager) เพื่อปฏิบัติงาน โดยมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.1) ดูแลระบบการจัดการพลังงานที่จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้งานและดำเนินการ เป็นไปตามข้อกำหนดด้านการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่อง

2.2) รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการพลังงานต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการพลังงาน

3) ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบด้านพลังงานและ ดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเมินสถานะเบื้องต้น องค์กรต้องทบทวนการดำเนินงานด้านพลังงานที่มีอยู่กับ

- 1) เกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานที่ดี ซึ่งประกาศใช้หรือเป็นที่ยอมรับหรือกำหนดเป็นข้อเสนอแนะ (Guideline) ในการตรวจประเมิน
- 2) ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน
- 3) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งนำไปใช้ในการจัดการพลังงาน
- 4) แนวทางการดำเนินงานด้านพลังงานที่มีอยู่ในองค์กรในอดีต
- 5) ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่าซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้ (Best Practice)

ข้อมูลจากการทบทวนสถานเริ่มต้นจะใช้ในการพิจารณากำหนดนโยบายและกระบวนการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน

3. การกำหนดนโยบาย และการประสัมพันธ์

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องกำหนดนโยบาย โดยจัดทำเป็นเอกสารพร้อมทั้งลงนามโดยผู้บริหารระดับสูง เพื่อแสดงเจตจำนงในการจัดการพลังงาน นโยบายดังกล่าวต้อง

- 1) เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ
- 2) เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณพลังงานที่ใช้
- 3) แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลงไว้
- 4) แสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง
- 5) แสดงเจตจำนงที่จะจัดทรัพยากรให้เพียงพอเหมาะสมในการดำเนินการตามระบบการจัดการพลังงาน

การกำหนดนโยบายพลังงานจะต้องให้ลูกจ้างได้ทราบและเข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย โดยการเผยแพร่และเปิดโอกาสให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น และปฏิบัติตามนโยบาย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสมกับองค์กร การกำหนดนโยบายด้านพลังงานที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) นโยบายต้องเหมาะสมกับขนาดและธุรกิจขององค์กร โดยพิจารณาถึงลักษณะและปริมาณพลังงานที่ใช้

- 2) นโยบายพลังงานจะต้องลงนามโดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กร เพื่อให้ผลในการนำไปปฏิบัติครอบคลุมทั้งองค์กรหรือหน่วยงาน

- 3) นโยบายจะต้องแสดง “ข้อผูกมัด (Commitment)” ขององค์กรที่จะรับผิดชอบการใช้พลังงานในการดำเนินการ ซึ่งรวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมมาใช้ในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) นโยบายต้องแสดงเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว โดยมีรายละเอียดว่าจะปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในแง่มุมใด

5) นโยบายต้องแสดง “ความรับผิดชอบต่อ” ในการควบคุมการใช้พลังงาน และเป็นการกระจายความรับผิดชอบต่อไปยังผู้ใช้งานปลายทาง และผู้ที่เกี่ยวข้องประมาณ

6) นโยบายต้องแสดง “การสื่อสาร” เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้พลังงานให้พนักงานภายในองค์กร และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

7) นโยบายต้องแสดง “การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง” โดยมีการปรับปรุงเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานและทบทวนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

องค์กรจะต้องมีการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ ต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารด้านพลังงาน โดยให้องค์กรรับฟังความคิดเห็น และคำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การรับ และตอบสนองข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานระดับต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

4. การประเมินศักยภาพทางเทคนิค

- การประเมินศักยภาพทางเทคนิค เป็นการประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ องค์กรจะต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่ช่วยในการบ่งชี้ลักษณะการใช้พลังงานขององค์กร ระดับพลังงานที่ใช้ และการประมาณระดับการใช้พลังงานทุกกิจกรรม ในการประเมินองค์กรต้องพิจารณา

- 1) ข้อมูลการใช้พลังงานทั้งในอดีตและปัจจุบัน
- 2) รายการอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานในสัดส่วนที่สูง
- 3) แผนงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) ศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงาน

องค์กรต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการติดตามข้อกำหนดตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรนำมาใช้ในการจัดการพลังงานให้ทันสมัย

วัตถุประสงค์ของการประเมินศักยภาพทางเทคนิค เพื่อค้นหาศักยภาพขององค์กรในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การประเมินสภาวะการใช้พลังงาน จึงแบ่งออกได้ 3 ระดับคือ

1) การประเมินการใช้พลังงานทั่วทั้งองค์กร โดยส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลใบเรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้า หรือค่าเชื้อเพลิง การประเมินแบบนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2 รูปแบบ คือ

1.1) เปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีตว่าโดยรวมแล้วองค์กรใช้พลังงานมากขึ้น น้อยลง หรือเท่าเดิม เมื่อเทียบกับกำลังการผลิตเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) เปรียบเทียบกับโรงงานอื่นที่มีขนาดเท่ากัน มีกระบวนการผลิตที่คล้ายกัน การเปรียบเทียบมักทำได้ยาก เพราะไม่สามารถหาข้อมูลหรือโรงงานได้เหมือนกัน

2) การประเมินระดับประเภทสินค้า เพื่อใช้ในการคำนวณหาต้นทุนของสินค้า หรือ กล่าวคือ เป็นการหาค่าดัชนีการใช้พลังงาน (พลังงาน/ชิ้น)

3) การประเมินระดับอุปกรณ์ เป็นการประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์แต่ละชิ้น เรียกว่า Benchmarking ซึ่งต้องมีการเก็บข้อมูลที่เพียงพอและมีการวางแผนการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณ Specific Energy Consumption (SEC) ที่เหมาะสม

5. การกำหนดมาตรการ เป้าหมาย และการคำนวณผลตอบแทน

การกำหนดมาตรการสำหรับใช้แก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับประสิทธิภาพของอุปกรณ์ จากการทำ Benchmarking มีด้วยกันหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความคุ้นเคยของแต่ละองค์กร อาจจะใช้หลักการของ Cause and Effect Diagram โดยให้ผลที่ได้รับ (Effect) คือ อุปกรณ์ที่ประสิทธิภาพต่ำ เป็นเป้าหมาย แล้วใช้วิธีระดมความคิดเห็น โดยพิจารณาทีละประเด็น เริ่มจาก เครื่องจักร/ อุปกรณ์ วิธีการทำงาน วัสดุที่ใช้ และพนักงาน ทุกประเด็นสามารถเป็นสาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์มีการใช้พลังงานสูงได้

เมื่อทราบถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการใช้พลังงานสูงกว่าเกณฑ์แล้ว ลำดับถัดไป คือการพิจารณาแนวทางขั้นต่ำในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดให้องค์กรที่นำระบบการจัดการพลังงานมาประยุกต์ใช้ ในการคิดหามาตรการต่างๆ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพราะในที่สุดแล้วพนักงานส่วนใหญ่จะเป็นผู้นำมาตรการ ไปปฏิบัติ

การกำหนดเป้าหมายจากมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดขึ้นแล้ว องค์กรต้องตัดสินใจกำหนดเป้าหมายในการอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้เป็นหลักในการประเมินความสำเร็จ โดยทั่วไปมีแนวทางที่ใช้ในการกำหนดเป้าหมายอยู่ 3 แนวทาง คือ

1) ผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้กำหนดเป้าหมายโดยมิได้พิจารณาข้อมูล หรือความเป็นไปได้ ในการดำเนินการ การกำหนดเป้าหมายแนวทางนี้จะแพร่หลายในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น ในช่วงวิกฤตที่ต้องการลดค่าใช้จ่าย ผู้บริหารต้องการลดการใช้พลังงานลง 10% ภายใน 1 ปี แต่ผู้บริหารไม่มีข้อมูล หรือไม่ทราบข้อมูลของระบบการผลิตว่าระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพ สูงอยู่แล้วหรือไม่

2) กำหนดเป้าหมายโดยศึกษาข้อมูลที่ใช้ในการทำ Benchmark โดยกำหนดค่าที่ดี ถัดไปเป็นเป้าหมาย ข้อดีของการกำหนดเป้าหมายแนวทางนี้คือ มีหลักฐานว่ามีผู้สามารถทำได้ แต่อาจเป็นค่าที่ต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์โดยสิ้นเชิง ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้โดยอุปกรณ์ที่องค์กร มีอยู่ ดังนั้น การบรรลุเป้าหมายอาจต้องมีการลงทุนในระดับที่สูงมากจนไม่คุ้มทุน

3) กำหนดเป้าหมายเป็นค่าต่ำสุด ที่อุปกรณ์หรือระบบนั้นๆ เคยทำได้ การกำหนดเป้าหมายแนวทางนี้จำเป็นต้องมีข้อมูลที่จดบันทึกไว้ ทำให้ยืนยันได้ว่าสามารถทำได้ภายในองค์กร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณผลตอบแทน หลังจากกำหนดเป้าหมายแล้ว องค์กรต้องประมาณค่าใช้จ่ายที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น องค์กรจะต้องมีตารางแสดงมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมาย เงินลงทุน และค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ประหยัดได้ อย่างไรก็ตาม องค์กรส่วนใหญ่ไม่มีทรัพยากรเพียงพอ โดยเฉพาะด้านการเงินที่จะลงทุน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตัดสินใจลงทุนในมาตรการที่เหมาะสมที่สุด ให้ผลตอบแทนที่ดีผ่านเกณฑ์ขององค์กร การนำเสนอผลตอบแทนต่อผู้บริหารจะคำนวณบนฐานการเงิน

หลังจากที่คำนวณผลตอบแทนทุกมาตรการแล้ว จึงจัดลำดับมาตรการที่มีผลตอบแทนที่ดีที่สุด ไปหาน้อยที่สุด และจึงเลือกดำเนินการในมาตรการที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับองค์กร

6. การจัดทำแผนปฏิบัติการ

แผนปฏิบัติการจะสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานแบบยั่งยืน คือ ให้มีการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานมีจิตสำนึกและพนักงานมีความรู้ ความเข้าใจที่เหมาะสม ดังนั้น แผนปฏิบัติการที่องค์กรต้องจัดทำ จะต้องประกอบด้วย

- 1) แผนเพื่อรองรับมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว
- 2) แผนประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างจิตสำนึกของพนักงานในองค์กร
- 3) แผนการฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยพิจารณาระดับการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความเกี่ยวข้องในการใช้พลังงานของพนักงานแต่ละคน

แผนปฏิบัติที่จัดทำขึ้นจะต้องแสดงวัตถุประสงค์ของมาตรการ เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ ระยะเวลาดำเนินการ และกลุ่มเป้าหมาย

7. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

หลังจากมาตรการต่างๆ ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กรแล้ว ผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลตามเวลาที่ระบุไว้ ในระหว่างการดำเนินการยังไม่แล้วเสร็จ จำเป็นต้องติดตามความก้าวหน้าและเปรียบเทียบกับแผนงาน

8. การทบทวนผลการดำเนินการ

องค์กรจะต้องจัดทำ และปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงานตามช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และมีการตรวจประเมินตลอดทั้งองค์กร โดยต้องครอบคลุม ขอบข่าย ความถี่ วิธีการตรวจประเมิน รวมทั้งความรับผิดชอบในการตรวจประเมิน และผู้ตรวจประเมินต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงาน และมีความเป็นอิสระจากกิจกรรมที่ทำการตรวจประเมิน ความถี่ของการตรวจประเมินควรจะทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องทบทวนระบบการจัดการพลังงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบการจัดการยังคงมีความเหมาะสม มีความเพียงพอ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยต้องพิจารณาถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ผลการดำเนินงานของระบบการจัดการพลังงานทั้งหมด
- 2) ผลการดำเนินงานเฉพาะแต่ละข้อกำหนดของระบบการจัดการ
- 3) สิ่งที่พบจากการตรวจประเมิน
- 4) ปัจจัยภายในและภายนอก เช่น การเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กร แนวทางการ

ดำเนินงานด้านพลังงานที่มีอยู่ในองค์กร ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่า ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้ (Best Practice) การแก้ไขตามข้อกำหนดของกฎหมาย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องวิเคราะห์ว่าการกระทำใดที่จำเป็นต้องแก้ไขจากข้อบกพร่องของระบบการจัดการพลังงาน

องค์กรต้องพิจารณาความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย การเตรียมการจัดการพลังงานรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่นๆ ของระบบการจัดการพลังงาน โดยพิจารณาจากผลการตรวจประเมินระบบการจัดการพลังงาน สภาพการณ์ที่เปลี่ยนไป และเจตจำนงที่จะให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.7 ความเป็นมาและการจัดการพลังงานของบริษัท สแปนชัน (ไทยแลนด์) จำกัด

2.7.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

บริษัท สแปนชัน (ไทยแลนด์) จำกัด หรือจดทะเบียนในชื่อภาษาอังกฤษว่า Spansion (Thailand) Limited เดิมคือ บริษัท เอ เอ็ม ดี (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 229 หมู่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ก่อตั้งขึ้นและจดทะเบียนในปี พ.ศ. 2530 เริ่มเปิดดำเนินการผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ประเภทหน่วยความจำ (Flash Memory) อย่างเป็นทางการและจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าในปี พ.ศ. 2533 มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และได้ทำการก่อสร้างขยายอาคารการผลิตเพิ่มเติม รวมทั้งก่อสร้างอาคารศูนย์ศึกษาพัฒนาบุคลากร (EDC : Education Development Center) ในปี พ.ศ. 2539 ต่อมาได้ขยายกำลังการผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น เพื่อให้ทันต่อความต้องการของลูกค้า จนทำให้สามารถทำการผลิตได้มากถึง 12 ล้านชิ้นต่อสัปดาห์ ปัจจุบันมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา มีโรงงานสาขาอยู่ในเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น และมาเลเซีย ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 866 คน ทำงาน 24 ชั่วโมง/วัน

มาตรฐานการจัดการระดับสากล

- 1) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2004
- 2) มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) มาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002

รางวัลที่ได้รับภายในประเทศ

1) กระทรวงอุตสาหกรรม

(1) รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นครบทั้ง 5 ประเภทดังนี้

- ด้านการเพิ่มผลผลิต
- ด้านการจัดการคุณภาพ
- ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- ด้านการจัดการพลังงาน

(2) รางวัลการบริหารคุณภาพแห่งชาติ (TQC)

2) กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

(1) รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ติดต่อกัน 5 ปี ตั้งแต่ปี พ. ศ. 2548 – 2552

(2) รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานหญิง

รางวัลระดับภูมิภาค

รางวัลนายจ้างดีเด่นแห่งเอเชียประจำปี 2544 และ 2548 (Best Employer in Asia)

ปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ

บริษัทฯ บริหาร โดยมีความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ และคุณค่า เป็นหัวใจหลัก โดยเน้นทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด โดยผู้บริหารระดับสูงสร้างบรรยากาศเพื่อเอื้อต่อการทำงานอย่างมีความสุขและนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการ เน้นถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และการเป็นพลเมืองดีของประเทศ

2.7.2 ข้อมูลการจัดการพลังงานของบริษัท

การวางแผนการจัดการพลังงาน

การบริหารจัดการเพื่อใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมาตรการเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน คือหนึ่งในปรัชญาการทำธุรกิจของบริษัท สเปนชั้น ที่ยึดถือและปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ได้แก่

- 1) การออกแบบโรงงานที่คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานและมีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม
- 2) การวางแผนผังการติดตั้งเครื่องจักรให้เหมาะสมและทันสมัยกับกระบวนการผลิตและ

สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ง่าย (Advance Manufacturing Technology)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) การนำระบบบริหารจัดการเข้ามาใช้ในทุกระบวนการและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 4) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ

การให้คำมั่นสัญญาของผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูงของ บริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้กำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ให้เป็นนโยบายหนึ่งของบริษัท เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้ง มีการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง และใช้นวัตกรรมที่ทันสมัย (Total Continuous Process Improvement & Innovation : TCPI²) เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันกันทางธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

การจัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

บริษัทได้กำหนดภาระหน้าที่ของทีมงาน เพื่อผลักดันให้เกิดการดำเนินการตามนโยบายด้านอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ทำการศึกษาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านการประหยัดพลังงาน ตลอดจนกระตุ้นเตือนและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ในการลดการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5% ต่อปี โดยการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานมีกำหนดวาระการประชุมเพื่อพิจารณาติดตามผลการดำเนินงานทุกเดือน ทั้งนี้ ในกรณีของการประชุมคณะกรรมการกลุ่มย่อยหรือพิจารณาวาระเร่งด่วน สามารถจัดการประชุมและแจ้งสรุปผลการประชุมให้ผู้บริหารระดับสูงทราบ ผ่านทางระบบเครือข่าย (Conference) ของบริษัท

การมีส่วนร่วมของพนักงาน

บริษัทได้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ จิตสำนึก และเจตคติที่ถูกต้องต่อการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น ให้ข้อมูล ข่าวสารด้านการอนุรักษ์พลังงานผ่านวารสาร บอร์ด แผ่นพับ ป้ายผ้า และอินทราเน็ต เพื่อให้พนักงานได้รับข่าวสารทั้งหมดอย่างทั่วถึง และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานไปยังกลุ่มบริษัทในเครือสแปนซ์ในต่างประเทศ รวมทั้งแลกเปลี่ยนความรู้ไปยังกลุ่มโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศอีกมากกว่า 10 บริษัท

การสร้างแรงจูงใจ

บริษัท มีตัวแทนจากทุกหน่วยงานเป็นคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน และมีทีมงานวิศวกรจากฝ่ายต่างๆ ที่จะคอยให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอื่นๆ ตามมาในภายหลัง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนด้านอื่นๆ เช่น การแข่งขันฟุตบอลชิงถ้วยอนุรักษ์พลังงาน การจัดประกวดคำขวัญ การประกวดโลโก้ และนำมาจัดทำเป็นสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ประจำปี การจัดแสดงนิทรรศการและแสดงสินค้าเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น

การจัดการองค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

- 1) บริษัท มีนโยบายในการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ผ่านโครงการ KM : Knowledge Management ซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ด้านทั้งภายในและหน่วยงานภายนอกที่สนใจเข้าเยี่ยมชม นอกจากนี้ยังส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ภาครัฐและเอกชนจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และเข้าร่วม โครงการอนุรักษ์พลังงานภายในกลุ่มโรงงาน อีเล็กทรอนิกส์ และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ วิธีการและเทคนิคการประหยัดพลังงาน โดยมีการประชุมกันทุก 6 เดือน และยังได้เข้าร่วม โครงการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานเข้ามาให้ความรู้ในการวางแผน ขั้นตอนการดำเนินการตลอดจนรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล และทำการประเมินผลที่ได้ดำเนินการไป
- 2) การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานเก็บข้อมูลการใช้พลังงานในแต่ละแผนก เพื่อจะได้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานและนำมาวิเคราะห์ปรับปรุง หรือกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนนั้นๆ
- 3) การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม และปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อลดของเสีย ผลิตสินค้า ได้คุณภาพ ลดต้นทุน และการใช้พลังงานให้น้อยลง
- 4) บริษัทได้จัดให้แผนก Facility เป็นผู้รับผิดชอบออกแบบดูแล ตรวจสอบและแก้ไข ซ่อมบำรุงเครื่องจักร รวมถึงการวางแผนในขบวนการผลิต เพื่อผลิตสินค้าให้ได้ตามมาตรฐานและมีคุณภาพ โดยมีทีมช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรต้นกำลัง มีหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบอากาศอัดและระบบต้นกำลังอื่นๆ ทั้งหมดในโรงงาน นอกจากนี้บริษัทยังมีวิศวกรประจำโรงงาน มีหน้าที่ตรวจสอบการทำงานการใช้พลังงานของระบบ และวิเคราะห์นำเสนอมาตรการประหยัดพลังงานอยู่ในฝ่ายผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยพบว่า ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือการปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน และ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 274 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสูง ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กัญญาภรณ์ เพ็ญภินันท์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด ของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาตัวแปรที่สามารถอธิบายการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ได้ดีที่สุด โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนที่ทำงานอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 413 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมี และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมี การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการอธิบายการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุด คือ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

วิวรรณ ชันชโกทัย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี มีกลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 369 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา โดยการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไควสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยารวมทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยทางชีวสังคม คือ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ 3) ปัจจัยทางด้านจิตลักษณะ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ การรับรู้ผลดีผลเสีย การมุ่งอนาคต การควบคุมตน ความเชื่ออำนาจในตน ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมด้านการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา ด้านการวางแผนแก้ไขปัญหา ด้านการปฏิบัติตามแผน ด้านการติดตามผลประเมินผลในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ได้แก่ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อในอำนาจในตน ปัจจัยเอื้อ และทักษะ

ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยสรุปว่า พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับ TQM อยู่ในระดับสูง มีทัศนคติและแรงจูงใจต่อโครงการ TQM ในระดับดี มีขวัญในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารในระดับมาก และมีการรับรู้นโยบายองค์กรในระดับปานกลาง สำหรับการมีส่วนร่วมในโครงการ TQM ของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่าตัวแปรต่างๆ ใน 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการ TQM ได้แก่ การฝึกอบรมเกี่ยวกับ TQM ในหัวข้อกิจกรรม 5ส ปัจจัยด้านชีวสังคม แรงจูงใจ และขวัญของพนักงานในปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านพฤติกรรมติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยที่สามารถเป็นตัวพยากรณ์ที่ดี และสามารถทำนายการมีส่วนร่วมในโครงการ TQM ของพนักงานได้ คือ ปัจจัยทางชีวสังคมและปัจจัยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตวิทยา สำหรับตัวแปรต่างๆ ในปัจจัย 5 ปัจจัยที่สามารถเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีและสามารถทำนายการมีส่วนร่วมในโครงการ TQM ของพนักงาน ได้แก่ แรงจูงใจ การฝึกอบรมเกี่ยวกับ TQM ในหัวข้อกิจกรรม 5ส ทักษะคติ และประสบการณ์การทำงาน โดยมีอำนาจในการพยากรณ์รวมร้อยละ 27.1

นันทิยา ขสสร (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ของพนักงานบริษัท โกลบอล (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยและขนาดของผลกระทบของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ของพนักงานและผู้บริหารระดับต้น ในด้านส่วนบุคคล ด้านความรู้เกี่ยวกับ CMM ด้านจิตวิทยา ด้านการสื่อสาร และด้านการรับรู้นโยบายองค์กร โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานจำนวน 115 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทางสถิติแบบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานบริษัท โกลบอล (ประเทศไทย) จำกัด มีระดับการมีส่วนร่วมในโครงการโดยรวมอยู่ในระดับน้อย 2) พนักงานที่อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน และตำแหน่งต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการ CMM ไม่แตกต่างกัน 3) พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีการอบรมความรู้เกี่ยวกับ CMM ต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการ CMM อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคติ แรงจูงใจ และขวัญของพนักงานเกี่ยวกับ CMM มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในระดับต่ำและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 5) ปัจจัยด้านการสื่อสารและการรับรู้นโยบายองค์กรเกี่ยวกับ CMM มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในระดับปานกลางและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และ 6) ปัจจัยที่สามารถเป็นตัวพยากรณ์ที่ดี และสามารถทำนายการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ของพนักงาน ได้แก่ การรับรู้นโยบายองค์กรและการสื่อสาร โดยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการมีส่วนร่วมในโครงการ CMM ร้อยละ 90.7

ราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานจำนวน 354 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐาน ใช้ค่า t-test ค่า F-test แบบ One-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า พนักงานของบริษัทที่มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมของพนักงาน ได้แก่ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาทำงานกับบริษัท การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

อดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษาถึงตัวแปรต่างๆ ใน 5 ตัวแปรกับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วยทัศนคติของพนักงาน แรงจูงใจของพนักงาน ขวัญและกำลังใจของพนักงาน ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับไคเซ็น ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายบริษัทในการทำไคเซ็น โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นพนักงานฝ่ายการผลิตจำนวน 281 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับ ไคเซ็นอยู่ในระดับสูง มีทัศนคติ แรงจูงใจและมีขวัญและกำลังใจต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับดี มีการติดต่อสื่อสารต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับปานกลาง และมีการรับรู้ นโยบายบริษัทต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับดี สำหรับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิตอยู่ในระดับปานกลาง ผลของการศึกษาวิจัยสำหรับตัวแปรต่างๆ พบว่า 1) พนักงานที่มีปัจจัยด้านส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การฝึกอบรมเกี่ยวกับไคเซ็น และความรู้เกี่ยวกับไคเซ็นที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิตไม่แตกต่างกัน 2) ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจ ขวัญและกำลังใจ ปัจจัยด้านการสื่อสาร และการรับรู้ นโยบายบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายผลิต

ศิวพร เอกผักนาก (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 211 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าเอกซอร์นี้ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ อายุ และมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ได้แก่ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลหรือหน่วยงาน ส่วนปัจจัยอื่นๆ นอกจากนี้ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน อาชีพ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะ และการจัดการขยะ 'ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ'



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัทสเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับผู้บริหาร หัวหน้างาน และพนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในปี 2552 รวมทั้งสิ้น 866 คน (ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ : กรกฎาคม 2552)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวแทนประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พนักงานทุกระดับที่ปฏิบัติงานในบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยใช้ตารางกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 40) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 265 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จากการกำหนดสัดส่วนจำนวนพนักงานตามตำแหน่งงานปัจจุบัน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน

พนักงานตามตำแหน่งงานปัจจุบัน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ผู้จัดการขึ้นไป (EX6-EX9)	57	17
หัวหน้างาน, ผู้เชี่ยวชาญ, วิศวกร (EX1-EX5)	188	58
ช่างเทคนิค, ช่างการ (NE1-NE5)	211	65
พนักงานปฏิบัติการ (Operator)	410	125
รวม	866	265

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Checklist) เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ตำแหน่งงานปัจจุบัน และการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน เป็นคำถามปลายเปิดแบบเลือกตอบ (Checklist) ที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบเพียง 2 แบบ คือ ถูก หรือ ผิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยคำถามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน จำนวน 28 ข้อ ดังนี้

- 1) เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 14 ข้อ
- 2) แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 7 ข้อ
- 3) ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท โดยมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ด้าน จำนวน 24 ข้อ ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ จำนวน 6 ข้อ
- 2) การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ จำนวน 6 ข้อ
- 3) การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ
- 4) การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากทฤษฎีและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดประเด็นและขอบข่ายของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 4) สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง นำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบ แนะนำเพื่อการแก้ไข รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม ทั้งความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วทำการจัดพิมพ์

3.2.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อความเที่ยงตรงและความเหมาะสมในการวิจัย พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------|---|
| (1) ดร. จันทนา กุญชรรัตน์ | อาจารย์ประจำคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| (2) คุณไพฑูรย์ เต็มสินวานิช | กรรมการและที่ปรึกษาบริษัทเอ็นเนอร์จีเน็ช จำกัด |
| (3) คุณโสรัจ จตุรทิศ | ผู้จัดการแผนกพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บริษัท สเปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อความที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา

คะแนน 0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหา

คะแนน -1 สำหรับข้อความที่ไม่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา

ผลจากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2526 : 88-90) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทุกคน

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับเนื้อหา ปรากฏว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 (ภาคผนวก ค)

2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าดังนี้

2.1) แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

2.1.1) วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ (ภัทรานิคมานนท์. 2538 : 140)

$$p = \frac{H + L}{n} \quad (3.2)$$

$$r = \frac{H - L}{n/2} \quad (3.3)$$

เมื่อ p คือ ค่าความยากง่าย

r คือ ค่าอำนาจจำแนก

H คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

L คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n คือ จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยกำหนดเกณฑ์ความยาก 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ถึง 1.00 (สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542 : 136-142) และได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.00 – 0.90 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.00-0.87 (ภาคผนวก ก) สำหรับข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกไม่เข้าเกณฑ์ ผู้วิจัย ได้มีการปรับปรุงข้อคำถาม โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขให้เหมาะสม

2.1.2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 150) และกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.70 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 81-101)

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] \quad (3.4)$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
	K	คือ	จำนวนข้อสอบ
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	p	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบถูกแต่ละข้อ
	q	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ (1-p)

ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานทั้งฉบับเท่ากับ 0.76

2.2) แบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์พลังงาน และแบบสอบถามวัดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

2.2.1) วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างการตอบรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550 : 311-312) โดยกำหนดค่าอำนาจจำแนกไว้ที่ 0.20 ถึง 1.00 (สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542 : 136-142)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.5)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	r_{xy}	คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ ตัวแปร Y
	$\sum X$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X
	$\sum Y$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร Y
	$\sum X^2$	คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร X
	$\sum Y^2$	คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร Y
	$\sum XY$	คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X กับตัวแปร Y
	n	คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ซึ่งค่าอำนาจจำแนกโดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.77 (ภาคผนวก ก)

2.2.2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์พลังงาน และแบบสอบถามวัดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) (Cronbach, 1990 : 202-204) และกำหนดให้มีค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.70 (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 81-101)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \quad (3.6)$$

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์พลังงานทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 และเป็นรายด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตวิทยามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามวัดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเท่ากับ 0.95 (ภาคผนวก ก)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 300 ชุด ไปแจกจ่ายพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ด้วยตนเอง จากนั้นผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองตามกำหนด โดยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 279 ชุด

3.3.3 หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ไปวิเคราะห์ผล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยมีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยมีวิธีการดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ โดยนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย -

ตอนที่ 2 ข้อคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน เป็นแบบสอบถามที่มีคำตอบสองทาง คือ ถูกหรือผิด จำนวน 20 ข้อ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าคำถามข้อใดให้ตอบถูก ผู้ตอบแบบสอบถามตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบจะได้ 0 คะแนน

ถ้าคำถามข้อใดให้ตอบผิด ผู้ตอบแบบสอบถามตอบผิดจะได้ 1 คะแนน ตอบถูกหรือไม่ตอบจะได้ 0 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนจะแบ่งเกณฑ์ความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 0 - 7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับต่ำ
- 8 - 14 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 15 - 20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย โดยมีจำนวน 28 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale ซึ่งประกอบด้วยคำถามเชิงบวก โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา

คำตอบ	ค่า	คำถามเชิงบวก (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	5
เห็นด้วย	4	4
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	1

โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา เพื่อแปลความหมายออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 36) ดังนี้

$$\text{ช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.7)$$

ซึ่งแทนค่าได้เท่ากับ $\frac{5 - 1}{5} = 0.80$

ดังนั้นแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้ดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 76) จะใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีจำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale ซึ่งประกอบด้วยคำถามเชิงบวก โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.3 ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

คำตอบ	คำถามเชิงบวก (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน เพื่อแปลความหมายออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังสมการที่ 3.7

ดังนั้นแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ได้ดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ (ชวลี วงศ์รัตนะ. 2544 : 76) จะใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale ซึ่งประกอบด้วยคำถามเชิงบวก โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.4 ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

คำตอบ	คำถามเชิงบวก (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน เพื่อแปลความหมายออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังสมการที่ 3.7

ดังนั้นแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ได้ดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 76) จะใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 6 ข้อคำถามที่เกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน เป็นแบบสอบถามปลายปิดจำนวน 24 ข้อ โดยใช้แบบวัดที่กำหนดมาตราวัดแบบ Likert Scale ซึ่งในแต่ละข้อคำถามจะแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.5 ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

ตารางที่ 3.5 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามวัดระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

คำตอบ	คะแนน
มีส่วนร่วมทุกครั้ง	5
มีส่วนร่วมบ่อยครั้ง	4
มีส่วนร่วมบางครั้ง	3
มีส่วนร่วมนานๆ ครั้ง	2
ไม่เคยมีส่วนร่วม	1

เมื่อกำหนดความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละข้อคำถามแล้ว ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดค่าความหมายของค่าเฉลี่ย โดยในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้กำหนดค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อแปลความหมายออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังแสดงในสมการที่ 3.7

ดังนั้นแบ่งระดับค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานได้ดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับต่ำ
1.81 – 2.60	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับค่อนข้างต่ำ
2.61 – 3.40	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับค่อนข้างสูง
4.21 – 5.00	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานระดับสูง

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2544 : 76) จะใช้เกณฑ์ดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกันมาก

ตอนที่ 7 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำแนะนำของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน และอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และจัดอันดับ โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

3.4.2 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 การทดสอบสมมติฐาน ในการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	t-test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	
สมมติฐานที่ 3.1 : เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 3.2 : แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 3.3 : ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	Pearson's Product Moment Correlation

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาได้แก่

3.5.1.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ปัจจุบัน อายุงาน และการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนข้อมูลแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.8)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group Data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 137-142)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.9)$$

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n คือ จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 143)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.10)$$

เมื่อ $S.D.$ คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X คือ คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n คือ จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ถึงลักษณะของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนี้

3.5.2.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test) เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 162-163) ได้แก่ เพศ และการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี Independent t-test มีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
- สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน}$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \text{ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน}$$
- สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณีที่ 1 เมื่อ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (3.11)$$

เมื่อ
$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.12)$$

เมื่อ n_1 คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 \bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 S_2^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณีที่ 2 เมื่อ $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.13)$$

โดยมี
$$df, v = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 2}} \quad (3.14)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ v แล้วแต่กรณี หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ v แล้วแต่กรณี หรือถ้าค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรในกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ หรือไม่ โดยทำการทดสอบโดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.15)$$

หรือ
$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \text{ เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.16)$$

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.5.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้ใน

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะโดยใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Independent Sample) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานปัจจุบัน และอายุงาน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-way ANOVA (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546 : 141-145) ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ
 H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน
 H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน
 หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ , เมื่อ } i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.17)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี 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	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	k	คือ จำนวนกลุ่ม
	n	คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
	n_j	คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j
	T_j	คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j
	T	คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	x_{ij}	คือ คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า 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 ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.5.2.3 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ใช้ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 161) โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.18)$$

เมื่อ	$t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$	คือ ค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$
	n_i	คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i
	n_j	คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกร ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ \bar{X}_i คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i
 \bar{X}_j คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

3.5.2.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, R_{xy}) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางของความสัมพันธ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 107) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในสมมติฐาน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation

Coefficient คือ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3.19)$$

เมื่อ t คือ ค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.20)$$

เมื่อ r หรือ r_{xy} คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ ตัวแปร Y

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X

$\sum Y$ คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร Y

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$\sum X^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร X

$\sum Y^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร Y

$\sum XY$ คือ ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X กับตัวแปร Y

n คือ จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า t จากตารางที่ $df = n - 2$ จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ตัวแปรสองตัวมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ t จากตารางที่ $df = n - 2$ จะยอมรับ H_0 นั่นคือ ตัวแปรสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p-value ถ้ามีน้อยกว่าหรือเท่ากับ α แสดงว่าตัวแปรคู่่นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้ามีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์กลับกัน ถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ ความหมายของค่า r (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2546 : 280) คือ

1. ถ้า r เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
2. ถ้า r เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
3. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
4. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก
5. ถ้า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
6. ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 316)

1. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) ถือว่ามี ความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง (ถ้าสูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)
2. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.5 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามี ความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
3. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 (ประมาณ 0.30 และต่ำกว่า) ถือว่ามี ความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
4. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ขนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท
- 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
- 4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
- 4.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
- 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานปัจจุบัน อายุงาน และ การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	126	45.2
หญิง	153	54.8
รวม	279	100.0
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	84	30.1
มากกว่า 30 – 40 ปี	152	54.5
มากกว่า 40 ปี	43	15.4
รวม	279	100.0
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	158	56.6
ปริญญาตรี	86	30.8
สูงกว่าปริญญาตรี	35	12.6
รวม	279	100.0
4. ตำแหน่งงานปัจจุบัน		
พนักงานปฏิบัติการ	130	46.6
ช่างเทคนิค, ธุรการ	69	24.7
หัวหน้างาน, ผู้เชี่ยวชาญ, วิศวกร	61	21.9
ผู้จัดการขึ้นไป	19	6.8
รวม	279	100.0
5. อายุงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	55	19.7
5 – 10 ปี	57	20.4
มากกว่า 10 – 15 ปี	99	35.5
มากกว่า 15 ปี	68	24.4
รวม	279	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย		
เคยทำ	242	86.7
ไม่เคยทำ	37	13.3
รวม	279	100.0

จากตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 279 คน ได้ดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 และเป็นเพศชาย มีจำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2

อายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 – 40 ปี มีจำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 30.1 และพนักงานที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีจำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 56.6 รองลงมาคือ พนักงานที่มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 และพนักงานที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ พนักงานที่มีการศึกษาสูงสุดสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 12.6

ตำแหน่งงานปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการ มีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6 รองลงมาคือ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งช่างเทคนิคและธุรการ มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 และพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งหัวหน้างาน ผู้เชี่ยวชาญและวิศวกร มีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 และพนักงานที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งผู้จัดการขึ้นไป มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8

อายุงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 10 - 15 ปี มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาคือ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และพนักงานที่มีอายุงานระหว่าง 5 - 10 ปี มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นร้อยละ 20.4 และพนักงานที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7

การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีจำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 และไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
มีระดับความรู้สูง (15 – 20 คะแนน)	29	10.4	2
มีระดับความรู้ปานกลาง (8 – 14 คะแนน)	244	87.4	1
มีระดับความรู้ต่ำ (0 - 7 คะแนน)	6	2.2	3
ผลรวม	279	100	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า พนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 พนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีจำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 87.4

ลำดับที่ 2 พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูง มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4

ลำดับที่ 3 พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับต่ำ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานจากแบบสอบถามตอนที่ 3 โดยประกอบด้วยปัจจัยด้านจิตวิทยา 3 ด้าน ได้แก่ เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน และขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวม และแยกเป็นองค์ประกอบของแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาโดยรวมต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาโดยรวมต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน

ปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	4.32	0.392	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2. ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	3.78	0.597	เห็นด้วยมาก	3
3. ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	3.92	0.604	เห็นด้วยมาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.09	0.430	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.430 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.392

ลำดับที่ 2 ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.604

ลำดับที่ 3 ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.597

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติ ต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ของทุกคน	4.85	0.414	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2. การอนุรักษ์พลังงานเป็นโครงการที่ดี มีประโยชน์	4.81	0.405	เห็นด้วยมากที่สุด	2
3. การอนุรักษ์พลังงานทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาบริษัทอย่างต่อเนื่อง	4.53	0.627	เห็นด้วยมากที่สุด	4 ^a
4. การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎหมาย	4.38	0.651	เห็นด้วยมากที่สุด	8
5. บริษัทมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงานที่ชัดเจน	4.14	0.719	เห็นด้วยมาก	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติ ต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
6. พนักงานสามารถนำความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัทไปใช้ประโยชน์ที่บ้านได้	4.43	0.636	เห็นด้วยมากที่สุด	6
7. โครงการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.19	0.677	เห็นด้วยมาก	11
8. การอนุรักษ์พลังงานช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่บริษัท	4.42	0.628	เห็นด้วยมากที่สุด	7
9. การอนุรักษ์พลังงานช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของบริษัท	4.60	0.559	เห็นด้วยมากที่สุด	3
10. การอนุรักษ์พลังงานทำให้เกิดระเบียบปฏิบัติที่ดีภายในบริษัท	4.20	0.759	เห็นด้วยมาก	10
11. การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทไม่ส่งผลต่อความสะดวกสบายในการทำงานของพนักงาน	3.30	1.064	เห็นด้วยปานกลาง	14
12. การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานทำให้พนักงานเกิดความผูกพันกับบริษัท	3.82	0.722	เห็นด้วยมาก	13
13. การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม	4.53	0.610	เห็นด้วยมากที่สุด	4 ^a
14. การอนุรักษ์พลังงานมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น	4.32	0.741	เห็นด้วยมากที่สุด	9
ค่าเฉลี่ยรวม	4.32	0.392	เห็นด้วยมากที่สุด	

หมายเหตุ ^{a, b} หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.4 พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.32 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.392 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตวิทยาในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ของทุกคน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.414

ลำดับที่ 2 การอนุรักษ์พลังงานเป็น โครงการที่ดี มีประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.405

ลำดับที่ 3 การอนุรักษ์พลังงานช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.559

ลำดับที่ 4 การอนุรักษ์พลังงานทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาบริษัทอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.627 และการอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.610

ลำดับที่ 6 พนักงานสามารถนำความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัท ไปใช้ประโยชน์ที่บ้านได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.636

ลำดับที่ 7 การอนุรักษ์พลังงานช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่บริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.628

ลำดับที่ 8 การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.651

ลำดับที่ 9 การอนุรักษ์พลังงานมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.741

ลำดับที่ 10 การอนุรักษ์พลังงานทำให้เกิดระเบียบปฏิบัติที่ดีภายในบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.759

ลำดับที่ 11 โครงการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.677

ลำดับที่ 12 บริษัทมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงานที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.719

ลำดับที่ 13 การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานทำให้พนักงานเกิดความผูกพันกับบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.722

ลำดับที่ 14 การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในบริษัท ไม่ส่งผลต่อความสะดวกสบายในการทำงานของพนักงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.064

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายชื่อ

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ท่านรู้สึกมีความมั่นคงในการทำงาน	3.53	0.872	เห็นด้วยมาก	7
2. ท่านรู้สึกว่าบริษัทที่มีการทำโครงการอนุรักษ์พลังงานเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง	3.64	0.886	เห็นด้วยมาก	6
3. บริษัทสามารถอยู่รอดและดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ส่วนหนึ่งมาจากการดำเนินการด้านอนุรักษ์พลังงาน	3.84	0.822	เห็นด้วยมาก	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
4. ท่านรู้สึกได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานจากการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.68	0.783	เห็นด้วยมาก	5
5. ท่านเชื่อว่าความสำเร็จจากการทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานนั้น ท่านมีส่วนร่วมในความสำเร็จดังกล่าว	3.90	0.695	เห็นด้วยมาก	3
6. การเข้าร่วมทำกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นการเปิดโอกาสให้ท่านได้แสดงความสามารถในการทำงานอย่างหนึ่ง	3.91	0.709	เห็นด้วยมาก	2
7. ท่านรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานจากการเข้าร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.95	0.677	เห็นด้วยมาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.78	0.597	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.78 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.597 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานจากการเข้าร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.677

ลำดับที่ 2 การเข้าร่วมทำกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นการเปิดโอกาสให้ท่านได้แสดงความสามารถในการทำงานอย่างหนึ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.709

ลำดับที่ 3 ท่านเชื่อว่าความสำเร็จจากการทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานนั้น ท่านมีส่วนร่วมในความสำเร็จดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.695

ลำดับที่ 4 บริษัทสามารถอยู่รอดและดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ส่วนหนึ่งมาจากการดำเนินการด้านอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.822

ลำดับที่ 5 ท่านรู้สึกได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานจากการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.783

ลำดับที่ 6 พนักงานสามารถนำความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัท ไปใช้ประโยชน์ที่บ้านได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.886

ลำดับที่ 7 การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ท่านรู้สึกมีความมั่นคงในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.872

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายชื่อ

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ความพึงพอใจของพนักงานต่อนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	4.01	0.600	เห็นด้วยมาก	1 ^a
2. กำลังใจของพนักงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	3.84	0.709	เห็นด้วยมาก	6 ^b

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจ ต่อการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
3. ความช่วยเหลือของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้า งานที่มีต่อพนักงานที่ประสบปัญหาในการทำ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.87	0.787	เห็นด้วยมาก	5
4. ผู้บริหารให้กำลังใจแก่พนักงานในการทำ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.84	0.813	เห็นด้วยมาก	6 ^b
5. การทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานแบบเป็นทีม	3.96	0.792	เห็นด้วยมาก	3
6. การสนับสนุนจากผู้บริหารในการทำกิจกรรม อนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง	4.01	0.754	เห็นด้วยมาก	1 ^a
7. ความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานในการทำ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.95	0.776	เห็นด้วยมาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.93	0.604	เห็นด้วยมาก	

หมายเหตุ ^{a, b} หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.6 พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.93 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.604 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายชื่อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ความพึงพอใจของพนักงานต่อนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.600 และการสนับสนุนจากผู้บริหารในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.754

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 3 การทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานแบบเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.792

ลำดับที่ 4 ความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.776

ลำดับที่ 5 ความช่วยเหลือของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานที่มีต่อพนักงานที่ประสบปัญหาในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.787

ลำดับที่ 6 คำสั่งใจของพนักงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.709 และผู้บริหารให้กำลังใจแก่พนักงานในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.813

4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากแบบสอบถามตอนที่ 4 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในบริษัทภายในบริษัท	4.11	0.602	เห็นด้วยมาก	1
2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน จากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ภายในบริษัท	3.96	0.738	เห็นด้วยมาก	3
3. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากผู้บังคับบัญชาของท่าน	3.77	0.826	เห็นด้วยมาก	5 ^a
4. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากการพบปะสนทนากับพนักงานอื่น	3.64	0.801	เห็นด้วยมาก	7
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากสื่อวิทัศน์ของบริษัท	3.86	0.801	เห็นด้วยมาก	4
6. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากตัวแทนคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน	3.77	0.797	เห็นด้วยมาก	5 ^a
7. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานจัดขึ้น	4.08	0.627	เห็นด้วยมาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.88	0.573	เห็นด้วยมาก	

หมายเหตุ ^a หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.7 พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.88 และพนักงานแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.573 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.602

ลำดับที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานจัดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.627

ลำดับที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ภายในบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.738

ลำดับที่ 4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากสื่อวิดีโอทัศน์ของบริษัทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.801

ลำดับที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากผู้บังคับบัญชาของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.826 และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน จากตัวแทนคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.797

ลำดับที่ 7 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากการพบปะสนทนากับพนักงานอื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.801

4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท จากแบบสอบถามตอนที่ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท	n = 279		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. นโยบายอนุรักษ์พลังงานถูกกำหนดขึ้นเป็น ลายลักษณ์อักษร โดยฝ่ายบริหาร และถือเป็น ส่วนหนึ่งของนโยบายบริษัท	4.19	0.674	เห็นด้วยมาก	1
2. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความ ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.00	0.694	เห็นด้วยมาก	5
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทแสดง เจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และ ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.11	0.659	เห็นด้วยมาก	3
4. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทแสดง เจตจำนงที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ พลังงานอย่างต่อเนื่อง	4.18	0.630	เห็นด้วยมาก	2
5. ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อ นโยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัท	3.91	0.689	เห็นด้วยมาก	7
6. การประชาสัมพันธ์นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ให้กับพนักงานทุกระดับรับทราบ	4.02	0.702	เห็นด้วยมาก	4
7. การมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำหนด นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	3.94	0.761	เห็นด้วยมาก	6
ค่าเฉลี่ยรวม	4.05	0.528	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.528 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานถูกกำหนดขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยฝ่ายบริหาร และถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.674

ลำดับที่ 2 นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทแสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.630

ลำดับที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทแสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.659

ลำดับที่ 4 การประชาสัมพันธ์นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้กับพนักงานทุกระดับรับทราบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.702

ลำดับที่ 5 นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.694

ลำดับที่ 6 การมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.761

ลำดับที่ 7 ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.689

4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานจากแบบสอบถามตอนที่ 6 ซึ่งประกอบด้วยการมีส่วนร่วม 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวม และแยกเป็นองค์ประกอบของแต่ละด้านดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.1 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวม

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวม และรายองค์ประกอบของการมีส่วนร่วม 4 ด้าน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.60	0.922	ค่อนข้างต่ำ	3
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.32	0.754	ปานกลาง	1
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.27	0.881	ปานกลาง	2
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.48	1.036	ค่อนข้างต่ำ	4
ค่าเฉลี่ยรวม	2.88	0.801	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.88 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทโดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.801 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ เป็นด้านที่พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.32 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.754

ลำดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ เป็นด้านที่พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.881

ลำดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ เป็นด้านที่พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.60 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.922

ลำดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล เป็นด้านที่พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.48 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.036

4.6.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในด้านการตัดสินใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ให้ข้อมูลหรือให้คำปรึกษาต่อหัวหน้างานเกี่ยวกับปัญหาด้านพลังงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน	2.75	1.112	ปานกลาง	2
2. แก้ปัญหาด้านพลังงานในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน	3.00	1.064	ปานกลาง	1
3. เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	2.52	1.178	ค่อนข้างต่ำ	4
4. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับหัวหน้างาน	2.47	1.108	ค่อนข้างต่ำ	5
5. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับเพื่อนร่วมงาน	2.73	1.045	ปานกลาง	3
6. จัดทำโครงการ (Project) เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	2.13	1.146	ค่อนข้างต่ำ	6
ค่าเฉลี่ยรวม	2.60	0.922	ค่อนข้างต่ำ	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.60 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ในด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.922 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในด้านการตัดสินใจเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 แก้ปัญหาด้านพลังงานในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.00 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.064

ลำดับที่ 2 ให้ข้อมูลหรือให้คำปรึกษาต่อหัวหน้างานเกี่ยวกับปัญหาด้านพลังงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.75 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.112

ลำดับที่ 3 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับเพื่อนร่วมงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.73 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.045

ลำดับที่ 4 เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.52 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.178

ลำดับที่ 5 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับหัวหน้างาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.47 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.108

ลำดับที่ 6 จัดทำโครงการ (Project) เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทพบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.13 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.146

4.6.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ในด้านการปฏิบัติการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของบริษัท	4.05	0.801	ค่อนข้างสูง	2
2. เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	3.26	1.003	ปานกลาง	3
3. ใช้ทรัพยากรพลังงานของบริษัทอย่างประหยัด	4.15	0.751	ค่อนข้างสูง	1
4. ได้รับการฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากหัวหน้างาน	2.89	1.170	ปานกลาง	4
5. เสนอแนะ ที่แจ่มแจ้งหรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	2.69	1.108	ปานกลาง	6
6. เสนอแนะวิธีการปรับปรุงการใช้พลังงานอย่างประหยัดภายในหน่วยงานของท่าน	2.87	1.139	ปานกลาง	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.32	0.754	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ในด้านการปฏิบัติการอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.32 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในด้านการปฏิบัติการไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในด้านการปฏิบัติการเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ใช้ทรัพยากรพลังงานของบริษัทอย่างประหยัด พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.15 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.751

ลำดับที่ 2 ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของบริษัท พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.801

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 3 เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.26 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.003

ลำดับที่ 4 ได้รับการฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากหัวหน้างาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.89 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.170

ลำดับที่ 5 เสนอแนะวิธีการปรับปรุงการใช้พลังงานอย่างประหยัดภายในหน่วยงานของท่าน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.87 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.139

ลำดับที่ 6 เสนอแนะ ชี้แจงหรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.69 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.108

4.6.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ในด้านการรับผลประโยชน์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายข้อ

การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.14	0.981	ปานกลาง	3
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานในบริษัท ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.50	0.925	ค่อนข้างสูง	2
3. รู้จักเพื่อนร่วมงานในบริษัทมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	2.97	1.107	ปานกลาง	5
4. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน	3.68	1.032	ค่อนข้างสูง	1
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหัวหน้างานมากขึ้นจากการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	3.05	1.153	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.27	0.881	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ในด้านการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในด้านการรับผลประโยชน์ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.881 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในด้านการรับผลประโยชน์เป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.032

ลำดับที่ 2 นำความรู้ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานในบริษัท ไปใช้ในชีวิตประจำวัน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.925

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 3 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.14 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.981

ลำดับที่ 4 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหัวหน้างานมากขึ้นจากการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.05 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.153

ลำดับที่ 5 รู้จักเพื่อนร่วมงานในบริษัทมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.97 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.107

4.6.5 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ในด้านการประเมินผล โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงไว้ในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผลของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยรวมและรายด้าน

การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. นำปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานมารายงานต่อหัวหน้างาน เพื่อนำไปปรับปรุง	2.66	1.129	ปานกลาง	1
2. ร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน	2.40	1.149	ค่อนข้างต่ำ	5
3. ประเมินผลสำเร็จของการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่จัดขึ้นทุกปี	2.39	1.200	ค่อนข้างต่ำ	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	n = 279		ระดับการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
4. ประเมินผลสำเร็จของการประชาสัมพันธ์กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานผ่านสื่อต่างๆ ที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	2.46	1.207	ค่อนข้างต่ำ	4
5. ประเมินผลการดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายประจำปีของบริษัท	2.52	1.205	ค่อนข้างต่ำ	3
6. ติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน	2.55	1.133	ค่อนข้างต่ำ	2
7. ประเมินผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	2.37	1.162	ค่อนข้างต่ำ	7
ค่าเฉลี่ยรวม	2.48	1.036	ค่อนข้างต่ำ	

จากตารางที่ 4.13 พบว่า พนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ในด้านการประเมินผลอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.48 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในด้านการประเมินผลแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.036 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในด้านการประเมินผลเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 นำปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานมารายงานต่อหัวหน้างาน เพื่อนำไปปรับปรุง พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.66 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.129

ลำดับที่ 2 ติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.55 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.133

ลำดับที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายประจำปีของบริษัท พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.52 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.205

ลำดับที่ 4 ประเมินผลสำเร็จของการประชาสัมพันธ์กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานผ่านสื่อต่างๆ ที่จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.46 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.207

ลำดับที่ 5 ร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เพื่อประเมินผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.40 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.149

ลำดับที่ 6 ประเมินผลสำเร็จของการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่จัดขึ้นทุกปี พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.39 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.200

ลำดับที่ 7 ประเมินผลสำเร็จของการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่จัดขึ้นทุกปี พบว่าพนักงานมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.37 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.162

4.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีเพศแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		t	p-value
	ชาย (n = 126)	หญิง (n = 153)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.76	2.45	2.706	0.007**
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.35	3.29	0.563	0.574
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.30	3.24	0.563	0.574
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.55	2.42	0.997	0.320
ค่าเฉลี่ยรวม	2.96	2.82	1.410	0.160

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมของพนักงาน บริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระหว่างพนักงานเพศชาย และเพศหญิง โดยวิธี t-test พบว่า ค่า t มีค่าเท่ากับ 1.410 และ p-value มีค่าเท่ากับ 0.160 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมของพนักงานชายและหญิง มีค่าเท่ากับ 2.96 และ 2.82 ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจของพนักงานชายและหญิง มีค่าเท่ากับ 2.76 และ 2.45 ตามลำดับ ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามช่วงอายุโดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})			F	p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี (n = 84)	มากกว่า 30 – 40 ปี (n = 152)	มากกว่า 40 ปี (n = 43)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.60	2.56	2.73	0.560	0.572
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.29	3.33	3.34	0.106	0.899
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.26	3.30	3.18	0.333	0.717
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.40	2.52	2.49	0.336	0.715
ค่าเฉลี่ยรวม	2.85	2.89	2.90	0.099	0.906

จากตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.906 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพนักงานที่มีช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มากกว่า 30-40 ปี และ มากกว่า 40 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมเป็น 2.85 2.89 และ 2.90 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามระดับการศึกษาโดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี (n = 158)	ปริญญาตรี (n = 86)	สูงกว่าปริญญาตรี (n = 35)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.57	2.62	2.66	0.170	0.843
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.26	3.41	3.36	1.212	0.299
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.25	3.27	3.34	0.140	0.869
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.48	2.46	2.49	0.025	0.975
ค่าเฉลี่ยรวม	2.86	2.91	2.93	0.160	0.855

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.855 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมเป็น 2.86 2.91 และ 2.93 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามตำแหน่งงานปัจจุบัน โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})				F	p-value
	พนักงานปฏิบัติการ (n = 130)	ช่างเทคนิค/ ช่างเทคนิค/ ช่างเทคนิค (n = 69)	หัวหน้างาน/ วิศวกร/ ผู้เชี่ยวชาญ (n = 61)	ผู้จัดการขึ้นไป (n = 19)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.50	2.68	2.57	3.15	3.068	0.028*
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.26	3.32	3.32	3.64	1.451	0.228
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.25	3.26	3.18	3.68	1.630	0.183
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.46	2.42	2.39	3.05	2.150	0.094
ค่าเฉลี่ยรวม	2.84	2.89	2.83	3.36	2.474	0.062

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.062 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพนักงานที่มีตำแหน่งงานพนักงานปฏิบัติการ ช่างเทคนิค/ ช่างเทคนิค/ ช่างเทคนิค หัวหน้างาน/ วิศวกร/ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้จัดการขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมเป็น 2.84 2.89 2.83 และ 3.36 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้านพบว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจของพนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบ LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

ตำแหน่งงานปัจจุบัน	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
พนักงานปฏิบัติการ	2.50	1	-	0.609	0.969	0.038*
ช่างเทคนิค/ ช่างการ	2.68	2	-	-	0.919	0.268
หัวหน้างาน/วิศวกร/ ผู้เชี่ยวชาญ	2.57	3	-	-	-	0.118
ผู้จัดการขึ้นไป	3.15	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบ พบว่าพนักงานที่มีตำแหน่งงานผู้จัดการขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างจากพนักงานปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานที่มีตำแหน่งผู้จัดการขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจเท่ากับ 3.15 ซึ่งสูงกว่าพนักงานปฏิบัติการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจเท่ากับ 2.50 ส่วนพนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันคู่อื่นๆ มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุงานแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามอายุงาน โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})				F	p-value
	น้อยกว่า 5 ปี (n = 55)	5 - 10 ปี (n = 57)	มากกว่า 10 - 15 ปี (n = 99)	มากกว่า 15 ปี (n = 68)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.56	2.68	2.53	2.67	0.499	0.683
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.31	3.28	3.32	3.35	0.090	0.965
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.28	3.26	3.26	3.27	0.006	0.999
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.37	2.45	2.52	2.53	0.307	0.820
ค่าเฉลี่ยรวม	2.84	2.88	2.88	2.92	0.109	0.955

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.955 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี 5-10 ปี มากกว่า 10-15 ปี และ มากกว่า 15 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมเป็น 2.84 2.88 2.88 และ 2.92 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ที่มีการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย โดยวิธี t-test

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})		t	p-value
	เคยทำ (n = 242)	ไม่เคยทำ (n = 37)		
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	2.66	2.23	2.652	0.008**
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.37	2.96	3.148	0.002**
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.33	2.90	2.789	0.006**
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	2.53	2.15	2.046	0.042*
ค่าเฉลี่ยรวม	2.74	2.53	2.921	0.004**

หมายเหตุ * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมของพนักงาน บริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระหว่างพนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย โดยวิธี t-test พบว่า ค่า t มีค่าเท่ากับ 2.921 และ p-value มีค่าเท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าพนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวมของพนักงานที่เคยและไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีค่าเท่ากับ 2.74 และ 2.53 ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน ในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่า พนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน ในด้านการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p -value ระหว่างปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation

ตัวแปร	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน									
	การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ		การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ		การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์		การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล		การมีส่วนร่วมโดยรวม	
	r	p -value	r	p -value	r	p -value	r	p -value	r	p -value
ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	0.060	0.317	0.042	0.482	-0.001	0.982	0.062	0.302	0.050	0.402

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานโดยรวม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r มีค่าเท่ากับ 0.050 และ p -value มีค่าเท่ากับ 0.402 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานรายด้าน ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล พบว่าปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 3.1 เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 3.2 แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 3.3 ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน และขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p -value ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยากับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน									
	การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ		การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ		การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์		การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล		การมีส่วนร่วมโดยรวม	
	r	p -value	r	p -value	r	p -value	r	p -value	r	p -value
เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	0.293	0.000**	0.359	0.000**	0.282	0.000**	0.202	0.001**	0.310	0.000**
แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	0.471	0.000**	0.554	0.000**	0.525	0.000**	0.422	0.000**	0.545	0.000**
ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน	0.410	0.000**	0.459	0.000**	0.442	0.000**	0.333	0.000**	0.453	0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.310 แสดงว่าเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สำหรับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.545 แสดงว่าแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.453 แสดงว่าขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation

ตัวแปร	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน									
	การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ		การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ		การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์		การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล		การมีส่วนร่วมโดยรวม	
	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value
ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	0.455	0.000**	0.529	0.000**	0.502	0.000**	0.398	0.000**	0.520	0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.520 แสดงว่าปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยวิธี Pearson's Product Moment Correlation

ตัวแปร	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน									
	การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ		การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ		การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์		การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล		การมีส่วนร่วมโดยรวม	
	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value
ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัท	0.400	0.000**	0.466	0.000**	0.454	0.000**	0.317	0.000**	0.448	0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.448 แสดงว่าปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งในภาพรวมและรายด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 : พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	
สมมติฐานที่ 3.1 : เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3.2 : แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์พลังงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3.3 : ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในอนุรักษ์พลังงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน

4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการสรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทที่ได้จากคำถามปลายเปิด จากกลุ่มตัวอย่าง เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 279 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 ที่มีการเสนอแนะ โดยผู้วิจัยได้นำคำตอบจากแบบสอบถามมาทำการรวบรวมและทำการวิเคราะห์ผล ได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ

จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท จำนวน 41 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 ที่แสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ โดยสรุปได้ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. ผู้บริหารระดับสูงควรให้การสนับสนุนและผลักดันโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทอย่างแท้จริง	4	17.4	2 ^a
2. ควรจัดให้มีการดำเนินการเพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรมและชัดเจน	4	17.4	2 ^a
3. ควรมีการสื่อสารนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้พนักงานทุกคน ทุกหน่วยงานรับทราบ เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จ	3	13.0	4
4. ควรเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้มีการนำเสนอความเห็นและร่วมตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	12	52.2	1
รวม	23	100.0	

หมายเหตุ ^a หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.26 พบว่า พนักงานมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ โดยเรียงลำดับตามจำนวนผู้แสดงข้อคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ควรเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้มีการนำเสนอความเห็นและร่วมตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 52.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ผู้บริหารระดับสูงควรให้การสนับสนุนและผลักดัน โครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทอย่างแท้จริง มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และควรจัดให้มีการดำเนินการเพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรม และชัดเจน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4

ลำดับที่ 4 ควรมีการสื่อสารนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้พนักงานทุกคน ทุกหน่วยงานรับทราบ เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0

2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ

จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท จำนวน 41 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการ โดยสรุปได้ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการของพนักงานบริษัท สเปปจัน (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. พนักงานพร้อมใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	19	46.4	1
2. ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรม และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้มากขึ้น	5	12.2	4
3. ควรมีการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	11	26.8	2
4. ผู้บริหารและหัวหน้างานควรเป็นผู้นำ และปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	6	14.6	3
รวม	41	100.0	

จากตารางที่ 4.27 พบว่า พนักงานมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการปฏิบัติการ โดยเรียงลำดับตามจำนวนผู้แสดงข้อคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 พนักงานพร้อมใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 46.4

ลำดับที่ 2 ควรมีการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8

ลำดับที่ 3 ผู้บริหารและหัวหน้างานควรเป็นผู้นำ และปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6

ลำดับที่ 4 ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรม และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้มากขึ้น มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2

3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์

จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท จำนวน 41 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 ที่แสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ โดยสรุปได้ดังตารางที่ 4.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	6	30.0	1
2. การดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานของบริษัทช่วยลดค่าใช้จ่ายของบริษัทได้	3	15.0	2 ^a
3. ทำให้เกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของบริษัทในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน	3	15.0	2 ^a
4. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	3	15.0	2 ^a
5. ควรมีการสร้างแรงจูงใจ โดยการให้รางวัลสำหรับข้อเสนอแนะหรือโครงการอนุรักษ์พลังงานดีเด่น	3	15.0	2 ^a
6. ควรมีการรายงานความก้าวหน้าและผลรับที่ได้จากการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ	2	10.0	6
รวม	20	100.0	

หมายเหตุ ^a หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.28 พบว่า พนักงานมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการรับผลประโยชน์ โดยเรียงลำดับตามจำนวนผู้แสดงข้อคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0

ลำดับที่ 2 การดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานของบริษัทช่วยลดค่าใช้จ่ายของบริษัทได้ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 ทำให้เกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของบริษัทในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0 และควรมีการสร้างแรงจูงใจ โดยการให้รางวัลสำหรับข้อเสนอแนะหรือโครงการอนุรักษ์พลังงานดีเด่น มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 6 ควรมีการรายงานความก้าวหน้าและผลรับที่ได้จากการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท จำนวน 41 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 ที่แสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผล โดยสรุปได้ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 จำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผลของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. พนักงานระดับปฏิบัติการ ไม่มีโอกาสในการร่วมประเมินผลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท	8	34.8	1
2. ควรกำหนดวิธีการประเมินผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานแบบเชิงบวกที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม	4	17.4	2 ^a
3. ควรกำหนดให้มีการประเมินผลโดยการคิดเป็นร้อยละของการมีส่วนร่วมในภาพรวมทั้งบริษัท	2	8.7	5 ^b
4. ควรกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี	2	8.7	5 ^b
5. ควรมีการประเมินความสำเร็จของโครงการและกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง	3	13.0	4
6. ควรมีการรายงานผลการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานให้พนักงานทุกคนทราบ เพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลและปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน	4	17.4	2 ^a
รวม	23	100	

หมายเหตุ ^{a, b} หมายถึง ลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.29 พบว่า พนักงานมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการประเมินผล โดยเรียงลำดับตามจำนวนผู้แสดงข้อคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 พนักงานระดับปฏิบัติการ ไม่มีโอกาสในการร่วมประเมินผลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ควรกำหนดวิธีการประเมินผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานแบบเชิงบวกที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และควรมีการรายงานผลการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานให้พนักงานทุกคนทราบ เพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลและปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4

ลำดับที่ 4 ควรมีการประเมินความสำเร็จของโครงการและกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0

ลำดับที่ 5 ควรกำหนดให้มีการประเมินผลโดยการคิดเป็นร้อยละของการมีส่วนร่วมในภาพรวมทั้งบริษัท มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7 และควรกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาระดับปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

2. ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ใน 4 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล

3. เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

4. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 279 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Checklist) เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน ตำแหน่งงานปัจจุบัน และการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย รวมทั้งสิ้น 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน เป็นคำถามปลายปิด ที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบเพียง 2 แบบ คือ ถูก หรือ ผิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้พลังงานและอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน และขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ รวมทั้งสิ้น 28 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ รวมทั้งสิ้น 7 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท โดยมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ รวมทั้งสิ้น 7 ข้อ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ รวมทั้งสิ้น 24 ข้อ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 4 ข้อ

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test สำหรับตัวแปรที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม One-way ANOVA สำหรับตัวแปรที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม โดยทดสอบหากกลุ่มที่แตกต่างด้วยวิธี LSD และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปตามลำดับ ได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ
 - 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย
 - 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลของการวิจัยได้นำเสนอ ดังนี้

5.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.8 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาคือ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.1 และมากกว่า 40 ปีมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.4

3. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.6 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 30.8 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.6

4. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 46.6 รองลงมาคือ ช่างเทคนิคและธุรการ คิดเป็นร้อยละ 24.7 และหัวหน้างาน ผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกร คิดเป็นร้อยละ 21.9 ส่วนผู้จัดการขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.8

5. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 10 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาคือ อายุงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.4 และอายุงานระหว่าง 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.4 ส่วนอายุงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.7

6. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย คิดเป็นร้อยละ 86.7 ไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย คิดเป็นร้อยละ 13.3

5.1.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 87.4 รองลงมา มีความรู้ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 10.4 และมีความรู้ในระดับต่ำ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.2

5.1.3 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน

สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน และด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละด้าน พบว่ามีค่าไม่เกิน 0.604 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.430 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 4.32 รองลงมาคือ ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และน้อยที่สุด คือ ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.573

5.1.5 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท พบว่า พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และพนักงานแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.528

5.1.6 ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สรุปผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล พบว่า พนักงานบริษัท สเปนชั้น (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.88 และพนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท โดยรวมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.801 เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้านพบว่า การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 3.32 รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 และการมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 และน้อยที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48

5.1.7 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมใน

เอกสารอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีเพศแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่า พนักงานที่มีเพศต่างกันมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีการนำข้อมูลไปใช้

พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกัน ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล พบว่าพนักงานมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกัน ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล พบว่าพนักงานมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.8 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านจิตวิทยามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 : เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2 : แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.3 : ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.9 ผลการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

5.1.9.1 การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.1 ของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ที่แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้แสดงข้อคิดเห็นว่าการเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้มีคำแนะนำเสนอความเห็นและร่วมตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 52.2 รองลงมาคือ ผู้บริหารระดับสูงควรให้การสนับสนุนและผลักดัน โครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทอย่างแท้จริง คิดเป็นร้อยละ 17.4 และควรจัดให้มีการดำเนินการเพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่เป็นรูปธรรมและชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 17.4 ส่วนควรมีการสื่อสารนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้พนักงานทุกคน ทุกหน่วยงานรับทราบ เพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.0

5.1.9.2 การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ที่แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้แสดงข้อคิดเห็นว่า พนักงานพร้อมใจให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 46.4 รองลงมาคือ ควรมีการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน คิดเป็นร้อยละ 26.8 ผู้บริหารและหัวหน้างานควรเป็นผู้นำ และปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีในการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.6 ส่วนควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรม และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้มากขึ้น มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.9.3 การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.8 ของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ที่แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้แสดงข้อคิดเห็นที่สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือ การดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานของบริษัทช่วยลดค่าใช้จ่ายของบริษัทได้ คิดเป็นร้อยละ 15.0 ทำให้เกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จของบริษัทในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน คิดเป็นร้อยละ 15.0 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.0 และควรมีการสร้างแรงจูงใจ โดยการให้รางวัลสำหรับข้อเสนอแนะหรือโครงการอนุรักษ์พลังงานดีเด่น คิดเป็นร้อยละ 15.0 ส่วนควรมีการรายงานความก้าวหน้าและผลรับที่ได้จากการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.0

5.1.9.4 การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.1 ของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ที่แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้แสดงข้อคิดเห็นว่างานระดับปฏิบัติการ ไม่มีโอกาสในการร่วมประเมินผลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 34.8 รองลงมาคือ ควรกำหนดวิธีการประเมินผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานแบบเชิงบวกที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม คิดเป็นร้อยละ 17.4 ควรมีการรายงานผลการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานให้พนักงานทุกคนทราบ เพื่อให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลและปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และควรมีการประเมินความสำเร็จของโครงการและกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 13.0 ส่วนควรกำหนดให้มีการประเมินผลโดยการคิดเป็นร้อยละของการมีส่วนร่วมในภาพรวมทั้งบริษัท และควรกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลงานประจำปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.7 เท่ากัน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปราย ได้ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน อยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากพนักงาน ได้รับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทผ่านสื่อต่างๆ ภายในบริษัท รวมทั้งการได้พบเห็นข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากสื่อภายนอกด้วย ซึ่งพนักงานสามารถค้นคว้า และศึกษาได้เอง ทำให้พนักงานเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติได้ ดังที่ อรวรรณ ปิณฑน์โอวาท (2542 : 35) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้เป็นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติสิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากสื่อต่างๆ ประกอบกัน และเป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริง (Facts) หรือความคิด (Idea) ความหยั่งรู้หยั่งเห็น (Insight) หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถในการจำ และระลึกถึงเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เคยพบมาแล้ว

5.2.2 ปัจจัยด้านจิตวิทยาต่อการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิจัยพบว่าพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด แสดงว่าพนักงานมีความเชื่อว่าการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็น โครงการที่ดีมีประโยชน์และสามารถปฏิบัติได้เป็นรูปธรรมและนำไปประยุกต์ใช้ที่บ้านได้ ซึ่งความเห็นด้วยมากที่สุดดังกล่าว เกิดจากการที่พนักงานได้รับการสื่อสารนโยบายอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมายและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท สอดคล้องกับคำกล่าวของพยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230) ที่กล่าวว่า เจตคติเกิดจากการได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งมีบทบาทในการหล่อหลอมเจตคติของบุคคล และยังสอดคล้องกับคำกล่าวของณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล (2527 : 666-668) ที่กล่าวว่า เจตคติเกิดจากคำบอกเล่าหรือจากการอ่านหรือได้ยินได้ฟังข่าวสารทางสื่อมวลชน สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่า พนักงานมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก อาจเนื่องมาจากบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของพนักงานได้ในระดับดี ทำให้พนักงานมีความพึงพอใจต่อองค์กร จึงมีแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 111) ที่กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นสภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังจุดมุ่งหมายปลายทางตามที่ต้องการ สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน พบว่าพนักงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก อาจเป็นผลมาจากพนักงานได้รับการตอบสนองความต้องการในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี การเปิดโอกาสให้พนักงานได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ทำให้เกิดความพึงพอใจในงานและองค์กร จึงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของพงศ์ หรดาล (2540 : 85-86) ที่กล่าวไว้ว่า บุคคลจะมีขวัญและกำลังใจที่ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ลักษณะการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกครองบังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน วัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย ในการบริหารงาน ความพึงพอใจในงาน ค่าตอบแทน ความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสุขภาพของพนักงาน

5.2.3 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิจัยพบว่าพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในระดับเห็นด้วยมาก อาจเนื่องมาจากบริษัทมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัทผ่านสื่อต่างๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสารของบริษัท หรือผ่านตัวแทนคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานซึ่งกันและกันระหว่างภายในและภายนอกหน่วยงาน ทำให้มีผลต่อการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548 : 171) ที่กล่าวว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลหรือกลุ่มอื่น เป็นการสื่อความเข้าใจและความหมาย ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

5.2.4 ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทในระดับเห็นด้วยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริษัทมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกระดับรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งมีโครงการรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์พลังงานอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้พนักงานเกิดความสนใจ และเป็นการกระตุ้นให้เกิดการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานทำให้นำไปสู่การปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของจำเนียร ช่างโชติ (2532 : 35) ที่กล่าวว่า กระบวนการรับรู้จะเกิดขึ้นต้องประกอบไปด้วย อากาสรสัมผัสรับสิ่งเร้า เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การแปลความถูกต้องเพียงใดนั้นต้องอาศัยสติปัญญา การสังเกตพิจารณา ความสนใจและความตั้งใจคุณภาพของจิตใจขณะนั้น และความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม

5.2.5 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และแยกตามรายด้านพบว่าพนักงานมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผลในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากบริษัทยังไม่มีระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการและอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรมที่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมในด้านการตัดสินใจและการประเมินผลที่มาจากพนักงานทุกระดับ ทำให้การตัดสินใจและการประเมินผลเกี่ยวกับระบบการจัดการและอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ของพนักงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น สำหรับการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการและด้านการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับปานกลางนั้น เป็นเพราะบริบทมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้พนักงานเกิดความตระหนัก และให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์พลังงาน จึงได้รับความร่วมมือจากพนักงานในการปฏิบัติตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทจากพนักงานเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Lawler (1986 : 22-28) ที่กล่าวว่าองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ได้แก่ อำนาจตัดสินใจ ข้อมูลข่าวสาร รางวัล ความรู้ และทักษะ

5.2.6 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลจากการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการอนุรักษ์พลังงานเป็นนโยบายที่บริษัทได้กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม ดังนั้นไม่ว่าพนักงานจะเป็นชายหรือหญิงก็ตามจะต้องปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าว แต่เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่บริษัทเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็กและลักษณะงานต้องการความละเอียดสูง ทำให้พนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นหญิง ซึ่งมีโอกาสในการตัดสินใจก่อนข้าน้อย แตกต่างจากพนักงานที่เป็นชายซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับหัวหน้างานขึ้นไปที่มีอำนาจในการตัดสินใจมากกว่า

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิวพร เอกผักนาก (2550 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชน

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับคำกล่าวของ Cohen and Uphoff (1977 : 59-78) ที่กล่าวว่า เพศ เป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า คณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมาที่มีเพศแตกต่างกัน มี

เอกสารระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานนั้น เป็นสิ่งที่กำหนดไว้ซึ่งนโยบายที่ให้พนักงานทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม จึงทำให้อายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

โดยผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนันทิยา ยศศร (2547 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ของพนักงานบริษัท โกลบอล (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการ CMM ไม่แตกต่างกัน และผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิตไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) ผลการศึกษาพบว่า อายุมีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นนโยบายที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม และต้องดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นแม้ว่าพนักงานแต่ละระดับจะมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ก็ย่อมไม่ทำให้การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แตกต่างกัน

โดยผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของของสิวพร เอกผัคนาก (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เช่นเดียวกับอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานฝ่ายการผลิตบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับคำกล่าวของ Cohen and Uphoff (1977 : 59-78) ที่กล่าวว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นนโยบายที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตาม และต้องดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นแม้ว่าพนักงานจะมีตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน ก็ย่อมไม่ทำให้การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน กลับพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานปัจจุบันแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่บริษัทเป็นบริษัทต่างชาติ ซึ่งมีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายการดำเนินกิจการขององค์กรโดยสำนักงานใหญ่ และส่งผ่านนโยบายดังกล่าวมายังผู้บริหารของบริษัทสาขาในประเทศ เพื่อมุ่งเน้นการปฏิบัติการให้เป็นไปตามทิศทางที่กำหนด ทำให้พนักงานระดับผู้จัดการขึ้นไปมีอำนาจในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย และมีหน้าที่วางแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่สอดคล้องกับนโยบาย และเป้าหมายการดำเนินงานของสำนักงานใหญ่ แต่พนักงานปฏิบัติการไม่มีอำนาจในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย และวางแผนงาน เป็นเพียงผู้ปฏิบัติตามนโยบายและแผนงานเท่านั้น จึงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในด้านการตัดสินใจที่แตกต่างกัน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนันทิยา ยศสร (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าพนักงานบริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ไม่แตกต่างกัน และคำกล่าวของ Lawler (1986 : 22-28) ที่กล่าวว่า อำนาจตัดสินใจของพนักงาน ซึ่งในองค์กรหนึ่งๆ จะมีระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการตัดสินใจแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับ และผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ตำแหน่งงานมีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่มีอายุงานแตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเป็นนโยบายที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้พนักงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และต้องดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งบริษัทได้มีการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานผ่านสื่อต่างๆ ของบริษัท เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้พนักงานทุกคนทุกระดับมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกัน แม้ว่าอายุงานของพนักงานจะแตกต่างกัน ก็ไม่ทำให้การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานแตกต่างกัน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนันทิยา ยศศร (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานบริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุงานต่างกัน มีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าพนักงานบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ไม่แตกต่างกัน และผลงานวิจัยของศิวพร เอกศักนาก (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ระยะเวลาทำงานกับบริษัทมีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน บริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่า พนักงานที่เคยกับไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากพนักงานที่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อยมีความรู้และความเข้าใจในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของบริษัท เช่น ระบบข้อเสนอแนะ การทำโครงการปรับปรุงด้านคุณภาพ รวมถึงมีกระบวนการคิดในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่เป็นระบบ และรับรู้ผลประโยชน์จากการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยมากกว่าพนักงานที่ไม่เคยทำกิจกรรมกลุ่มย่อย จึงส่งผลให้ระดับการมีส่วนร่วมดังกล่าวแตกต่างกัน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ Newstrom and Davis (1993 : 253-254) ที่กล่าวว่า ปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม คือ พนักงานจะต้องมีความรู้ ความสามารถเพียงพอในการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการ เช่นเดียวกับคำกล่าวของ Lawler (1986 : 22-

28) ที่กล่าวว่า ความรู้และทักษะของพนักงานมีความสำคัญในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและปฏิบัติงานขององค์กร และคำกล่าวของ John and Norman (อ้างในฉลอง ดิชสี. 2541 : 20) ที่กล่าวว่า การเข้าถึงการบริหาร โครงการมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม และงานวิจัยของประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา

5.2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร และปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทได้กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นนโยบายของบริษัท รวมทั้งวัตถุประสงค์เป้าหมาย และการจัดให้มีโครงการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ เพื่อให้พนักงานทุกระดับ ได้มีส่วนร่วม ดังนั้น ไม่ว่าพนักงานจะมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูง ปานกลาง หรือต่ำ ย่อมไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของภิญญาภรณ์ เพ็ญภินันท์ (2544 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานฝ่ายการผลิตบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีความรู้เกี่ยวกับไคเซ็นที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานไม่แตกต่างกัน และผลงานวิจัยของของศิวพร เอกผัดกานาก (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะและการจัดการขยะ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิวรรณ ชันช ภัคชัย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ มีความสัมพันธ์กับ

เอกลักษณ์กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของราม ทิพย์ศรีคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 3.1 : เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า เจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากเจตคติเป็นลักษณะความเชื่อ ความรู้สึกภายในบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดการแสดงออก และทิศทางของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกและทางลบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นหากบุคคลมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง บุคคลก็จะแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมต่อสิ่งนั้น เช่นเดียวกัน หากพนักงานมีความเชื่อว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นสิ่งที่ดี พนักงานก็จะแสดงออกโดยการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของพยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230-231) ที่กล่าวว่า เจตคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เราจะรู้ได้โดยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา เช่นเดียวกับผลงานวิจัยของ ภิญญาภรณ์ เพ็ญภินันท์ (2544 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ ผลงานวิจัยของวิวรรณ ชันช โภคชัย (2544 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยาของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี และผลงานวิจัยของขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมใน โครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงาน

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 3.2 : แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบพบว่า แรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถอธิบายได้ว่า แรงจูงใจ เป็นแรงกระตุ้นหรือแรงผลักดันให้เกิดการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ หรือทำให้เกิดพฤติกรรมและการกระทำไปสู่เป้าหมาย ซึ่งแต่ละบุคคลมีความต้องการแตกต่างกัน ทำให้มีแรงจูงใจต่างกัน ทำให้พฤติกรรมการแสดงออกแตกต่างกัน ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้พนักงานเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน บริษัทจะต้องสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวมากขึ้น

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2545 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ผลงานวิจัยของนันทิยา ยศศร (2547 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าแรงจูงใจของพนักงานเกี่ยวกับ CMM มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ของพนักงานบริษัท โกชอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ในระดับต่ำและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 3.3 : ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากขวัญและกำลังใจเป็นสภาพความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลากรในองค์กรมีขวัญและกำลังใจที่ดีจะส่งผลให้ผลผลิตสูง มีความร่วมมือในการทำงาน มีความสุขและมีความศรัทธาต่อการทำงาน ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้พนักงานเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน บริษัทต้องให้ความสำคัญกับการสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของขนิษฐา วิเศษสาทร และมุกดา ศรีรงค์ (2535 : 143) ที่กล่าวว่า ขวัญเป็นความรู้สึกของกลุ่มสมาชิกในกลุ่มมีความรู้สึกเป็นที่ยอมรับ และเป็นเจ้าของกลุ่ม เนื่องจากมีเป้าหมายร่วมกัน และมีความเชื่อมั่นในความปรารถนาที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน เช่นเดียวกับคำกล่าวของสุรพล พยอมแย้ม (2541 : 66) ที่กล่าวว่า ขวัญและกำลังใจ เป็นสภาพที่ความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองในระดับที่พึงพอใจ และมีความพร้อมที่จะกระทำสิ่งอื่นต่อไปด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถเมื่อถูกจูงใจ รวมทั้งผลงานวิจัย

ของขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2545 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าขวัญของพนักงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) และผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้านขวัญและกำลังใจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากการสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานผ่านสื่อต่างๆ รวมถึงความถี่ ตลอดจนรูปแบบของการสื่อสารนั้น ส่งผลต่อความเข้าใจและเป้าหมายของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของพงศ์ หรดาล (2540 : 127) ที่กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการในการส่งข่าวสารระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจสามารถประสานงานให้ฝ่ายต่างๆ ได้ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2545 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในทางบวก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากเมื่อบุคคลรับรู้ บุคคลก็จะแปลความหมายสิ่งที่รับรู้ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจ เมื่อบุคคลเข้าใจก็จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำที่ถูกต้อง เช่นเดียวกัน หากพนักงานเข้าใจในนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท ก็จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของมัลลิกา คณานุรักษ์ (2547 : 58) ที่กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการตีความสิ่งเร้าจากการสัมผัสของอวัยวะสัมผัสต่างๆ โดยอาศัยประสบการณ์เดิม หรือการเรียนรู้ และการคิด เช่นเดียวกับคำกล่าวของวิไลวรรณ ศรีสงครามและคณะ (2549 : 121) ที่กล่าวว่า การรับรู้ เป็นการแปลความหมายการสัมผัสที่ได้รับให้เป็นที่เข้าใจทั้งตนเอง และผู้อื่น โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเข้าช่วย และผลงานวิจัยของอดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

: บทคัดย่อ) ที่พบว่า การรับรู้ นโยบายบริษัทที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของพนักงานบริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน รวมถึงการจัดการด้านพลังงานของบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป โดยมีองค์ประกอบดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าบริษัทยังสามารถพัฒนาระดับของการมีส่วนร่วมของพนักงานให้สูงขึ้นไปอีก โดยฝ่ายบริหารของบริษัทควรวางแผนและกำหนดแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุนให้พนักงานทุกระดับมีความเข้าใจในนโยบาย และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างแท้จริง ทำให้เกิดความรู้สึกรักและเป็นเจ้าของทรัพยากรพลังงานภายในบริษัทที่ต้องรักษาไว้ เพื่อให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต ดังนี้

1. การพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ใน 4 ด้าน ดังนี้

1.1 การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ

ฝ่ายบริหารของบริษัทควรเปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการรับรู้แผนงาน และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และเปิดโอกาสให้กับพนักงานในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่ โดยให้ลงมือปฏิบัติได้เอง เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักและความเป็นเจ้าของร่วมกัน ควรมีการจัดประชุมกลุ่มย่อยเป็นประจำ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานกับหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน ก่อให้เกิดความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ถูกต้องร่วมกัน อันนำไปสู่ความสำเร็จของการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานต่อไป

1.2 การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ

ฝ่ายบริหารของบริษัทควรเพิ่มการเอาใจใส่การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัทให้มากขึ้น เช่น การรับฟังความคิดเห็นเมื่อมีการนำเสนอจากพนักงานอย่างจริงจัง หรือการทักทายนุเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามโครงการอนุรักษ์พลังงานกับพนักงาน และคอยช่วยเหลือแนะนำพนักงานให้สามารถจัดทำโครงการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ ในพื้นที่ได้สำเร็จ ควรจัดให้มีการสร้างเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการจัดกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรม ทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ในบริษัทให้พนักงานเข้าร่วม

กิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้มากขึ้น รวมทั้งผู้บริหาร และหัวหน้างานต้องเป็นผู้นำ เป็นตัวอย่างที่ดีโดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมและโครงการอนุรักษ์พลังงานที่บริษัทจัดขึ้น

1.3 การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์

ฝ่ายบริหารของบริษัท ควรจัดให้มีการเพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานให้มากขึ้น เช่น การให้รางวัลสำหรับโครงการอนุรักษ์พลังงานที่ประสบความสำเร็จ หรือการประกาศเกียรติคุณในวาระสำคัญของบริษัทเพื่อให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือรายงานประจำปี ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ภายในบริษัท

1.4 การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล

ฝ่ายบริหารของบริษัท ควรจัดให้มีการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ และเปิดโอกาสให้พนักงานได้เสนอความคิดเห็น หรือคำแนะนำต่างๆ ที่บริษัทควรปรับปรุง เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและแผนการจัดการและอนุรักษ์พลังงานในอนาคต

2. การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในพื้นที่การปฏิบัติงานให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทุกหน่วยงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจถึงปัญหาของการใช้พลังงานและทรัพยากรพลังงาน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน มีความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ความรับผิดชอบดูแลรักษาทรัพยากรพลังงานภายในบริษัท รวมทั้งการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้ยั่งยืนต่อไป

3. การเพิ่มการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานภายในบริษัท โดยการพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายในองค์กรให้พนักงานทุกระดับเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และฝ่ายบริหารควรส่งเสริมให้มีการสื่อสารข้อมูลผ่านทางสื่อบุคคล ได้แก่ หัวหน้างาน ตัวแทนคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของบริษัทให้มากขึ้น ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้พนักงานเกิดความเข้าใจ เพราะสามารถอธิบายและให้ความกระจ่างชัดในข้อสงสัยได้ทันที นอกจากนั้น ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับพนักงานมากขึ้น พนักงานก็จะเกิดความไว้วางใจ และเมื่อพบปัญหาพวกเขาเหล่านั้นก็จะถ่ายทอดปัญหาที่เกิดขึ้นออกมาให้ฝ่ายบริหารรับทราบ ซึ่งจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานในบริษัท เช่น แผนกที่สังกัด ความตระหนักต่อปัญหาด้านพลังงาน เป็นต้น
2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีการผลิตในลักษณะคล้ายคลึงกันกับบริษัท เพื่อทำให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยภาพรวมทั้งอุตสาหกรรม
3. ควรขยายกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาให้รวมไปถึงพนักงานสัญญาจ้าง และพนักงานรับเหมาช่วงประจำที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทด้วย เพื่อให้ครอบคลุมพนักงานทุกพื้นที่ และนำไปสู่การค้นหาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท
4. ควรประเมินความสอดคล้องระหว่างนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทที่ปฏิบัติอยู่กับนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทแม่ (สำนักงานใหญ่)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน. 2550. **หลักสูตรการสร้างเสริมสมรรถนะและความรู้ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน**. ปทุมธานี : กองฝึกอบรม กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน.

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2552. [Online]. Available : <http://www.dede.go.th>.

กรมทรัพยากรธรณี. 2551. **ภาวะโลกร้อน**. กรุงเทพมหานคร : แคนซอลอินฟิเนิตี้

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. 2535. **การจัดระบบจัดการพลังงาน**. กรุงเทพมหานคร : อุดมศึกษา.

กวี วงศ์พูน. 2542. **ภาวะผู้นำ**. กรุงเทพมหานคร : บี.เค.อินเตอร์ปรินท์.

กิตติ ตย์คานันท์. 2531. **เทคนิคการสร้างภาวะผู้นำ**. กรุงเทพมหานคร: เศรษฐสตูดิโอ.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. **สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ขนิษฐา วิเศษสาทร และมุกดา ศรีรงค์. 2535. **จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ขนิษฐา วิเศษสาทร. 2544. **จิตวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ขวัญตา กิระวิสาสกิจ. 2545. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน).” สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จำเนียร ช่วงโชติ. 2532. **จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์.

จำรอง เงินดี. 2541. **จิตวิทยาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการ.

ฉลอง ดิยสี. 2541. “การมีส่วนร่วมขององค์กรพัฒนาเอกชนในจังหวัดเชียงใหม่ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชวาล แพร์ตกุล. 2526. **เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ชื่นชม สง่าราศรี กรීเชน. 2552. [Online]. Available : <http://www.palangthai.org>.

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิต.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2550. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร : ไทยเนรมิตกิจ อินเตอร์ โพรเกรสซีฟ.
- ณรงค์ ศรีสวัสดิ์. 2525. คำบรรยายประกอบวิชาสังคมวิทยาชั้นสูง. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณรงค์ศักดิ์ จันทน์นวล. 2527. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เต็มศักดิ์ คทวณิช. 2546. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทองศักดิ์ กุ่มไข่น้ำ และคณะ. 2534. การพัฒนาชุมชนเชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพมหานคร : บพิธการพิมพ์.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2538. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : เอส อาร์ พรินติ้ง.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2538. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. 2540. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. 2550. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ธนรัชการพิมพ์.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. 2527. จุดมุ่งหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนา หลักสูตร : แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : โอเคียนส์โตร์.
- นพมาศ ชีรเวทิน. 2539. จิตวิทยาสังคมกับชีวิต. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นันทิยา ยศสร. 2547. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการแบบจำลองวุฒิภาวะความสามารถ (CMM) ของพนักงานบริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด.” สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิภา แก้วศรีงาม. 2532. จิตวิทยาองค์การ. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์. 2527. กลวิธีแนวการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร : ศักดิ์โสภณพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2538. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2526. การประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร : บีแอนด์บี พลัปปิซซิ่ง.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7 ปรับปรุง
แก้ไข. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม. 2543. “การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ในการจัดการ
สิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา.”
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทักษะการวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2539. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2548. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ปารีชาติ วลัยเสถียรและคณะ. 2546. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : อูษาการพิมพ์.

พงศ์ หรดาล. 2540. จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พยอม วงศ์สารศรี. 2526. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สารเสริมรู้.

พยอม วงศ์สารศรี. 2533. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : สุภา.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8
กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พวงเพชร วัชรอยู่. 2526. แรงจูงใจกับการทำงาน. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ เต็มสินวาณิช. [Online]. 2552. Available : http://www.eri.chula.ac.th/journal_ej_th.html.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์. 2527. “นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนา
ปัจจุบัน” หน้า 6-7. ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร :
ศูนย์การศึกษา นโยบายสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภัทรา นิคมานนท์. 2538. การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพมหานคร : อักษราพิพัฒน์.

ภิญญากรณ์ เพ็ญภินันท์. 2544. “การเปิดรับความสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด และการมี
ส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัด
สมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตรพัฒนาการ บัณฑิต
วิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภิญญา สาธร. 2533. พฤติกรรมสื่อสารในองค์กร. กรุงเทพมหานคร : สุทธิปริทัศน์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มัทนา ฟูกุล. 2541. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในกิจกรรมการณรงค์เพื่อ
การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร (ศึกษาเฉพาะกรณี โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า).” วิทยานิพนธ์
วารสารศาสตร์ มหาวิทยาลัย (สื่อสารมวลชน) สาขาวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มัลลิกา คณานุรักษ์. 2547. จิตวิทยาการสื่อสารของมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
ไอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์ โอเคียนสโตร์.

มัลลิกา ต้นสอน. 2544. พฤติกรรมองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
ด้านสุทธาการพิมพ์.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ที.พี.พรินท์.

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
รัจรี นพเกตุ. 2540. จิตวิทยาการรับรู้. กรุงเทพมหานคร : ประกายพริก.

รวม ทิพย์รส. 2547. “การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณี
บริษัท เอ็นอีซี โทकिन อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต (รัฐศาสตร์) สาขารัฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วัฒนา สันทัดพร้อม. 2549. “ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของไฟฟ้าส่วน
ภูมิภาค สำนักงานใหญ่” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิต
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วันรักษ์ มิ่งมณีนาकिन. 2531. การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2535. การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทขององค์กรใน
ท้องถิ่น. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิวรรณ ชันช โภคัย. 2544. “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำ
เจ้าพระยาในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำ จังหวัดปทุมธานี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต (สุขศึกษา) สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิเชียร วิทษอุดม. 2549. พฤติกรรมองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ซีระฟิล์มและ
ไซเท็กซ์.

วิไลวรรณ ศรีสงครามและคณะ. 2549. จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :
ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2550. การจัดการและพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพมหานคร :
ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิวพร เอกฝักนาถ. 2550. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.”
วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมนึก ปัญญาสิงห์. 2532. การพัฒนาชุมชน. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมพันธ์ เตชะอรุณ. 2536. เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาการพัฒนาชนบท หน่วยที่ 1-7
ปรับปรุงครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สมยศ นาวิการ. 2545. การบริหารแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพมหานคร : บรรณกิจ 1991

สร้อยตระกูล (ติวานนท์) อรรถมานะ. 2542. พฤติกรรมองค์การทฤษฎีและการประยุกต์.
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สากล สถิตวิทยานันท์. 2532. ภูมิศาสตร์ชนบท. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2552. [Online]. Available :
www.nesdb.go.th.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2552. [Online]. Available :
www.eppo.go.th.

สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2524. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : รวมสาส์น.

สุมาลี จันทร์ชโล. 2542. การวัดและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมคุณภาพ.

สุรพล พยอมเยี่ยม. 2541. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2548. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณ วัฒนวงศ์. 2538. จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :
โอเดียน สโตร์.

อดิเรก เพ็ชรรัตน์. 2548. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ของ
พนักงานฝ่ายการผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด.”
สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

อรรธรณ ปิลันธน์โอวาท. 2542. การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อารี เพชรสุต. 2537. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์.
- อารี เพชรสุต. 2530. มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์.
- อารี พันธุ์ณี. 2540. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : เลิฟ แอนด์ ลิฟ เพรส.
- อำนาจ แสงสว่าง. 2536. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : ทิพย์วิสุทธิ์.
- Bloom, Benjamin S., Thomas J. and Madaus George F. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.** New York : McGraw-Hill Book Company.
- Cohen, J.M. and Uphoff, N.T. 1977. **Rural Development Participation : Concept and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation.** Rural Development Committee Center for International Studies : Cornell University.
- Cohen, J.M. and Uphoff, N.T. 1980, January “Participation’s Place in Rural Development : Seeking Clarify through Specificity.” **World Development.** Pages 324-328.
- Coon, D. 1998. **Introduction to psychology : exploration and application.** 8th ed. Brooks : Cole Publishing Company.
- Cronbach, Lee J. 1990. **Essential of Psychological Testing.** 5th ed. New York : Harper Collins.
- Feldman, R.S. 1998. **Social Psychology.** 2nd ed. New York : Prentice -Hall Inc.
- Fred Luthans. 1992. **Organizational Behavior.** 6th ed. New York : McGRAW-HILL, INC.
- Lawler. E. E. 1986. **High-Involvement Management.** San Francisco : Jossey-Bass Publishers.
- Newstrom, J.W. and K. Davis, 1993. **Organizational Behavior : Human Behavior at Work.** 9th ed. New York : McGraw-Hill.
- Plotnik, R. 1999. **Introduction to Psychology.** 5th ed. Belmont : Wadsworth Publish Company.
- Wikstrom, S. and R, Normann. 1994. **Knowledge & Value a new perspective on corporate transformation.** New York : Routledge.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุดมศึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวธีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์ รหัสประจำตัว 51064111 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัทสเปนซัน (ไทยแลนด์) จำกัด (Factors Affecting Employees' Participation in Energy Conservation of Spansion (Thailand) Limited) โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ดรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาลักแก้วและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 3094



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๔1 ตุลาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.จันทนา กุญชรรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธรีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวธรีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ สร 0524.04/ 3094



คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

21 ตุลาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณไพฑูรย์ เต็มสินวาณิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธีรินทร์ อัครวาณิชพันธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ คังคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวธีรินทร์ อัครวาณิชพันธ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 3094



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕๑ ตุลาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณโสรัจ จตุรทิศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สแปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามซึ่งที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวธีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3470

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๔ พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวินิตช์ คงประเสริฐ

(ผู้จัดการอาวุโส แผนก Facility บริษัท เวสต์เทิร์นดิจिटอล (ประเทศไทย) จำกัด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธรีนทร์ อัครวานิชพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะกรรมการอุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นางสาวธรีนทร์ อัครวานิชพันธุ์ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3551

คณะกรรมการอุดมศึกษากรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอดำเนินการขอให้ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ บริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด
(คุณเจษฎา พิภพจันทร์)สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธีรนิษฐ์ อัครวณิชพันธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน บริษัท สแปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ดังคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษากรม จึงขอดำเนินการจากท่าน โปรดอนุญาตให้ นางสาวธีรนิษฐ์ อัครวณิชพันธ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.081-173-5100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม **แบบสอบถามเพื่อการวิจัย****เรื่อง****ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงาน
บริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด****คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานบริษัท สเปนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุดและตอบให้ครบทุกข้อคำถาม โดยไม่ต้องลงชื่อในแบบสอบถามและข้อมูลที่ท่านตอบนั้นจะนำไปวิเคราะห์และสรุปผลในภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติงานของท่าน

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 คำถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา
- ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท
- ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
- ตอนที่ 7 ข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

ขอขอบคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน

นางสาวธีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 คำถามวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ถูก” ถ้าท่านคิดว่าเป็นข้อความที่ถูกต้อง และทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผิด” ถ้าท่านคิดว่าเป็นข้อความที่ผิด

ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเพียงใด.....

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	ถูก	ผิด	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ต้นกำเนิดของแหล่งพลังงานที่สำคัญ คือ ดวงอาทิตย์			<input type="checkbox"/> 10
2. พลังงานมี 2 ประเภท คือ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานทดแทน			<input type="checkbox"/> 11
3. พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ ลม น้ำ นิวเคลียร์ และไฮโดรเจน เป็นต้น			<input type="checkbox"/> 12
4. การใช้พลังงานนิวเคลียร์ในการผลิตไฟฟ้า ไม่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกและฝนกรด			<input type="checkbox"/> 13
5. พลังงานทดแทน คือ พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง			<input type="checkbox"/> 14
6. พลังงานทดแทน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ พลังงานสิ้นเปลือง และ พลังงานหมุนเวียน			<input type="checkbox"/> 15
7. ก๊าซธรรมชาติจัดเป็นพลังงานสิ้นเปลือง			<input type="checkbox"/> 16
8. ประเทศไทยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตพลังงานไฟฟ้า			<input type="checkbox"/> 17
9. การใช้พลังงานทดแทน เช่น การผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ช่วยลดการใช้ทรัพยากรพลังงาน เช่น ถ่านหินได้			<input type="checkbox"/> 18
10. น้ำมันแก๊สโซฮอล์ (E10) คือ น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ ที่เกิดจากการผสมระหว่างน้ำมันเบนซิน 90% กับ แอลกอฮอล์ 20%			<input type="checkbox"/> 19
11. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ในรถยนต์ พบว่ามีอัตราสิ้นเปลืองพลังงานต่อระยะทางเท่ากับน้ำมันเบนซิน			<input type="checkbox"/> 20
12. ไบโอดีเซลช่วยทำให้เกิดการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่สะอาดกว่าดีเซลปกติ			<input type="checkbox"/> 21
13. การอนุรักษ์พลังงานคือ การใช้พลังงานอย่างประหยัด			<input type="checkbox"/> 22
14. นโยบายอนุรักษ์พลังงานจะต้องจัดทำโดยผู้บริหารสูงสุดของบริษัทเท่านั้น			<input type="checkbox"/> 23
15. การบำรุงรักษา และตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานเป็นระยะๆ เป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำโรงงาน			<input type="checkbox"/> 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	ถูก	ผิด	สำหรับ ผู้วิจัย
16. การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในบริษัท เป็นการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535			<input type="checkbox"/> 25
17. โรงงานควบคุมที่ต้องดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย คือ โรงงานที่มีการใช้พลังงานตั้งแต่หนึ่งพันกิโลวัตต์			<input type="checkbox"/> 26
18. คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ถูกแต่งตั้งโดยผู้รับผิดชอบพลังงานประจำโรงงาน			<input type="checkbox"/> 27
19. หากใช้พลังงานทดแทนแล้ว เราไม่จำเป็นต้องประหยัดพลังงานอีก			<input type="checkbox"/> 28
20. การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทำให้อายุการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์การใช้พลังงานอื่นๆ ยาวนานขึ้น			<input type="checkbox"/> 29

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา

มีทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน
 ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน
 ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วประเมินความคิดเห็น โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง | ไม่แน่ใจ |
| 2 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์ พลังงาน <u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมี ส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด...</u>						
1. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ของทุกคน						<input type="checkbox"/> 30
2. การอนุรักษ์พลังงานเป็นโครงการที่ดี มี ประโยชน์						<input type="checkbox"/> 31
3. การอนุรักษ์พลังงาน ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม ในการปรับปรุงและพัฒนาบริษัทอย่าง ต่อเนื่อง						<input type="checkbox"/> 32
4. การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานของ บริษัท เป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับ กฎหมาย						<input type="checkbox"/> 33
5. บริษัทมีนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการ อนุรักษ์พลังงานที่ชัดเจน						<input type="checkbox"/> 34
6. พนักงานสามารถนำความรู้ในการอนุรักษ์ พลังงานภายในบริษัทไปใช้ประโยชน์ที่ บ้านได้						<input type="checkbox"/> 35
7. โครงการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทเป็นสิ่ง ที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม						<input type="checkbox"/> 36
8. การอนุรักษ์พลังงานช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดี แก่บริษัท						<input type="checkbox"/> 37
9. การอนุรักษ์พลังงานช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ของบริษัท						<input type="checkbox"/> 38
10. การอนุรักษ์พลังงานทำให้เกิดระเบียบ ปฏิบัติที่ดีภายในบริษัท						<input type="checkbox"/> 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
<p>ด้านเจตคติของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</p> <p><u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด...</u></p> <p>11. การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในบริษัทไม่ส่งผลต่อความสะดวกสบายในการทำงานของพนักงาน</p>						<input type="checkbox"/> 40
12. การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานทำให้พนักงานเกิดความผูกพันกับบริษัท						<input type="checkbox"/> 41
13. การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม						<input type="checkbox"/> 42
14. การอนุรักษ์พลังงานมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น						<input type="checkbox"/> 43
<p>ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p><u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....</u></p> <p>1. การทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน ทำให้ท่านรู้สึกมีความมั่นคงในการทำงาน</p>						<input type="checkbox"/> 44
2. ท่านรู้สึกว่าเป็นบริษัทที่มีการทำโครงการอนุรักษ์พลังงานเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง						<input type="checkbox"/> 45
3. บริษัทสามารถอยู่รอดและดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ส่วนหนึ่งมาจากการดำเนินการด้านอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 46
4. ท่านรู้สึกได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานจากการทำกิจการอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
<p>ด้านแรงจูงใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</p> <p><u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....</u></p> <p>5. ท่านเชื่อว่าความสำเร็จจากการทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานนั้น ท่านมีส่วนร่วมในความสำเร็จดังกล่าว</p>						<input type="checkbox"/> 48
6. การเข้าร่วมทำกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นการเปิดโอกาสให้ท่านได้แสดงความสามารถในการทำงานอย่างหนึ่ง						<input type="checkbox"/> 49
7. ท่านรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานจากการเข้าร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 50
<p>ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p><u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....</u></p> <p>1. ความพึงพอใจของพนักงานต่อนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท</p>						<input type="checkbox"/> 51
2. กำลังใจของพนักงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 52
3. ความช่วยเหลือของผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างานที่มีต่อพนักงานที่ประสบปัญหาในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 53
4. ผู้บริหารให้กำลังใจแก่พนักงานในการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 54
5. การทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานแบบเป็นทีม						<input type="checkbox"/> 55

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านจิตวิทยา	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
ด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานต่อ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) <u>ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมี ส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....</u>						
6. การสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการทำ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง						<input type="checkbox"/> 56
7. ความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน ในการทำ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 57

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วประเมินความคิดเห็น โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน
ช่องว่างของข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การ
ให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยอย่างยิ่ง |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วย |
| 3 | หมายถึง | ไม่แน่ใจ |
| 2 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วย |
| 1 | หมายถึง | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงาน	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....						
1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในบริษัท						<input type="checkbox"/> 58
2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ภายในบริษัท						<input type="checkbox"/> 59
3. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากผู้บังคับบัญชาของท่าน						<input type="checkbox"/> 60
4. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากการพบปะสนทนากับพนักงานอื่น						<input type="checkbox"/> 61
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากสื่อวิทยุทัศน์ของบริษัท						<input type="checkbox"/> 62
6. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน จากตัวแทนคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของท่าน						<input type="checkbox"/> 63
7. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานจัดขึ้น						<input type="checkbox"/> 64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วประเมินความคิดเห็น โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วย
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงาน ของบริษัท	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
ท่านเห็นว่าข้อความต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในระดับใด.....						
1. นโยบายอนุรักษ์พลังงานถูกกำหนดขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยฝ่ายบริหาร และถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายบริษัท						<input type="checkbox"/> 65
2. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						<input type="checkbox"/> 66
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง						<input type="checkbox"/> 67
4. นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท แสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง						<input type="checkbox"/> 68
5. ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท						<input type="checkbox"/> 69
6. การประชาสัมพันธ์นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้กับพนักงานทุกระดับบริหาร						<input type="checkbox"/> 70
7. การมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัท						<input type="checkbox"/> 71

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ที่ตรงกับระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของข้อความความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	เข้าร่วมทุกครั้ง
4	หมายถึง	เข้าร่วมบ่อยครั้ง
3	หมายถึง	เข้าร่วมบางครั้ง
2	หมายถึง	เข้าร่วมนานๆ ครั้ง
1	หมายถึง	ไม่เคยเข้าร่วม

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ระดับการมีส่วนร่วม					สำหรับ ผู้วิจัย
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย เลย	
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ท่านมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับใด.....						
1. ให้ข้อมูลหรือให้คำปรึกษาต่อหัวหน้างาน เกี่ยวกับปัญหาด้านพลังงานที่มีต่อการ ปฏิบัติงาน						<input type="checkbox"/> 72
2. แก้ปัญหาด้านพลังงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของท่าน						<input type="checkbox"/> 73
3. เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 74
4. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานกับหัวหน้างาน						<input type="checkbox"/> 75
5. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานกับเพื่อนร่วมงาน						<input type="checkbox"/> 76
6. จัดทำโครงการ (Project) เกี่ยวกับการ อนุรักษ์พลังงานของบริษัท						<input type="checkbox"/> 77
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ท่านมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับใด.....						
1. ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของ บริษัท						<input type="checkbox"/> 78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ใดๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ระดับการมีส่วนร่วม					สำหรับ ผู้วิจัย
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย เลย	
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (ต่อ) <u>ท่านมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับใด.....</u>						
2. เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท						<input type="checkbox"/> 79
3. ใช้ทรัพยากรพลังงานของบริษัทอย่าง ประหยัด						<input type="checkbox"/> 80
4. ได้รับการฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงานจากหัวหน้างาน						<input type="checkbox"/> 81
5. เสนอแนะ ชี้แจงหรือชักชวนเพื่อนร่วมงาน ให้เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของ บริษัท						<input type="checkbox"/> 82
6. เสนอแนะวิธีการปรับปรุงการใช้พลังงาน อย่างประหยัดภายในหน่วยงานของท่าน						<input type="checkbox"/> 83
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ <u>ท่านมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับใด.....</u>						
1. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานมากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 84
2. นำความรู้ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม อนุรักษ์พลังงานในบริษัท ไปใช้ในชีวิต ประจำวัน						<input type="checkbox"/> 85
3. รู้จักเพื่อนร่วมงานในบริษัทมากขึ้นจากการ เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 86
4. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงาน						<input type="checkbox"/> 87
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหัวหน้างานมาก ขึ้นจากการทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของ บริษัท						<input type="checkbox"/> 88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน	ระดับการมีส่วนร่วม					สำหรับ ผู้วิจัย
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย เลย	
<p>ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล</p> <p>ท่านมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานใน ระดับใด.....</p> <p>1. นำปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนิน กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานมา รายงานต่อหัวหน้างาน เพื่อนำไปปรับปรุง</p>						<input type="checkbox"/> 89
<p>2. ร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เพื่อประเมินผล การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานใน หน่วยงานของท่าน</p>						<input type="checkbox"/> 90
<p>3. ประเมินผลสำเร็จของการจัดนิทรรศการ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานที่จัดขึ้นทุกปี</p>						<input type="checkbox"/> 91
<p>4. ประเมินผลสำเร็จของการประชาสัมพันธ์ กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานผ่านสื่อต่างๆ ที่จัด ขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p>						<input type="checkbox"/> 92
<p>5. ประเมินผลการดำเนินงานด้านอนุรักษ์ พลังงานในหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับ เป้าหมายประจำปีของบริษัท</p>						<input type="checkbox"/> 93
<p>6. ติดตามตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมด้าน การอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน</p>						<input type="checkbox"/> 94
<p>7. ประเมินผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรม ด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท</p>						<input type="checkbox"/> 95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 7 ข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
ด้านการอนุรักษ์พลังงานของบริษัท**

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อความที่เป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการ
อนุรักษ์พลังงานของบริษัทลงในช่องว่าง

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

คำถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
	8	1	1	1	3	1
	9	1	1	1	3	1
	10	1	1	1	3	1
	11	1	1	1	3	1
	12	1	1	1	3	1
	13	1	1	1	3	1
	14	1	1	1	3	1
	15	1	1	1	3	1
	16	1	1	1	3	1
	17	1	1	1	3	1
	18	1	1	1	3	1
	19	1	1	1	3	1
	20	1	1	1	3	1
ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตวิทยา ในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์พลังงาน	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
	8	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คำถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตวิทยา ในด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์ พลังงาน	9	1	1	1	3	1
	10	1	1	1	3	1
	11	1	1	1	3	1
	12	1	1	1	3	1
	13	1	1	1	3	1
	14	1	1	1	3	1
ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตวิทยาใน ด้านแรงจูงใจต่อการอนุรักษ์พลังงาน	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านจิตวิทยาในด้าน ขวัญและกำลังใจต่อการอนุรักษ์ พลังงาน	1	1	0	1	2	0.67
	2	1	0	1	2	0.67
	3	1	0	1	2	0.67
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คำถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ตอนที่ 5 ปัจจัยด้านการรับวิน โยบาย อนุรักษ์พลังงานของบริษัท	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์พลังงานในด้านการ ตัดสินใจ	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์พลังงานในด้านการ ปฏิบัติการ	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์พลังงานใน ด้านการรับผลประโยชน์	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คำถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พลังงานในด้านการประเมินผล	1	1	1	1	3	1
	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	หมายเหตุ
1	0.80	0.37	
2	0.50	0.75	
3	0.62	0.50	
4	0.56	0.87	
5	0.00	-	เปลี่ยนข้อคำถาม
6	0.56	0.87	
7	0.68	0.62	
8	0.25	0.25	
9	0.90	0.12	ปรับปรุงข้อคำถาม
10	0.62	0.75	
11	0.80	0.25	
12	0.30	0.37	
13	0.20	0.37	
14	0.90	0.12	ปรับปรุงข้อคำถาม
15	0.30	0.12	ปรับปรุงข้อคำถาม
16	0.75	0.50	
17	0.50	0.50	
18	0.43	0.62	
19	0.80	0.25	
20	0.13	0.25	ปรับปรุงข้อคำถาม

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความรู้ทั้งหมดเท่ากับ 0.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยา

เจตคติของพนักงานต่อการ อนุรักษ์พลังงาน		แรงจูงใจของพนักงานต่อการ อนุรักษ์พลังงาน		ขวัญและกำลังใจของพนักงาน ต่อการอนุรักษ์พลังงาน	
ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.39	1	0.64	1	0.66
2	0.34	2	0.66	2	0.60
3	0.31	3	0.45	3	0.61
4	0.65	4	0.56	4	0.56
5	0.64	5	0.58	5	0.37
6	0.44	6	0.47	6	0.47
7	0.37	7	0.56	7	0.37
8	0.24				
9	0.50				
10	0.77				
11	0.59				
12	0.61				
13	0.43				
14	0.45				

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยาทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับ 0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการสื่อสารเกี่ยวกับการ
อนุรักษ์พลังงาน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.76
2	0.75
3	0.55
4	0.67
5	0.51
6	0.67
7	0.62

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการสื่อสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเท่ากับ 0.94

ตารางผนวกที่ 5 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์
พลังงานของบริษัท

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.50
2	0.68
3	0.73
4	0.60
5	0.60
6	0.55
7	0.53

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานของบริษัทเท่ากับ 0.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน

ด้านการตัดสินใจ		ด้านการปฏิบัติการ		ด้านการรับผลประโยชน์		ด้านการประเมินผล	
ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.63	1	0.72	1	0.65	1	0.73
2	0.64	2	0.57	2	0.72	2	0.50
3	0.48	3	0.50	3	0.75	3	0.65
4	0.58	4	0.52	4	0.64	4	0.73
5	0.54	5	0.69	5	0.69	5	0.70
6	0.29	6	0.51			6	0.68
						7	0.42

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานทั้งฉบับเท่ากับ 0.95



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวธีรินทร์ อัครวานิชพันธุ์
วันเดือนปีเกิด	11 ธันวาคม 2519 ที่กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่	1/30 อาคารคาซ่าเดอซานซารา ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขต กรุงเทพมหานคร 10220
ประวัติการศึกษา	2541 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2542-2546	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ บริษัท คาร์ โน้ดเมทัลบ็อกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2546-2550	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ บริษัท สเปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด
พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพอาวุโส บริษัท สเปนชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด อนุกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน จังหวัดนนทบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้