

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

PARTICIPATION IN INTERNAL
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
OF BANGPAKONG POWER PLANT EMPLOYEES



จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่มุ่งเน้นการศึกษาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. ๒๕๕๒

KMITL - 2009 - ๒๐ - ๓๔ - ๒๕๕ - ๒๕๖

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

PARTICIPATION IN INTERNAL
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
OF BANGPAKONG POWER PLANT EMPLOYEES



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 105194
วันเดือนปี..... 16 พ.ย. 2552

KMITL-2009-ED-M-251-042

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่หอสมุดฯ ปล่อยให้ยืมไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
b.....
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง
i.....



**PARTICIPATION IN INTERNAL
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
OF BANGPAKONG POWER PLANT EMPLOYEES**



**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**

2009

KMITL-2009-ED-M-251-042

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2009

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง
Participation in Internal Environmental Management of Bangpakong Power Plant Employees
นักศึกษา นางสาวสุวิธสา สวัสดิ์มงคล
รหัสประจำตัว 50064141
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.อดิनुช	กาญจนพิบูลย์	
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัครีรวงศ์	
ดร.ธีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 7 พฤษภาคม 2552 เวลา 15.00 – 16.00 น.

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....28.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2552..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง

นักศึกษา

น.ส. สุวิธสา สวัสดิมงคล

รหัสประจำตัว

50064141

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัส โพธิ์สุเรณูลาภ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยเก็บตัวอย่างได้ 289 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการประเมินผลที่อยู่ในระดับปานกลาง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก และมีระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอยู่ในระดับมาก

2. พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน แต่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

3. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01($r=0.214$)

4. ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 ($r=0.595$)



Thesis Title	Participation in Internal Environmental Management of Bangpakong Power Plant Employees
Student	Ms. Suwatsa Sawatdimongkol
Student ID.	50064141
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2009
Thesis Adviser	Assistant Professor Dr. Manat Pithuncharunlap
Thesis Co-Adviser	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetsoontorn

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) To study the level of participation in internal environmental management, level of knowledge about environmental management and level of expected benefit of Bangpakong Power Plant employees. 2) To compare the level of employees' participation in internal environmental management as affected by personal factor and information perceiving factor 3) To study relationship between comprehensive of environmental management and participation in internal environmental management. 4) To study relationship between expected benefits and participation in internal environmental management. A sample of 289 persons was collected by using questionnaires. The statistical method used including percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and Pearson's product moment correlation coefficient. The followings are result of the research :

1. Employees of Bangpakong Power Plant had participation in internal environmental management in overall and each aspect at the high level except evaluation aspect which had the employees' participation at the medium level.

2. There was the difference in level of participation in internal environmental management among the employees' information perceiving factor but no difference in level of participation in internal environmental management among the employees' personal factors.

3. There was a statistically significant correlation between comprehensive of environmental management and participation in internal environmental management ($r=0.214$).

4. There was a statistically significant correlation between expected benefits and participation in internal environmental management ($r=0.595$).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำชี้แนะตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ รศ.ดร. วลัยลักษณ์ อัคริวงส์ และ ดร.ธีระ ชินภัทร รามเคชะ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขความเที่ยงตรงของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับแบบสอบถามให้มีความน่าเชื่อถือถูกต้อง

ผู้วิจัยขอสำนึกในบุญคุณของผู้มีพระคุณและครูบาอาจารย์ทุกท่านทั้งที่ได้กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึง ในที่นี้ ซึ่งเคยให้ความช่วยเหลือและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย ตั้งแต่ในอดีตจนถึง ปัจจุบัน และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับโอกาสทางการศึกษาที่ดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน สำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมทุกคนที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ธุรการ ภาควิชาภาษาและสังคม ตลอดจนบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สำหรับความเมตตาอันดีที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

สุวิสา สุวิศิมงคล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	8
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	12
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ.....	22
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร.....	31
2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	37
2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง.....	51
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ Vong Anging ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง.....	88
4.2 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง.....	90
4.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง.....	91
4.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	96
4.5 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	98
4.6 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	106
4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	133
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	137
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	138
5.2 อภิปรายผล.....	144
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	155

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	158
ภาคผนวก.....	164
แบบสอบถาม.....	165
ประวัติผู้เขียน	173



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ VII อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	2
2.1 การผลิตไฟฟ้าแยกตามประเภทโรงไฟฟ้า	52
3.1 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	76
3.2 การทดสอบสมมติฐาน.....	78
3.3 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA	83
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง.....	88
4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตาม ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน.....	90
4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ ของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นรายชื่อ.....	92
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ ของผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมใน การจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นรายชื่อ.....	96
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของ พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นรายชื่อ.....	98
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงในแต่ละด้านและในภาพรวม.....	105
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามเพศที่ต่างกัน โดยใช้วิธี t-test.....	107
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามอายุที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	108

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามการศึกษาที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	110
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามตำแหน่งงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	111
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามอายุงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	112
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามสายงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	113
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	115
4.14 ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD	116
4.15 ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านปฏิบัติการ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD	117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และส่งต่อผู้อื่น อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผิดชอบต่อของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD.....118
4.17	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD119
4.18	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD120
4.19	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยจำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....121
4.20	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD122
4.21	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD123

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD124
4.23	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD125
4.24	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD126
4.25	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....127
4.26	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD.....128
4.27	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(\bar{X})ของระดับการมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD.....129

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD.....130
4.29	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD.....131
4.30	ค่า p- value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD.....132
4.31	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p-value ในการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation133
4.32	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p-value ในการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้า ไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation.....135

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	7
2.1 ผลกระทบต่อกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของการมีส่วนร่วม.....	17
2.2 แผนภูมิแสดงรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff	19
2.3 ลำดับของข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information)และความรู้ (Knowledge)	23
2.4 ลำดับขั้นของความรู้ด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ Bloom, et. al.(1971)	26
2.5 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom, et. al.	29
2.6 ตัวแบบการสื่อสารในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	32
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่ง ไม่มีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	38
2.8 หลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	48
2.9 กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (หน่วยที่1-4)	53
2.10 กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ชุดที่1-4)	53
2.11 แผนผังโครงสร้างบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยซึ่งมีปริมาณสำรองเพียงพอในเชิงพาณิชย์ ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายเร่งรัดในการนำก๊าซธรรมชาติขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายในประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับด้านการผลิต กฟผ. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีขีดความสามารถสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาก๊าซธรรมชาติในขณะนั้น จึงได้เสนอโครงการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ผลิตพลังงาน ไฟฟ้าต่อรัฐบาล และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกงขึ้นเพื่อ สนับสนุนนโยบายการพัฒนาแหล่งก๊าซธรรมชาติของรัฐบาลให้เป็นจริงขึ้นมาในเวลาอันรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมกำลังผลิตให้สามารถสนองความต้องการพลังงานไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ (บริษัทพอล คอนซัลแตนท์ จำกัด. 2540 : 1)

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าบางปะกงมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมทั้งหมด 3,680 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 4 เครื่อง ซึ่งมีกำลังผลิต 550 เมกะวัตต์ 2 หน่วย และ 600 เมกะวัตต์ 2 หน่วย รวมทั้งมีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจำนวน 4 ชุด ซึ่งมีกำลังผลิต 370 เมกะวัตต์ 2 ชุด และ 320 เมกะวัตต์ 2 ชุด โดยเริ่มจ่ายกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2527 จนถึงปัจจุบัน และในขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการ ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชุดที่ 5 กำลังผลิตประมาณ 725 เมกะวัตต์ ซึ่งจะสามารถจ่าย กระแสไฟฟ้าได้ในปี 2552

โรงไฟฟ้าบางปะกงตั้งอยู่บริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง ที่บ้านบางแสมและบ้านบางนาง ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา บนเนื้อที่ประมาณ 1050 ไร่ ภายในประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาคารสำนักงาน อาคารที่พักอาศัย อาคารสูบน้ำ หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ สนามหญ้า ดึงเก็บกักเชื้อเพลิง บริเวณเก็บอุปกรณ์และอื่นๆ

การผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนจะใช้พลังงานความร้อนเป็นกำลังในการผลิต โดยการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อต้มน้ำกลายเป็นไอน้ำที่มีแรงดันสูงไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำและชุดเครื่อง ก้านัดกระแสไฟฟ้าให้เกิดการเหนี่ยวนำได้พลังงานไฟฟ้าออกมา ส่วนโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจะ เผาไหม้เชื้อเพลิง ทำให้เกิดพลังความร้อนไปหมุนเครื่องกังหันก๊าซ ก๊าซร้อนที่นำไปหมุนเครื่องกังหัน ก๊าซแล้วยังมีพลังงานความร้อนเหลืออยู่จึงนำไปต้มน้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator) ให้กลายเป็นไอน้ำที่มีแรงดันสูงไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำและชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ เกิดการเหนี่ยวนำได้พลังงานไฟฟ้าออกมา

โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการใช้เชื้อเพลิงหลัก 2 ประเภท คือ ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตา โดยมี น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงรอง ซึ่งผลผลิตที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตนอกเหนือจากกระแสไฟฟ้าแล้วยังมีมลสารต่างๆ ซึ่งโรงไฟฟ้าบางปะกงได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment :EIA)ที่เกิดขึ้นจากการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจำแนกเป็นด้านต่างๆ ได้แก่

1. มลพิษทางอากาศ

สารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง โดยโรงไฟฟ้าต้องควบคุมปริมาณสารเจือปนต่างๆ ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 มาตรฐานปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงาน ไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าบางปะกง	ค่ามาตรฐานปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า		
	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ออกไซด์ของ ไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร)
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน หน่วยการผลิตที่1-4	320	200	120
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม หน่วยการผลิตที่1และ2	60	450	60
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม หน่วยการผลิตที่3และ4	60	230	60

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2547)

2. มลพิษทางน้ำ

โรงไฟฟ้าบางปะกงมีน้ำเสียหลายประเภท ได้แก่ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นต้น ซึ่งทางโรงไฟฟ้าได้สร้างระบบบำบัดน้ำเสียเหล่านี้ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้รดน้ำสนามหญ้า โดยไม่มีการปล่อยออกสู่แหล่งน้ำภายนอก ยกเว้นน้ำเสียจากระบบระบายความร้อน(น้ำที่อุณหภูมิสูง) จะถูกลดอุณหภูมิลงโดย

ผ่านระบบหอคอยหล่อเย็น(Helper Cooling Tower) จนน้ำมีอุณหภูมิ 36-38 องศาเซลเซียสก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกงต่อไป

3. กากของเสีย

กากของเสียจากโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน บ้านพักพนักงาน กากของเสียจากกระบวนการผลิต กากของเสียอันตรายต่างๆ เป็นต้น ซึ่งกากของเสียแต่ละประเภทจะต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธีเพื่อไม่ให้เกิดเป็นมลภาวะแก่โรงไฟฟ้าและชุมชนโดยรอบ

ทั้งนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ตระหนักถึงผลกระทบเหล่านี้ที่เกิดจากโรงไฟฟ้าต่างๆ ที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลจึงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาพลังงานไฟฟ้า ควบคู่ไปกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชีวิตชุมชนอย่างเป็นระบบ ค่อยเป็นค่อย และยั่งยืน จึงมีการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยมีเนื้อหา คือ ดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายระเบียบ มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ให้ความสำคัญในการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงพัฒนาโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ให้เป็น โรงไฟฟ้าสีเขียวของชุมชน ส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของสังคม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของพนักงานให้มีการส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ ให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในองค์กรและสังคมโดยรวม

สำหรับการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าบางปะกงซึ่งเป็นกำลังการผลิตที่สำคัญของ กฟผ. ได้ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของ กฟผ. โดยที่ผ่านมาได้สร้างระบบควบคุมและกำจัดมลสารต่างๆ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ โดยการลงทุนสร้างอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อบำบัดหรือลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ปลายทาง ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ถือเป็น การแก้ไขปัญหาโดยวิธีกระด้างพันธุ (Hardware Approach) ซึ่งยังไม่เพียงพอในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว โรงไฟฟ้าบางปะกงจึงได้เสริมวิธีแก้ไขและป้องกันปัญหาด้วยการจัดการ โดยนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ทั่วโลกยอมรับอย่างกว้างขวาง คือมาตรฐานสากล ISO14001(1996) มาใช้งานซึ่งถือเป็นการแก้ไขปัญหาโดยวิธีละมุนพันธุ (Software Approach) เพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง ให้เป็นไปตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยโรงไฟฟ้าบางปะกงเริ่มวางระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 ตั้งแต่ต้นปี 2541 ผ่านการตรวจประเมินหลัก (Main Audit) และได้รับใบรับรองมาตรฐานจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เมื่อ 9 มีนาคม 2543 มีอายุการรับรองเป็นระยะเวลา 3 ปี ในช่วงเวลา 3 ปี จะมีการตรวจติดตาม (Surveillance Audit) ทุก 6 เดือน

อย่างไรก็ตาม การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจะได้ผลและยั่งยืนสิ่งที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนและพนักงานของโรงไฟฟ้า

ราตรี ภารา (2540: 205) ได้ชี้ให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาของสิ่งแวดล้อมควรเป็นหน้าที่ของทุกๆ

คน ทุกระดับ ทุกท้องที่ ที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านการควบคุมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และป้องกัน ทุกคนควรเข้าใจ ช่วยเหลือ ร่วมมือ และประสานงานในส่วนที่ตัวเองเกี่ยวข้อง เพื่อให้ นโยบายและมาตรการที่ภาครัฐได้กำหนดไว้บรรลุเป้าหมาย

ดังนั้น การที่พนักงาน มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกันจึงเป็นเรื่อง สำคัญ โดยจะส่งผลให้เกิดการยอมรับและตระหนักในความรับผิดชอบร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้าบางปะกงอย่างเป็นระบบต่อไป

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ของ

วสันต์ จารุสังข์ (2543: 88) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และป้องกัน รักษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง พบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์และป้องกันรักษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งมากกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำ

ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: 171) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการชุมชน ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ หรือเป็นบางครั้ง มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนมากกว่าคณะกรรมการชุมชนที่นาน ๆ ครั้ง ได้รับข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

เบญจมาศ จันทร์เอี่ยม (2536: 78) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบบทบาทของสตรีในการมีส่วน ร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ระหว่างบ้านสวนพลูกับบ้านหุซ้าง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานีพบว่า สตรีที่ บ้านสวนพลูกับบ้านหุซ้าง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าสตรีที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม

เขมราชู ชัมภรัตน์ (2544: 73) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ สมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า สมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลในกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับ มาก จะมีระดับของการมีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีระดับความรู้ความเข้าใจปานกลางและน้อย ตามลำดับ

บรรจง กณะกาศัย (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ในการพัฒนาป่าชายเลน : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดจันทบุรี พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความ แตกต่างของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาป่าชายเลน จังหวัดจันทบุรี คือ การคาดหวัง ผลประโยชน์จากการพัฒนาป่าชายเลนของประชาชน

ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปปรับแผนการประชาสัมพันธ์ และการกระจายข้อมูลข่าวสารในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกงให้เป็น ไปอย่างมี

ประสิทธิภาพและเพื่อให้ก้าวทันต่อกระแสความตื่นตัวต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

1.2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 1.1: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 1.2: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 1.3: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 1.4 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 1.5 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมุติฐานที่ 1.6 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 2.1: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 2.2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 2.3 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมุติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมุติฐานที่ 4 : ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมใน 4 รูปแบบ ตามแนวความคิดของ Cohen และ Uphoff (1980) ซึ่งได้แก่

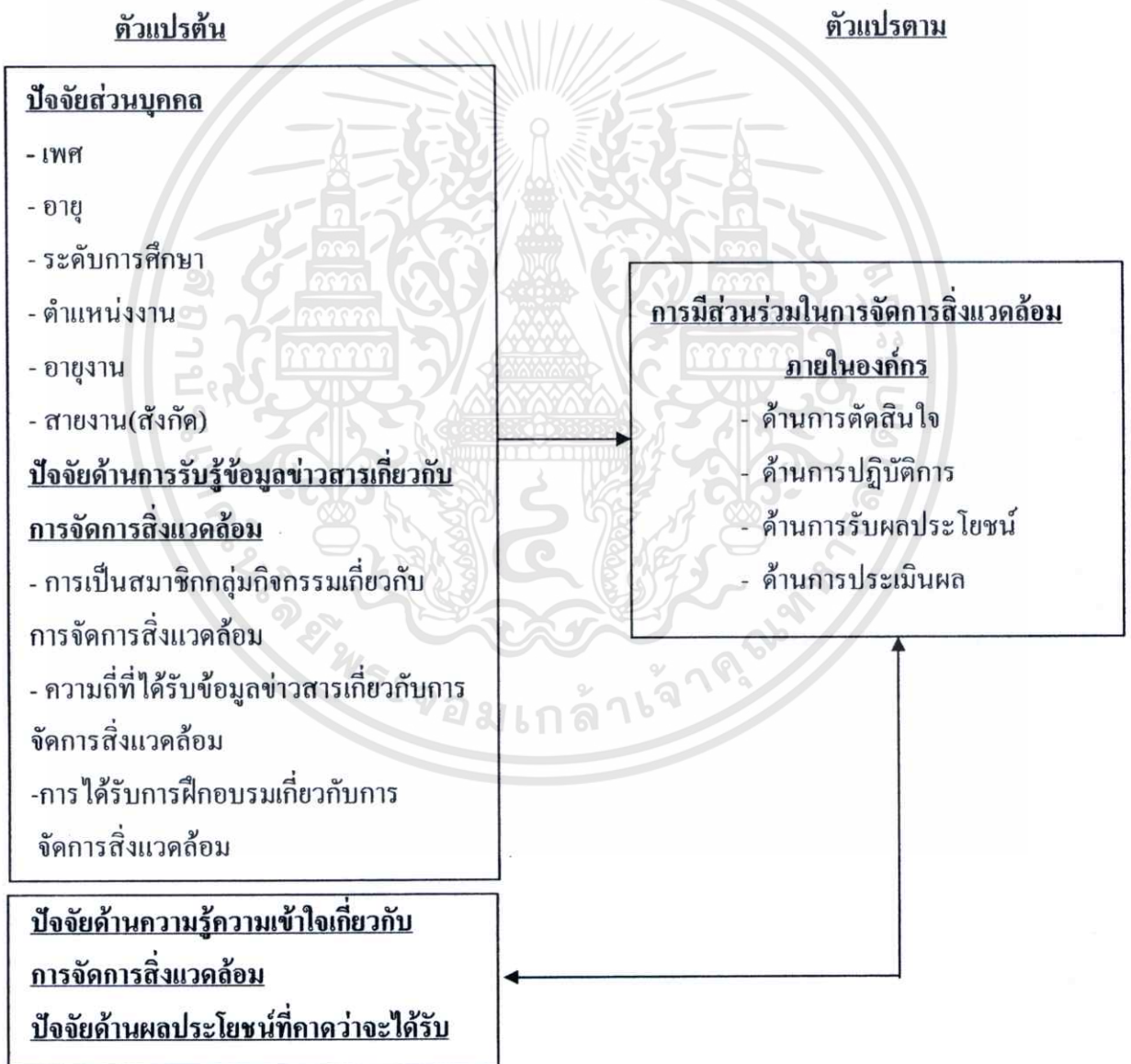
1. การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ
2. การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ
3. การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์
4. การมีส่วนร่วมในด้านการประเมิน

การวิจัยครั้งนี้ อ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในระบบจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ในโรงพิมพ์คุรุสภา ของโชคชัย กวีวิรัชชัย (2544 : บทคัดย่อ) โดยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในระบบจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่โรงพิมพ์คุรุสภากับความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ ตำแหน่งงาน อัตราเงินเดือนและประสบการณ์ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอ้างอิงจากงานวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาเฉพาะกรณีบริษัท เ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ของ ราม ทิพย์รส (2547 : บทคัดย่อ) โดยได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ซึ่งได้แก่ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง อายุงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยมีการกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 1,167 คน (โรงไฟฟ้าบางปะกง : 2551)

1.5.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้นประกอบด้วยตัวแปรด้านต่างๆ ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. ตำแหน่งงาน
5. อายุงาน
6. สายงาน(สังกัด)

ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. การเป็นสมาชิกของกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
2. ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงในด้านต่างๆ ได้แก่

1. ด้านการตัดสินใจ
2. ด้านการปฏิบัติการ
3. ด้านการรับผลประโยชน์
4. ด้านการประเมินผล

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยแจกแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2552

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.6.1 พนักงาน หมายถึง ผู้ที่ทำงาน โดยได้รับการบรรจุเป็นพนักงานของ โรงไฟฟ้าบางปะกง

1.6.2 อายุ หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงชีวิตอยู่ นับเวลาเป็นปี ตั้งแต่เกิด จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2551

1.6.3 ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิกการศึกษาสูงสุดที่ได้รับตามระบบการศึกษาสากล ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ

1. ต่ำกว่าปวช.
2. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปกศ.ต้น
3. อนุปริญญา / ปวส. / ปวท. / ปกศ.สูง
4. ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

1.6.4 ตำแหน่งงาน หมายถึง สถานภาพในการทำงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ระดับ1-3
2. ระดับ4-5
3. ระดับ6-7
4. ระดับ8 ขึ้นไป

1.6.5 อายุงาน หมายถึง ช่วงเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานให้กับองค์กรตั้งแต่วันแรก จนถึง พ.ศ.2551 นับเวลาเป็นปี

1.6.6 สายงาน (สังกัด) หมายถึง ลักษณะงานของหน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ส่วนกลางผู้ช่วยผู้ว่าการ โรงไฟฟ้า3(ขฟฟ.3)
2. ฝ่ายการผลิต โรงไฟฟ้าบางปะกง(อฟก.)
3. ฝ่ายบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าบางปะกง(อรก.)

1.6.7 การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง หมายถึง การดำเนินการด้านการบำบัดอากาศเสีย การบำบัดน้ำเสีย การจัดการกากของเสีย การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน การจัดการ/อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.8 การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทได้แก่ กลุ่มกิจกรรม 5ส กลุ่มกิจกรรม คิวซีซี กลุ่มกิจกรรมข้อเสนอแนะ กลุ่มกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในแผนกหรือในพื้นที่ปฏิบัติงาน คณะอนุกรรมการสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

1.6.9 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความถี่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยแบ่งความถี่ของการได้รับข่าวสารออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. เป็นประจำทุกเดือน
2. บางครั้ง (2-3 เดือน/ครั้ง)
3. นานๆ ครั้ง (มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)
4. ไม่เคยได้รับเลย

1.6.10 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถาม มีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการฝึกอบรม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

1.6.11 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อันประกอบไปด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร กิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การจัดการของเสีย การจัดการมลพิษทางน้ำและอากาศ และการจัดการพลังงาน

1.6.12 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ หมายถึง ความคาดหวังของผู้ตอบแบบสอบถามที่จะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากการเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับนี้มีความหมายที่เป็นผลตอบแทนที่สังคมส่วนร่วมจะได้รับ หรือผลตอบแทนต่อตัวเองซึ่งอาจจะเป็นผลตอบแทนในรูปของสิ่งที่สามารถจับต้องได้หรือเป็นรูปธรรม (tangible reward) และสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ หรือเป็นนามธรรม (intangible reward) ซึ่งผลตอบแทนทั้ง 2 รูปแบบนี้มีความหมาย ดังนี้

1. ผลตอบแทนที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ ทำให้พื้นที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นต้น
2. ผลตอบแทนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ทำให้เกิดความไว้วางใจหรือนับถือของคนในองค์กร มีโอกาสได้แสดงความรู้ความสามารถ และความภาคภูมิใจที่ได้ทำประโยชน์แก่องค์กรและสังคม เป็นต้น

1.6.13 การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน หมายถึง กระบวนการที่เปิดโอกาสให้พนักงาน เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ในลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร และการจัดการนี้มีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 รูปแบบคือ เริ่มตั้งแต่การเข้าร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตาม ประเมินผล

สำหรับรูปแบบการเข้าร่วมทั้ง 4 รูปแบบ นี้มีความหมาย ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หมายถึง

1.1 การร่วมเลือกกิจกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

1.2 การร่วมประชุมและตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมขององค์กร เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หมายถึง

2.1 การเข้าร่วมทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

2.2 การชักชวนให้สมาชิกในองค์กรเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมขององค์กร

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ หมายถึง การที่พนักงาน ได้รับผลที่ดีจาก การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร เช่น ทำให้ตัวเองรู้สึกภูมิใจใน องค์กรองค์กรสะอาดและก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อพนักงาน เป็นต้น

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล หมายถึง การเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุง ขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถแยกได้ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.1.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

มีนักวิชาการจำนวนมากทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้นิยามความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่ได้ให้ความหมายไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้นกับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (2527 : 5) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่าหมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำสนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชน ทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิ และองค์กรอาสาสมัครรูปแบบต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องร่วมกันให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้ คือ

1. ร่วมกันศึกษาค้นคว้าปัญหา และสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนความต้องการของชุมชน
2. ร่วมพัฒนาและสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสื่อใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองความต้องการของชุมชน

3. ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรม เพื่อจัดและแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน
4. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีขีดจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบบริหารการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
6. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการชุมชนตามขีดความสามารถของตนเอง และของหน่วยงาน
7. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ทั้งโดยเอกชนและรัฐบาล ให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (2531: 25) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งอ้างถึงความหมายการมีส่วนร่วมที่องค์กรสหประชาชาติให้ไว้ว่า การมีส่วนร่วมจะต้องมีความหมายครอบคลุมถึง

1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา
2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมช่วยเหลือในการปฏิบัติตามโครงการพัฒนา
3. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทุกขั้นตอนในกระบวนการพัฒนา

เจริญ ภัทระ (2540 : 1, 3) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน (people's participation) หรือการมีส่วนร่วมของชุมชน ว่าหมายถึง ความพร้อมและโอกาสที่ทั้งฝ่ายรัฐบาล และฝ่ายประชาชนหรือชุมชน ยอมรับผิชอบและกระทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน และเจริญ ยังได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน ในทฤษฎีที่แตกต่างกันอีก 4 ความหมายคือ

1. การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่กลุ่มประชาชนหรือขบวนการของประชาชนซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเป็นผู้ที่อยู่ในวงนอกระบบราชการ ได้เพิ่มความสามารถในการควบคุมทรัพยากรและสถาบันต่างๆ ตามสภาวะสังคมที่เป็นอยู่
2. การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนหรือชุมชน พัฒนาขีดความสามารถของตนเอง ในการจัดการและควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคมเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคมตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกสังคม และในการมีส่วนร่วม ประชาชนได้พัฒนาการรับรู้และภูมิปัญญาซึ่งแสดงออกในรูปการตัดสินใจในการกำหนดชีวิตของตนเองอย่างเป็นตัวของตัวเอง

3. การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และความชำนาญร่วมกับการใช้วิชาการที่เหมาะสมและสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

4. การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการที่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้รับโอกาสและได้ใช้โอกาสที่ได้รับแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิด แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขามี แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขาต้องการ แสดงออกซึ่งปัญหาที่กำลังเผชิญและแสดงถึงซึ่งวิธีแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติโดยการช่วยเหลือของหน่วยงานภายนอกน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

United Nation (อ้างถึงใน สุกัญญา. 2545 : 4) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่สมาชิกทุกคนในชุมชนสามารถมีโอกาสเข้าดำเนินการและมีอิทธิพลในกิจกรรม และกระบวนการพัฒนาทั้งยังได้รับผลแห่งการพัฒนาเสมอกันอีกด้วย โดยมีลักษณะที่สำคัญ คือ

- เข้าร่วมดำเนินการในความพยายามในการพัฒนา
- ได้รับส่วนแบ่งในผลประโยชน์ของการกระทำตามที่ควรจะเป็น
- มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกำหนดเป้าหมายนโยบาย การวางแผนรวมทั้งกิจกรรมในโครงการ

จากความหมายการมีส่วนร่วมตามทฤษฎี ของนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานพัฒนา ในลักษณะของการเข้าร่วมการจัดการตั้งแต่ การเข้าร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามประเมินผลในรูปของชุมชน ที่ได้รับผลประโยชน์หรือผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยจะ ให้ความหมายนี้เป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งนี้ต่อไป

2.1.2 ความสำคัญของการมีส่วนร่วม

ในเรื่องความสำคัญของการมีส่วนร่วมนี้ ได้มีนักวิชาการต่างๆ ซึ่งให้เห็นถึงความ สำคัญของการมีส่วนร่วมไว้ดังต่อไปนี้

ยูว์ฌีน วูฌิเมธิ (2526 : 25) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าหมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในความริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชน การที่สามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาและนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้นนั้น ผู้ทำการเปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาการพัฒนาชุมชนพื้นฐานว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น พร้อมทั้งจะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับด้วยความบริสุทธิ์ใจว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามีโอกาสและได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง การให้ประชาชนคิดริเริ่มในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน การพิจารณา ตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นแนวคิดทางยุทธศาสตร์ของหลักการพัฒนาชุมชนที่จะนำประชาชนให้บังเกิดความศรัทธาในตัวเอง เชื่อมั่นในการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในชุมชน

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (2531 : 24-30) กล่าวว่า ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนเมื่อมองในแง่ของการบริหารงานพัฒนา จะพบว่า

1. จะช่วยทำให้ประชาชนยอมรับโครงการมากขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของประชาชน

2. ประชาชนจะมีความรู้สึกผูกพัน รู้สึกเป็นเจ้าของโครงการมากขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของประชาชน

3. การดำเนินโครงการจะราบรื่นได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น

4. โครงการจะให้ประโยชน์แก่ประชาชนมากขึ้น และมีการระดมทรัพยากรเพื่อการพัฒนามากขึ้น

5. จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถของประชาชนมากขึ้น

วิรัช วิรัชภววรรณ (2532 : 81) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก แต่การมีส่วนร่วมของประชาชนก็ได้หมายความว่าต้องให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกสิ่งทุกอย่างตลอดเวลาโดยไม่จำกัดขอบเขต ทั้งนี้งานพัฒนานั้นไม่อาจหลีกเลี่ยงจากระบบราชการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการได้ และงานพัฒนาชุมชนยังต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนในชุมชน ซึ่งตามความเป็นจริง ประชาชนมิได้มีความพร้อมเท่าเทียมกันหมด บางชุมชนอาจพร้อมมากเพราะประชาชนมีการศึกษาดี มีฐานะทางเศรษฐกิจดี หรืออยู่ใกล้ที่เจริญ บางชุมชนอาจไม่มีความพร้อมเพราะมีสภาพตรงข้าม ดังนั้นการเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ต้องมีการจำกัดขอบเขต และถ้าหากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ หรือระยะเวลาด้วยแล้ว ก็จะทำให้โอกาสเข้ามามีส่วนร่วมลดน้อยลงไปด้วย

Ramos และ Fletcher (1982 : 13) กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ

1. เป็นเครื่องชี้ว่าการตัดสินใจของรัฐบาลมาจากความต้องการของประชาชน
2. เพิ่มความรับผิดชอบและเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบได้ของรัฐ ที่มีต่อประชาชน
3. ช่วยในการสร้างแผนต่างๆ ที่ดีกว่าเดิม
4. เพิ่มความสำเร็จในการปฏิบัติงาน
5. สร้างการสนับสนุนให้แก่หน่วยวางแผน

2.1.3 รูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษารูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม จะเห็นว่าในทรรศนะของนักวิชาการต่างๆ มีทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันดังต่อไปนี้

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 189) ได้กล่าวว่าลักษณะของการมีส่วนร่วมมีหลายระดับ ตั้งแต่เป็นสมาชิก จนถึงการเป็นผู้นำ ดังนี้

1. เป็นสมาชิก
2. เป็นสมาชิกที่เข้าร่วมการประชุม
3. เป็นสมาชิกที่บริจาคเงินช่วย
4. เป็นกรรมการ
5. เป็นประธานกรรมการ
6. สมาชิกผู้นั้นทำอะไรระหว่างประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สมาชิกผู้นั้นเล่นบทอะไรในที่ประชุม

ไพรัตน์ เคะชะรินทร์ (2527 : 6-7) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของนโยบายการพัฒนา คือ

1. ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าถึง ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนความต้องการของชุมชน
2. ร่วมค้นหาและสร้างรูปแบบ และวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงานหรือ โครงการหรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ไข ตลอดจนสนองความต้องการของชุมชน
4. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนร่วม
5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ร่วมการลงทุนในกิจกรรมของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและของหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
8. ร่วมควบคุมติดตามประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมทำไว้ ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

Cohen and Uphoff (1977 : 30-58) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วยกิจกรรมใหญ่ๆ 4 กิจกรรม คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลตามโครงการ ซึ่งสามารถอธิบายกิจกรรมดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision-making) หมายถึง เป็นขั้นเริ่มต้นของการมีส่วนร่วม ทั้งนี้จะต้องกำหนดระดับของการมีส่วนร่วม กำหนดวิธีการเข้ามามีส่วนร่วม และกำหนดตัวบุคคลที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งในขั้นนี้เป็นการร่วมตัดสินใจหรือกำหนดรายละเอียดที่จะดำเนินโครงการ
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ (implementation) คือ การที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ โดยร่วมแรงงาน ร่วมสมทบค่าใช้จ่าย ร่วมสมทบวัสดุอุปกรณ์ และร่วมในการให้ข่าวสารข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมโดยเป็นกรรมการของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในโครงการ หรือร่วมในการบริหารและการประสานงาน
3. การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ (participation in benefits) คือ ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากการเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการพัฒนา เช่น มีรายได้เพิ่มขึ้น มีเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ มีคู คลอง ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น หรือมีการกระจายโอกาสทางการศึกษา มีจำนวนบุคลากรด้านการแพทย์ต่อประชาชนเพิ่มขึ้น หรือมีอำนาจในการปกครอง
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ (participation in evaluation) หมายถึง การประเมินผลด้านการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนว่า เป็นไปอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ และมีอำนาจมาก

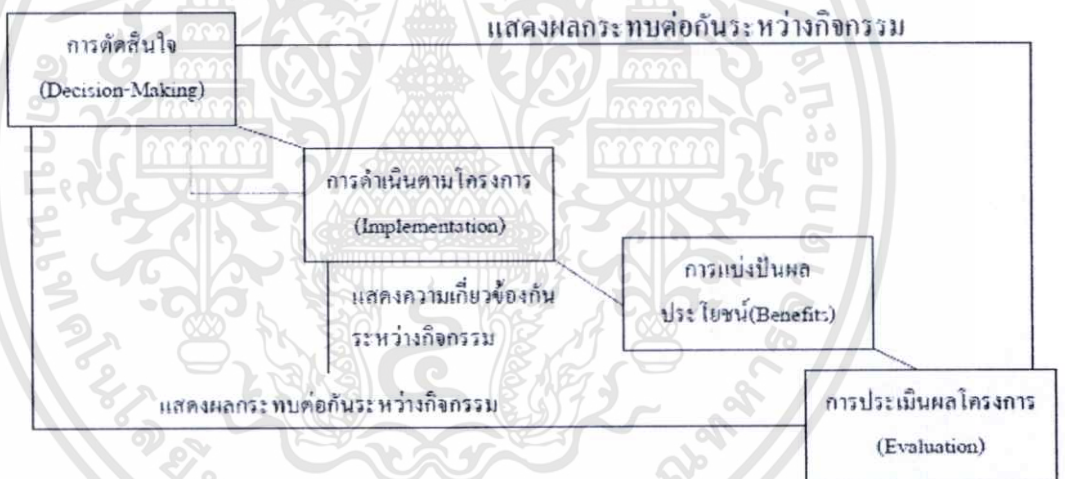
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยเพียงใดในการเข้าไปมีส่วนร่วม รวมถึงการประเมินโครงการโดยผ่านกระบวนการทางการเมือง หรือผ่านสื่อมวลชนต่างๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงความเกี่ยวข้องและผลกระทบต่อกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของการมีส่วนร่วมได้ดัง ภาพที่ 2.1

Ramos and Fletcher (1982 : 13-18) ได้กล่าวถึงมิติของการมีส่วนร่วมว่ามี 3 ส่วนคือ

1. รูปแบบของการมีส่วนร่วม เช่น การตัดสินใจ การดำเนินการ การใช้ประโยชน์ และการประเมินผล
2. วิถีทางการมีส่วนร่วม เช่น ความสมัครใจ การบังคับ ระยะเวลา และขนาด และระดับการให้ได้รับอำนาจ
3. บุคคลที่มีส่วนร่วม เช่น ผู้นำชุมชน ผู้อาศัย ข้าราชการ หรือนักการเมือง นักวิชาการชาวต่างประเทศ



ภาพที่ 2.1 ผลกระทบบอกกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของการมีส่วนร่วม

ที่มา: Cohen and Uphoff (1977: 8)

Cohen and Uphoff (อ้างถึงใน ประภาพร. 2543 : 24) ได้สร้างกรอบพื้นฐานเพื่อการอธิบายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ของรูปแบบของการมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision-making) ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนคือ
 - 1.1 การริเริ่มตัดสินใจ
 - 1.2 ดำเนินการตัดสินใจ
 - 1.3 ตัดสินใจลงมือปฏิบัติการ

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (implementation) ประกอบไปด้วย

- 2.1 การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร
- 2.2 การเข้าร่วมในการบริหาร
- 2.3 การประสานขอความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (benefits) ไม่ว่าจะเป็น

- 3.1 ผลประโยชน์ทางด้านวัตถุ
- 3.2 ผลประโยชน์ทางด้านสังคม
- 3.3 ผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (evaluation) เป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ Cohen และ Uphoff เสนอไว้ดังภาพที่ 2.2 ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน ในขั้นตัดสินใจว่ามีความสำคัญมาก การตัดสินใจจะมีผลต่อการปฏิบัติการ และจากการปฏิบัติการ จึงมีผลต่อไปยังการรับผลประโยชน์และการประเมินผล ในขณะที่เดียวกันการตัดสินใจจะมีผลโดยตรงต่อการรับผลประโยชน์และการประเมินผลด้วย

นอกจากนี้ Cohen and Uphoff (อ้างถึงใน เขมราฐ, 2544 : 11-12) ยังได้กล่าวถึงมิติ(dimension) ของการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจำแนกได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมเกิดขึ้นจากเบื้องบนหรือเบื้องล่าง
2. การจูงใจให้มีส่วนร่วมเกิดขึ้น โดยสมัครใจ หรือบังคับ
3. แบบแผนขององค์กร (organization pattern) ซึ่งมีผลต่อการมีส่วนร่วม กล่าวคือ บุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่ม เข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกกลุ่มที่มีบทบาทมาก และใช้องค์กรให้เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ส่วนตัว

4. ช่องทางการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น

- 4.1 การมีส่วนร่วมโดยมีเอกชนแต่ละกลุ่ม หรือผ่านกลุ่ม
- 4.2 การมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยอ้อม (ผ่านตัวแทน)
- 4.3 การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

5. ระยะเวลา (duration) ความต่อเนื่องของกิจกรรม

6. ขอบข่าย (scope) กิจกรรมควบคุมขนาดไหน

7. อำนาจของการตัดสินใจมีส่วนร่วม

จากแนวความคิด เรื่องรูปแบบของการมีส่วนร่วมตามทฤษฎีของนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจะใช้แนวความคิดของ Cohen and Uphoff เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

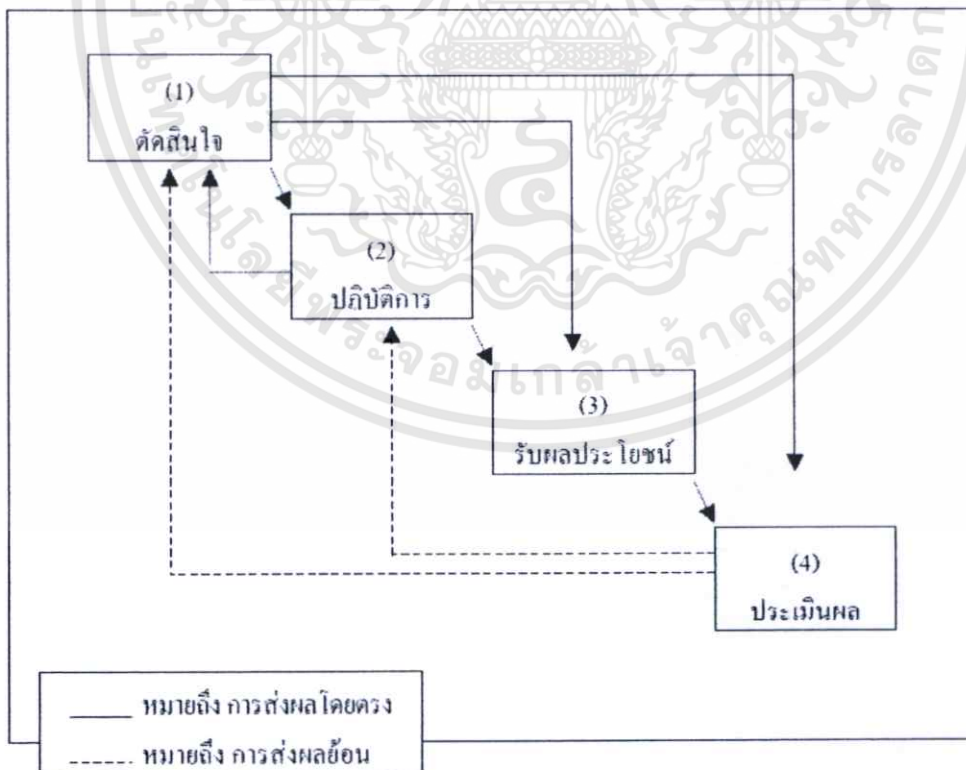
การมีส่วนร่วมประกอบไปด้วย 4 รูปแบบ ซึ่งได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

2.1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในทัศนคติของนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน สามารถรวบรวมมานำเสนอได้ ดังนี้

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมไว้ 3 ปัจจัยหลักได้แก่

1. ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลสำคัญและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงแขก การบำเพ็ญประโยชน์
2. ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศ ตำแหน่ง ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมอยู่ด้วยทั้ง ๆ ที่ยังไม่มีความศรัทธาหรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ ซึ่งผู้ใหญ่ออกปากขอแรง ผู้น้อยก็ปฏิบัติตาม
3. อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้ประชาชนถูกบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่าง ๆ เช่น บังคับให้ทำงานเยี่ยงทาส



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff

ที่มา: Cohen and Uphoff (1980 : 181)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

1. ความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน ซึ่งเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลส่วนบุคคลซึ่งบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของส่วนรวม

2. ความเคียดแค้นและความไม่พึงพอใจร่วมกัน ที่มีอยู่ต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้นผลักดันให้พุ่งไปสู่การรวมกลุ่ม วางแผน และลงมือทำงานร่วมกัน

3. การตกลงใจร่วมกันของสมาชิกที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่ม หรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนา การตัดสินใจร่วมกันนี้จะต้องรุนแรงและมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆ

กล่าวโดยสรุป การที่ประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับ 3 ประเด็นหลักๆ คือ

1. เจือใจเกี่ยวกับประชาชน ได้แก่
 - 1.1. ความสามารถและศักยภาพของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วม
 - 1.2. ความพร้อมของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งมีทั้งความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และกายภาพ
 - 1.3. ความต้องการและความเต็มใจของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วม
 - 1.4. ลักษณะพื้นฐานทางประชากร เช่น เพศ อายุ
 - 1.5. ค่านิยม ทักษะ ทักษะ ความคิด ความเชื่อส่วนบุคคล
 - 1.6. ความผูกพันกับชุมชน
2. เจือใจเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่
 - 2.1. ลักษณะโครงการ
 - 2.2. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
 - 2.3. ความเป็นไปได้ของโครงการ
 - 2.4. ระบบการบริหารจัดการโครงการ
 - 2.5. ความยืดหยุ่นของโครงการ
 - 2.6. ความต่อเนื่องเชื่อมโยงของโครงการ
 - 2.7. ความสลับซับซ้อนของเทคโนโลยี
 - 2.8. ทรัพยากรที่ต้องการ
3. เจือใจแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่
 - 3.1. รัฐบาลยอมรับแนวคิดการมีส่วนร่วม รวมทั้งให้อิสระและโอกาสแก่ประชาชนในการเข้าร่วม
 - 3.2. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยหน่วยงานรัฐบาลหรือหน่วยงานภายนอก

ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.3. ลักษณะทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมของชุมชน
- 3.4. การชักชวนจากเพื่อนบ้าน ผู้นำ หรือผู้มีอิทธิพลต่อจิตใจ
- 3.5. การได้รับการสนับสนุนทรัพยากรหรือความรู้เท่าที่จำเป็นจากหน่วยงานภายนอก
- 3.6. การไหลเวียนของข่าวสารและความรู้ใหม่ๆ ภายในชุมชน โดยเฉพาะหลักการ

ปรัชญาและเทคนิควิธีการพัฒนาชุมชน

สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้ปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง อายุงาน และสายงาน
2. ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
3. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ และปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.1.5 วิธีการวัดระดับการมีส่วนร่วม

วิธีการวัดระดับของการมีส่วนร่วมนี้ เป็นแนวคิดที่ชี้ให้เห็นถึงมาตรวัดระดับการมีส่วนร่วมว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากทฤษฎีของนักวิชาการ ดังต่อไปนี้

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (2531: 25) ได้แสดงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 7 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ถูกบังคับ = ไม่มีส่วนร่วม
- ระดับที่ 2 ถูกล่อ = มีส่วนร่วมน้อย
- ระดับที่ 3 ถูกชักชวน = มีส่วนร่วมน้อย
- ระดับที่ 4 ถูกสัมผัสผ่านความต้องการ = มีส่วนร่วมปานกลาง
- ระดับที่ 5 มีโอกาสเสนอความเห็น = มีส่วนร่วมปานกลาง
- ระดับที่ 6 มีโอกาสเสนอโครงการ = มีส่วนร่วมในระดับสูง
- ระดับที่ 7 มีโอกาสตัดสินใจด้วยตนเอง = มีส่วนร่วมในอุดมคติ

Kasperson and Breitbank (อ้างถึงใน ประภาพร. 2543: 32) ได้เสนอมาตรวัดระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. พิจารณาจากความถี่ของการกระทำ ซึ่งแสดงออกโดยการร่วมกระทำที่บ่อยครั้ง และมีระยะเวลาของการกระทำที่ยาวนาน
2. พิจารณาจากคุณภาพของการเข้าร่วม โดยพิจารณาจากผลและผลกระทบของการกระทำ เช่น ความรับผิดชอบ การตัดสินใจ การเปิดกว้างยอมรับความสามารถ และความคิดเห็นของผู้อื่น

Chapin (อ้างถึงใน ประภาพร. 2543 : 33) ได้เสนอเครื่องชี้วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยได้กำหนดระดับความสำคัญ ของการมีส่วนร่วมกิจกรรมของสมาชิกในองค์กรของชุมชนไว้

1. มีความสนใจและเข้าร่วมประชุม ได้แก่ การให้ความสนใจ ติดตามข่าวสารต่างๆ ของส่วนรวม และการเข้าร่วมประชุม เสนอแนะต่างๆ ในที่ประชุมกิจกรรมของส่วนรวม
2. ให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือ เช่น การอุทิศงาน เวลา ให้แก่ส่วนรวม
3. เข้าเป็นสมาชิกหรือกรรมการ ได้แก่ การอุทิศแรงงานในการทำกิจกรรมของส่วนรวมโดยการสมัครเป็นสมาชิก หรือ เป็นกรรมการของชุมชน
4. เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การยอมรับใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสั่งการ

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

2.2.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge)

Bloom, et. al. (1971 : 271) กล่าวถึงความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการระลึกถึงเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973 : 325) ให้ความหมายของ ความรู้ ว่าเป็นข้อเท็จจริง (fact) ความจริง (truth) กฎเกณฑ์ และข้อมูลต่างๆ ที่บุคคลได้รับ โดยเก็บรวบรวมและสะสมไว้ และความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ และนำความรู้เก็บสะสมไว้

Wikstrom and Norman (1994 : 9) ได้ให้คำจำกัดความของ ความรู้ (Knowledge) ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะดังนี้

1. ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับ ข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือหลักการโดยทั่วไป (Principles)
2. ความรู้ คือ รู้ (Known) หรืออาจจะรู้ (May be known)
3. ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 16) ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการฝึกหรือโดยการมองเห็น ได้ยินได้จำ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ คำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา เป็นต้น

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547: 20) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้หมายถึง ส่วนผสมของกรอบประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศ ที่เป็นสภาพแวดล้อมและกรอบการทำงานสำหรับการประเมิน และรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่

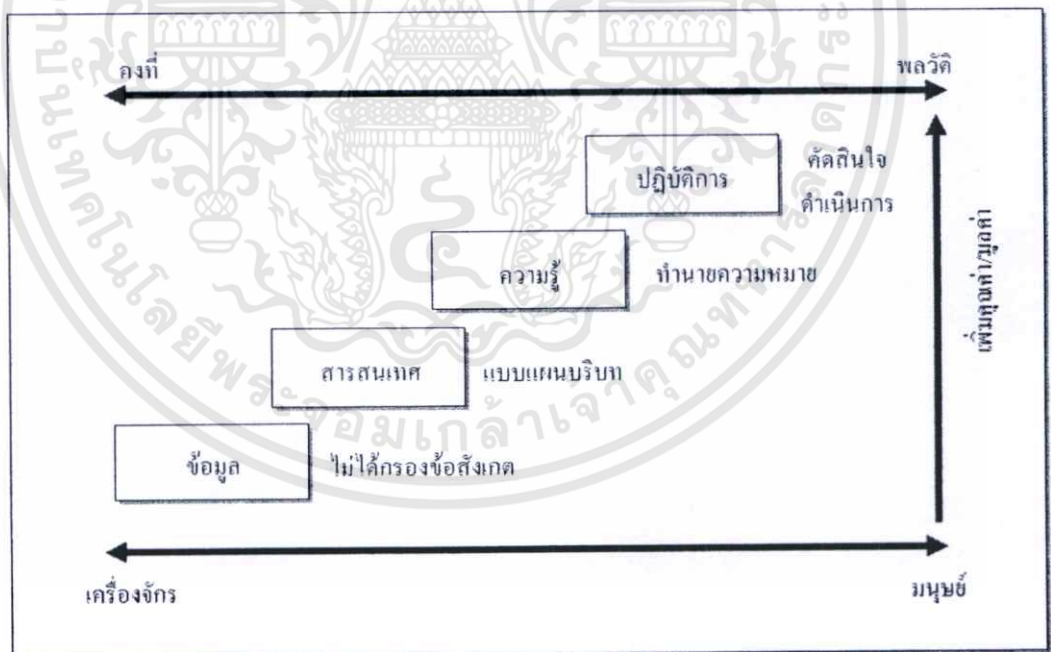
วิจารณ์ พานิช (2548 : 5-6) ได้กล่าวว่า ความรู้ นั้น มีหลายนัยและหลายมิติคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความรู้ คือสิ่งที่นำไปใช้จะไม่หมด หรือสึกหรอ แต่จะยิ่งงอกเงยหรืองอกงามขึ้น
2. ความรู้คือสารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
3. ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้นั้น
4. ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ

ซึ่งในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (Information) ตามบริบท ซึ่งสารสนเทศก็ได้มาจากการประมวลข้อมูล (data) ดังนั้นความรู้จะไม่มีประโยชน์เลย ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ ดังภาพที่

2.3

จากแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง และรายละเอียดต่างๆ เช่น เหตุการณ์ บุคคล กฎเกณฑ์ พฤติกรรม ที่บุคคลได้รับรู้จากการสังเกต เรียนรู้ ประสบการณ์ ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป โดยเก็บรวบรวมและสะสมในรูปของความจำสามารถระลึกได้และสามารถเป็นองค์ประกอบ เพื่อการตัดสินใจในพฤติกรรมต่างๆ ซึ่งความรู้สามารถสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันได้



ภาพที่ 2.3 ลำดับของข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge)

ที่มา : วิจารย์ พานิช (2548 : 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แหล่งที่มาของความรู้

จิตรา วสุวานิช (2528) แหล่งที่มาของความรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 แหล่ง คือ

1. ความรู้ที่พระเจ้าเป็นผู้ให้ (revealed knowledge) เป็นความรู้อมตะเป็นที่เชื่อกันว่าความรู้ประเภทนี้ จะทำให้คนเป็นนักปราชญ์ ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากคำสอนของศาสนาต่างๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นจริงเพราะความเชื่อ ใครไม่สามารถคัดแปลงได้

2. ความรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ (authoritative knowledge) เช่น หนังสือพจนานุกรม การวิจัย เป็นต้น

3. ความรู้ที่เกิดจากการหยั่งรู้ (intuitive knowledge) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันและรู้สึกได้ว่าด้วยตนเอง ที่ไม่รู้ว่าจะได้มาได้อย่างไร รู้แต่ว่าได้ค้นพบสิ่งที่เรากำลังค้นหาอยู่เป็นความรู้ที่ทดสอบได้ด้วยวิธีการพิจารณาเหตุผล

4. ความรู้ที่ได้จากการคิดหาเหตุผล (rational knowledge) เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตนเอง ปัจจัยที่ทำให้การคิดเหตุผลไม่ถูกต้อง คือ ความลำเอียง ความสนใจและความชอบ

5. ความรู้ที่ได้จากประสาทสัมผัส (empirical knowledge) ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้จับต้อง การสังเกต

2.2.3 ระดับความรู้

สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548: 16) มีแนวคิด การแบ่งระดับความรู้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 : Know -what (รู้ว่าคืออะไร) เป็นความรู้เชิงรับรู้ หรือ ความรู้ที่ได้รับมาจากการเรียน เห็นหรือจดจำ มีลักษณะเป็นความรู้ในภาคทฤษฎีว่า สิ่งนั้นคืออะไร

ระดับที่ 2: Know-how (รู้ว่าเป็นอย่างไร /รู้วิธีการ) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ระดับที่ 3 : Know-why (รู้ทำไม /รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งเชิงเหตุผลที่สลับซับซ้อนขึ้น ภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ต่างๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาได้บนพื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาและการอภิปรายร่วมกับผู้อื่น

ระดับที่ 4 : Care -why (ใส่ใจกับเหตุผล) เป็นความรู้ในลักษณะการสร้างสรรค์ที่มาจากตัวเอง บุคคลที่มีความรู้ในระดับนี้จะมีเจตจำนง แรงจูงใจ และการปรับตัวเพื่อความสำเร็จ

ดังนั้นในการจัดการความรู้ องค์กรต้องคำนึงถึงระดับของความรู้เพื่อก่อให้เกิดการบรรลุผลด้วย

2.2.4 โครงสร้างของความรู้ (representations of knowledge)

Piaget (1970 : 112) เสนอว่าความเติบโตทางสติปัญญาเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนจัดจำแนกจำพวกทางด้านความคิด หรือโครงสร้างความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยมโนคติเกี่ยวกับสิ่งของและเหตุการณ์ที่มีคุณลักษณะทั่วไปหรือคุณลักษณะเฉพาะบางประการร่วมกัน เมื่อคนเรามีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือสิ่งที่เราไม่คุ้นเคย จะเกิดการเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้จัดจำพวกไว้แล้ว ถ้ามีลักษณะผสมกลมกลืนกัน ก็จะเพิ่มความรู้ใหม่เข้ากับ โครงสร้างที่มีอยู่เดิม (Assimilation) แต่ถ้าข้อมูลใหม่นั้นไม่อยู่ในลักษณะความรู้ที่มีอยู่แล้ว ก็จะเกิดการปรับความรู้ด้วยการสร้างโครงสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ หรือเปลี่ยนโครงสร้างความรู้เก่าด้วยความรู้ใหม่ (Accommodation) โดยวิธีการนี้โครงสร้างความรู้ที่จัดตั้งขึ้นจะมีลักษณะซับซ้อนมากขึ้น

Graves, et. al. (1998 : 238) ระบุว่า ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ เป็นมโนคติหนึ่งที่สำคัญของจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยม โดยที่ทฤษฎีนี้ให้ความสนใจทางด้านความรู้ที่มีอยู่ในสมองของคนเรา และความสำคัญของความรู้เหล่านี้ที่มีต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเชื่อว่าความรู้จะถูกรวบรวมในโครงสร้างที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบ เรียกว่า โครงสร้างความรู้ (Schemata)

ชเนศ จำเกิด (วารสารเทคโนโลยี : 2548) หมายถึง ความรู้ที่อยู่ภายในตัวบุคคล ที่เกิดจากการเรียนรู้ของบุคคลนั้นๆ ซึ่งไม่ได้ลอกเลียนมาจากองค์ความรู้ แต่ผู้เรียนต้องสร้าง(Construct) ขึ้นมาด้วยตนเอง เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ เมื่อพัฒนาโครงสร้างความรู้ต่อไปก็สามารถสร้างผลงานเป็นองค์ความรู้ให้คนอื่นค้นคว้าได้

สุเทียบ ละอองทอง (2545 : 11) ได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema theory) ว่ามีความเชื่อว่า ความรู้ของคนเราจะได้รับการรวบรวมเป็นหน่วยๆ เรียกว่า โครงสร้างความรู้ (Schemata) ซึ่งเป็นหน่วยความรู้ที่ได้รับการเรียบเรียงขึ้นจากความรู้ที่เรามีเกี่ยวกับผู้คน สิ่งของ สถานที่ เหตุการณ์ กระบวนการ มโนคติ และสิ่งต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานให้เกิดการเรียนรู้

อัครชาติ ดิณสุลานนท์ (2546: 16) ได้เสนอแนวความคิดว่า ความรู้ของคนด้านความจำและความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) นั้น ประกอบด้วยความรู้ตามชั้นต่างๆ 6 ชั้นคือ ดังภาพที่ 2.4

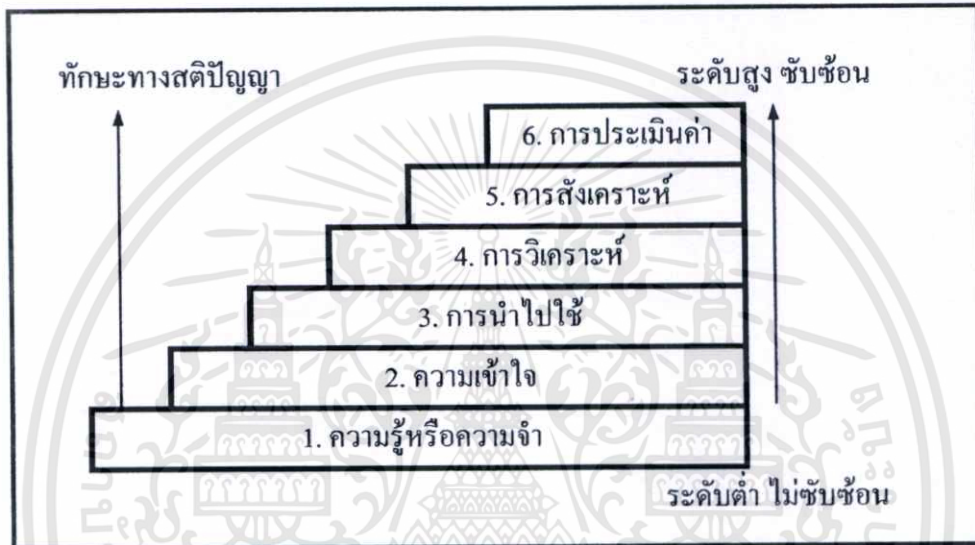
1. ความรู้หรือความจำ หมายถึง ความสามารถในการจำหรือรู้สึกรู้ได้ แต่ไม่ใช้การใช้ความเข้าใจไปตีความหมายในเรื่องนั้นๆ แบ่งเป็น ความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่องซึ่งเป็นข้อเท็จจริงวิธีดำเนินงาน แนวคิด ทฤษฎี โครงสร้างและหลักการ

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ได้ทั้งในด้านภาษา รหัส สัญลักษณ์ทั้งรูปธรรมและนามธรรม แบ่งเป็น การแปลความหมาย การตีความหมาย

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถนำเอาสิ่งที่ได้ประสบมา เช่น แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์หรือนำไปใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่างๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวออกเป็นส่วนประกอบย่อย เพื่อความสัมพันธ์ และหลักการหรือทฤษฎีเพื่อให้เข้าใจเรื่องราวต่างๆ
5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำเอาเรื่องราวหรือส่วนประกอบย่อยมาเป็น เรื่องราวเดียวกัน โดยมีการตัดแปลงริเริ่มสร้างสรรค์ปรับปรุงของเก่าให้มีคุณค่าขึ้น
6. การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยหรือตีราคาอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นการตัดสินใจว่าอะไร ดี ไม่ดีอย่างไร ใช้หลักเกณฑ์ที่เชื่อถือได้โดยอาศัยข้อเท็จจริงภายในและภายนอก



ภาพที่ 2.4 ลำดับขั้นของความรู้ด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ Bloom, et. al.(1971)

ที่มา : อัครชาติ ตินสุถานนท์ (2546 : 17)

2.2.5 การวัดความรู้

ชวาล แพร์ตกุล (2526 : 11) ได้ให้ความหมายของการวัดความรู้ว่า วิธีการวัดว่าใครมีความรู้ ในเรื่องนั้นหรือไม่ สามารถทำได้ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง วิธีการ และความรู้รวบยอดของ เรื่องราวนั้นๆ ให้ตอบ โดยถามแต่เพียงอย่างเดียวหรือครบทั้งสามอย่างก็ได้ จึงอาจกล่าวได้ว่าคนที่มีความรู้คือ ผู้ที่จำเนื้อเรื่องนั้นได้กับสามารถระลึกทั้งสามสิ่งนั้นออกมาได้นั่นเอง

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 69-104) ได้ให้ความหมายของการวัดความรู้ว่า การวัดความรู้ การวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึก ประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งจากตำราจาก สิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราว ทั้งหลายประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์ นิยาม กฎ และความจริงหรือรายละเอียดของ เนื้อหาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่างๆ แบบแผนประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้น และแนวโน้ม การจัดประเภท และหลักเกณฑ์ต่างๆ

3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป หรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหลักขณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหา

ศุภนิศย์ พลไพรินทร์ (2540 : 18) ได้ให้ความหมายของการวัดความรู้ เป็นการวัดระดับความจำเป็นความสามารถในการคิด เข้าใจกับข้อเท็จจริงที่ได้รับจากการศึกษาและประสบการณ์เดิม โดยผ่านการรวบรวมและสะสมไว้ ซึ่งสามารถทดสอบได้ด้วยแบบทดสอบที่ดี ผ่านการทดสอบคุณภาพแล้ว จะแยกคนมีความรู้กับไม่มีความรู้ออกจากได้ในระดับหนึ่ง

2.2.6 วิธีการวัดความรู้

อัครชาติ ดิณสุถานนท์ (2546 : 18) ได้รวบรวมแนวความคิดโครงสร้างของความรู้ 6 ชั้น จากขั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังขั้นตอนที่ซับซ้อนมากขึ้น ของ บลูมและคณะ (1956) สามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในแต่ละชั้น ดังนี้

1. วิธีการวัดระดับของความรู้หรือความจำเป็น การวัดความสามารถขั้นต่ำสุดการถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่

- 1) ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง
- 2) ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการ
- 3) ข้อคำถามวัดความรู้รวบยอด

2. วิธีวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำแต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำ เป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากตำราหรือสิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่

- 1) ข้อคำถามวัดความสามารถในการแปลความ
- 2) ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ
- 3) ข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

3. วิธีการวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4. วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะหรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในประเด็นนี้ได้แก่

- 1) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ
- 2) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
- 3) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

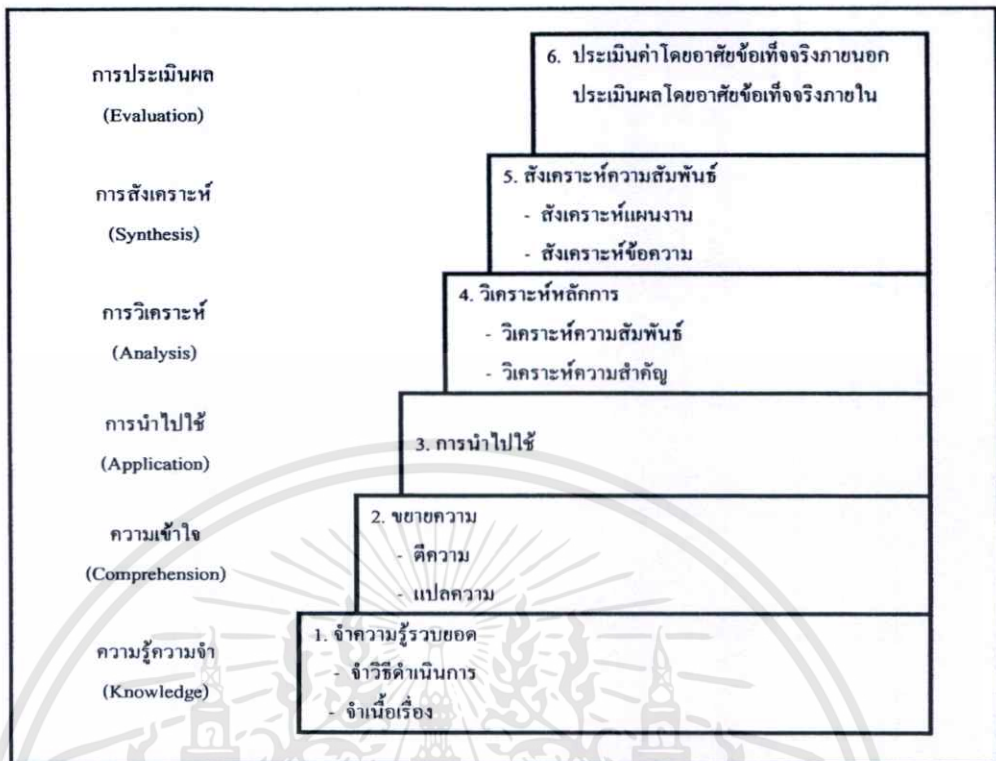
5. วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้ได้แก่

- 1) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ข้อความ
- 2) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงาน
- 3) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6. วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่าหรือดีราคาเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่าดี-เลว เหมาะ-ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้ในการวัดระดับนี้ได้แก่

- 1) ข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน
- 2) ข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก

การวัดความรู้ทั้ง 6 ชั้นนี้ สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหา ระดับสูงจะได้ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom, et. al.

ที่มา : อัครชาติ ดิณสุถานนท์ (2546 : 20)

2.2.7 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 35-36) ได้กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็มีความเหมาะสมกับการวัดความรู้จากคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมกันมาก คือ การทดสอบ ซึ่งถือเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด การเขียน ทำทาง ฯลฯ เพื่อให้สามารถสังเกตเห็นหรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบ มี 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการสอบโดยใช้การโต้ตอบด้วยวาจาหรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่า การสัมภาษณ์
2. ข้อสอบข้อเขียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
 - 1) แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายเรื่อง บรรยาย เรื่องราวประพันธ์ หรือวิจารณ์เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้นั้น
 - 2) แบบจำกัดความ เป็นข้อสอบที่ผู้ตอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่างๆ มี 4 แบบ คือ

(1) แบบถูกผิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (2) แบบเติมคำ
- (3) แบบจับคู่
- (4) แบบให้เลือกตอบ

3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วยคำพูดหรือการเขียนเครื่องหมายใดๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริงมักเป็นข้อสอบในเนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 21) ได้กล่าวว่า รูปแบบของการทดสอบความรู้ที่นิยมใช้มี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้าผู้สอบถามมีจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้
2. แบบเขียนตอบ (Paper Pencil Test) เป็นการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัดแบ่งได้ 2 แบบ คือ
 - 1) แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเอง แสดงเจตคติ และความรู้สึก ความคิดได้อย่างอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนดให้เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก
 - 2) แบบจำกัดคำตอบ (Fix-Response Type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ
 - แบบถูกผิด
 - แบบเติมคำ
 - แบบจับคู่
 - แบบเลือกตอบ
- 3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ

2.2.8 ความเข้าใจ (Comprehension)

ความหมาย ของความเข้าใจ (Comprehension)

ทิตยา สุวรรณะชญ (2517 : 1-2) กล่าวถึงความหมายอย่างกว้างๆ ของความเข้าใจนั้น เป็นขั้นตอนที่ถัดมาจากการเกิด ความรู้ โดยรวมถึงความหมายในระดับของการทำความเข้าใจจึงเกี่ยวกับการตีความ การแปลความหมายและการคาดคะเนด้วย โดยขั้นตอนนี้จะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกันมาทำให้พฤติกรรมของความรู้และความเข้าใจเป็นสิ่งที่แยกออกจากกัน ได้ยากเพราะมักเกิดขึ้นควบคู่กันไป ดังนั้นจากที่กล่าวมาจึงสามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นขั้นตอนของพฤติกรรมที่เน้นความจำโดยขั้นแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการเรียนรู้และการรับรู้โดยอาศัยการอ่าน การฟัง การจดจำ และการระลึกได้ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ไม่ว่างานนัก ส่วนความเข้าใจ เป็นขั้นถัดมาจากความรู้ โดยเมื่อมีความรู้แล้วจะมีการตีความ แปลความและการสรุปความ ซึ่งโดยปรกติแล้ว ความรู้ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องกัน และเป็นขั้นตอนแรกของการเกิดทัศนคตินั่นเอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 16) ให้ความหมายของคำว่า ความเข้าใจ (comprehension) เป็นขั้นตอนที่ต่อจากความรู้ (knowledge) ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะที่สูงขึ้น จนถึงระดับการสื่อความหมาย ซึ่งมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารต่างๆ แล้วความเข้าใจนี้เองอาจจะแสดงออกในรูปของทักษะ หรือความสามารถต่อไปนี้

1. การแปล (translation) หมายความว่า ความสามารถเขียน บรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น โดยใช้คำพูดของตนเอง ซึ่งออกมาในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม หรือออกมาในภาษาอื่น แต่ความหมายยังเหมือนเดิม

2. การให้ความหมาย (interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ หรือข่าวสารต่างๆ ซึ่งออกมาในรูปของความคิดเห็นข้อสรุปตามที่บุคคลนั้นเข้าใจ

สรุปได้ว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความจำ ไปดัดแปลงปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย แยกแยะ จัดลำดับ หรือเปรียบเทียบข้อเท็จจริงต่างๆ ได้

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาเป็นตัวแปรต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 การสื่อสาร

พยอม วงศ์สารศรี (2542 : 227-228) การติดต่อสื่อสารในองค์กรแบ่งได้เป็น 4 แบบ คือ

1. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง (downward communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารที่เป็นไปตามสายการบังคับบัญชาจากบนลงล่าง เช่น นโยบาย คำสั่ง คำเตือน เป็นต้น

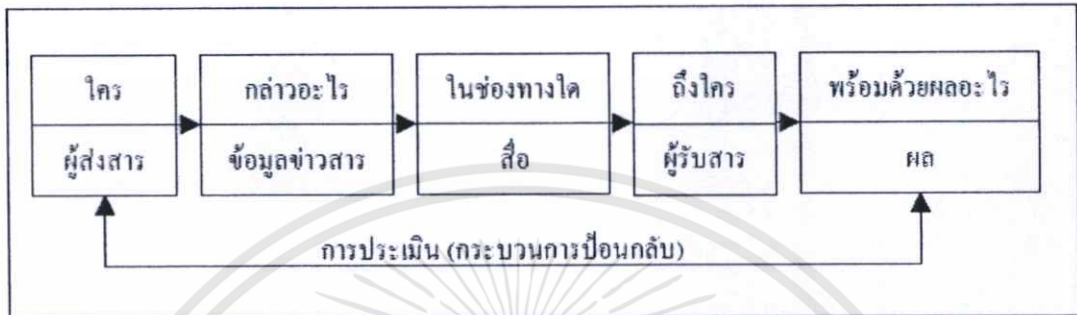
2. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน (upward communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นไปตามสายการบังคับบัญชา มีการย้อนกลับของข้อมูลข่าวสารจากล่างขึ้นบน

3. การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (horizontal communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารในระดับเดียวกันในองค์กร

4. การติดต่อสื่อสารแบบทแยงมุม (diagonal communication) เป็นการติดต่อสื่อสารข้ามแผนก

มานิตย์ นวลละออ (2543 : 55) ได้สรุปความหมายการสื่อสารของ Pye และ Deutsch ไว้ว่าการสื่อสารเป็นโยงโยงสังคมของมนุษย์ ถ้าสังคมเป็นร่างกายของคน การสื่อสารก็เหมือนโครงกระดูกหรืออาจเปรียบเทียบได้ว่าการสื่อสารเป็นเส้นใยประสาท ซึ่งสามารถเกี่ยวข้องกับทุกแง่ทุกมุมของชีวิตของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สว่นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลที่อยู่ในสังคม เพราะในสังคมจะมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญและการสื่อสารเป็นหัวใจสำคัญของการติดต่อสัมพันธ์กับมนุษย์นั่นเอง กระบวนการสื่อสารนั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ผู้ส่งสาร (sender) ช่องทางหรือสื่อ (channel) และผู้รับสาร (receiver)



ภาพที่ 2.6 ตัวแบบการสื่อสารในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ที่มา: มานิตย์ นวลละออง (2543: 64)

จากตัวแบบข้างต้น สามารถอธิบายกระบวนการสื่อสารเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ดังนี้

ใคร หมายถึง ผู้ส่งสาร (sender) หรือแหล่งสาร (source) ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการสื่อสาร หมายถึงแหล่งกำเนิดของสารหรือผู้ที่เลือกสรรข่าวสารเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น แล้วส่งต่อไปยังผู้รับสาร บทบาทของผู้ส่งสารมีอยู่ 3 ประการ คือ เลือกสรรความหมายที่จะใช้สำหรับการสื่อสาร สร้างรหัสจากความหมายให้อยู่ในรูปของสารและส่งรหัสของสารนั้นออกไป

กล่าวอะไร หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร (information) หรือสาร (message) หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่กระตุ้นความหมายให้กับผู้รับเป็นสาระเรื่องราวที่ส่งออกไป จากผู้สื่อสารถึงผู้รับสาร อาจเป็นความคิดหรือเรื่องราวใดๆ ที่ส่งผ่านไปตามสื่อได้ สารอาจจะเป็น ข้อความ คำพูด รูปภาพ หรือกิริยาท่าทางก็ได้ องค์ประกอบของสารประกอบไปด้วย สัญลักษณ์ของสาร เนื้อหาของสารและการกระทำข่าวสาร แต่โดยทั่วไปมักหมายถึงเนื้อหาของสาร หมายถึงข้อความที่ผู้ส่งสาร ใช้สื่อความหมายตามที่ต้องการ

ในช่องทางใด หมายถึง การผ่านของสาร (channel) หรือสื่อ (media) หมายถึง ตัวการที่จะนำสารจากผู้ส่ง ไปยังผู้รับ ได้แก่ บุคคล กลุ่มสื่อมวลชน เป็นต้น

ถึงใคร หมายถึง ผู้รับสาร หมายถึง ผู้ที่รับข่าวสารจากแหล่งสารเป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่สารส่งไปถึงผู้รับสาร อาจเป็นบุคคลคนเดียวหรือหลายคนหรือกลุ่มคนก็ได้ บทบาทของผู้รับสารมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการ คือ รับสาร ถอดรหัสจากสาร เพื่อให้ได้ความหมายและได้ตอบสนองความหมาย

พร้อมด้วยผลอะไร หมายถึง ผลอันเกิดจากความตั้งใจในการสื่อสาร หมายถึงว่า กระบวนการในการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น ได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในความคิด ความเชื่อหรือทัศนคติของผู้รับสารอย่างไรบ้าง เกิดประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แหล่งผลิตหรือผู้รับการส่งเสริมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผลของการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการป้อนกลับ (feedback) องค์กรประกอบนี้ในบางครั้งอาจมีหรือไม่มีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบของการสื่อสารแต่ละประเภท กระบวนการป้อนกลับประกอบด้วย สารที่ผู้ได้รับแสดงออก เพื่อให้ผู้ส่งทราบถึงผลของสารที่ผู้ส่งได้ส่งไปให้ผู้รับสำหรับการสื่อสารระหว่างบุคคลกระบวนการการป้อนกลับจะมีในทันที แต่ถ้าเป็นการสื่อสารโดยผ่านทางสื่อมวลชนกระบวนการป้อนกลับจะมีได้ช้ากว่า กระบวนการป้อนกลับเป็นผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้รับสาร นอกจากนั้นยังเป็นสิ่งที่แสดงว่า การสื่อสารนั้นเกิดผลหรือไม่ และประสพผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ซึ่งถือได้ว่าเป็นการประเมินผลสำเร็จของการสื่อสารว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่

2.3.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540 (2540 : 2) ได้ให้ความหมาย ข้อมูลข่าวสารว่า สิ่งที่สื่อความหมายให้รู้เรื่องราว ข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใดๆ ไม่ว่าจะการสื่อความหมายนั้น จะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั่นเอง หรือโดยผ่านวิธีการใดๆ และไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผ่นผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพ หรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้

2.3.3 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งที่สร้างความเข้าใจอันดี และยังเป็นการเผยแพร่ข่าวสารระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน หรือหน่วยงานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนความหมายที่นักวิชาการให้ไว้ ดังนี้

ชม ภูมิภาค (2526 : 1) ให้คำจำกัดความว่า การประชาสัมพันธ์ คือการติดต่อสื่อสาร และการสื่อสารความหมายทางด้านความคิดเห็นจากองค์กรสถาบัน ไปสู่กลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความคิดเห็นและประชามติที่ประชาชนมีต่อองค์กรสถาบันด้วยความพยายามอย่างจริงจัง โดยมุ่งที่จะสร้างผลประโยชน์ร่วมกันและช่วยให้สถาบันสามารถปรับตัวเองให้สอดคล้องกลมกลืนกับสังคมได้

พรทิพย์ วรกิจ โภคาทร (2537 : 41) ได้ให้ความหมายการประชาสัมพันธ์คือ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามแผนของการสื่อสารที่ได้กำหนดไว้ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องตรงกันในอันที่จะสร้างความเชื่อถือ ศรัทธา และความร่วมมือระหว่างสถาบันกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายโดยเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่ต่อเนื่องและหวังผลระยะยาว

นพรัตน์ ภูมิวุฒิสาร (2543 : 265) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ว่า หมายถึงการดำเนินงานทุกวิถีทาง เพื่อที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างสถาบันและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนเชื่อถือศรัทธา และสนับสนุน อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของสถาบันหรือธุรกิจนั้นๆ การดำเนินธุรกิจจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ โดยจัดวางขอบเขตแนวนโยบายในการดำเนินธุรกิจของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิมลพรรณ ตั้งจิตเพิ่มความคิด (2543 : 3) ได้สรุปความหมายที่ Cutlip และ Center ได้ให้ไว้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นความพยายามที่มีการวางแผนในอันที่จะมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของประชาชน โดยให้ยอมรับการดำเนินธุรกิจของสถาบันและเป็นการสื่อสารสองทางจากความหมายที่หลากหลายของผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่า การประชาสัมพันธ์คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเผยแพร่ข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความร่วมมือ สนับสนุนในการทำกิจกรรมของหน่วยงานให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมาย

2.3.4 ลักษณะและหลักการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทัศนคติและความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานกับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย งานประชาสัมพันธ์จึงมีลักษณะ ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 25-7) กล่าวถึงหลักการประชาสัมพันธ์ไว้ว่า โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 3 ประการ คือ

1. การโฆษณาเผยแพร่ คือ การบอกกล่าวเผยแพร่เรื่องราว และข่าวสารของสถาบันไปสู่ประชาชน ข่าวสารสร้างภาพพจน์ ชื่อเสียง และความเข้าใจอันดีแก่ประชาชน

หลักการโฆษณาเผยแพร่ประกอบด้วย

- กำหนดจุดหมายและเนื้อหาข่าวสาร
- กำหนดกลุ่มประชาชนเป้าหมาย
- ใช้สื่อที่เหมาะสมเพื่อให้ข่าวสารถึงกลุ่มประชาชนเป้าหมาย
- จัดข่าวสารให้มีลักษณะเป็นกันเองกับกลุ่มผู้รับ ให้อยู่ในสภาวะที่ผู้รับจะรับรู้และเข้าใจดี
- จัดข่าวสารและวิธีการบอกเล่าให้น่าสนใจผู้รับ

2. ป้องกันและแก้ไขความเข้าใจผิด ที่ประชาชนมีต่อสถาบันไม่ว่าจะเป็นเรื่องวิชาความรู้หรือข้อเท็จจริงต่างๆ ความเข้าใจผิดนี้จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นมากมายหลายด้าน ไปจนถึงการไม่ให้ความสนับสนุนร่วมมือ ความเข้าใจผิดส่วนใหญ่ ได้แก่ นโยบายของสถาบัน ความมุ่งหมาย วิธีการดำเนินงาน และผลงานของสถาบัน

หลักการแก้ไขความเข้าใจผิดมี 2 ประการ

- การแก้ไขปรับปรุงสถาบัน การแก้ไขปรับปรุงจะกระทำต่อเมื่อเกิดความเข้าใจผิดอันเนื่องมาจากสถาบันเอง

- การแก้ไขชี้แจงไปยังกลุ่มประชาชน การแก้ไขความเข้าใจในกรณีนี้ ต้องแก้ไขให้ประชาชนเข้าใจได้อย่างถูกต้อง

หลักการแก้ไขความเข้าใจผิดของกลุ่มประชาชน มี 2 ประการ

- หลักแก้ไขทางตรง คือ การเผยแพร่ ชี้แจงข้อเท็จจริงต่างๆ ตลอดจนหลักเกณฑ์ทั้งหลายที่ถูกต้องไปสู่ประชาชนโดยตรง ทั้งนี้ต้องทราบให้แน่ชัดว่า ความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเรื่องอะไร

เกิดขึ้นที่ไหน อย่างไร เมื่อไร มีขอบเขตและรุนแรงเพียงใด ตลอดจนบุคคลที่จะชี้แจงแก้ไขความเข้าใจผิด ต้องเป็นบุคคลที่กลุ่มประชาชนยอมรับและเชื่อถือได้ และต้องปฏิบัติการทันที ให้เร็วที่สุด

- หลักการแก้ไขทางอ้อม ส่วนใหญ่จะใช้เมื่อเกิดการเข้าใจผิดที่ยังไม่ปรากฏชัดเจนเช่นข่าวลือ ฯลฯ การแก้ไขทางอ้อม ใช้หลักวิชาการโดยไม่จำเป็นต้องอ้างอิงถึงความเข้าใจผิดอย่างไรก็ตาม การแก้ไขความเข้าใจผิดทางอ้อมต้องยึดหลักความรวดเร็วฉับพลันทันต่อเหตุการณ์ เช่นเดียวกับการแก้ไขทางตรงจึงเกิดผล

ลักษณะ สตะเวทิน (2542 : 14) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ ดังนี้

1. การประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารสองทาง คือ เป็นการเผยแพร่ข่าวสารและความคิดเห็นจากองค์กรไปสู่ประชาชน และรับฟังความคิดเห็นและประชามติจากประชาชนที่สะท้อนกลับมาเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานให้เกิดความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย คือ ทั้งองค์กรและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์
2. การประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ โดยตั้งอยู่บนหลักของความจริง เพื่อมุ่งให้เกิดความเชื่อถือและปฏิบัติตามโดยสมัครใจ
3. การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หวังผลระยะยาวเพื่อให้ประชาชนเกิดความศรัทธาและความไว้วางใจแก่องค์กรตลอดไป ซึ่งจะทำให้องค์กรดำเนินอยู่ได้
4. การประชาสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนก่อนการดำเนินงาน และมีการประเมินผลหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ เหล่านั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเป้าหมายไว้

2.3.5 สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์

บุญเกื้อ คชรหาเวช (2542 : 69) กล่าวว่า สื่อเป็นเครื่องช่วยให้การประชาสัมพันธ์ การส่งข่าวสารและการให้การศึกษาบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ผู้นำเสนอเรื่องรวมต้องการ การที่จะใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้ได้ผล ก็ควรจะต้องทำความเข้าใจถึงธรรมชาติและหน้าที่ของสื่อแต่ละชนิดให้ดีเสียก่อน จึงจะสามารถวางแผนใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้บุญเกื้อ ได้กล่าวถึงสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ว่ามีอยู่หลายชนิด แต่ที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่

1. คำพูด
2. สิ่งพิมพ์
3. ภาพโฆษณา
4. ภาพยนตร์
5. วิทยุกระจายเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. โทรทส์

7. นิทรรศการ

เสรี วงศ์มณฑา (2542 : 283) ได้แบ่งสื่อออกเป็นหลักง่ายๆ คือ

1. สื่อซื้อ (paid media) เป็นสื่อที่จะต้องเสียเงินซื้อซึ่งสื่อที่ต้องซื้อนั้น ควรใช้หลักการซื้อเหมือนซื้อสื่อโฆษณา

2. สื่อผลิต (produced media) หมายถึงสื่อที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้จ่ายแจกและเผยแพร่ ได้แก่ การทำสารคดีวิดีโอ รายงานประจำปี แผ่นพับ การทำสมุดเล่มเล็ก การจัดทำหนังสือที่อธิบายรายละเอียดของบริษัท

3. สื่อที่ได้เปล่า (free media) เกิดขึ้นจากการที่กระทำการใดๆ ในองค์กรเพื่อที่จะให้มีค่าควรแก่การเป็นข่าว จึงจะทำให้มีผู้ที่ยินดีจะนำเรื่องราวไปเผยแพร่ ได้แก่ การเผยแพร่รูปภาพ การสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ การสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์กร

4. สื่อกิจกรรม (event media) เป็นการประชาสัมพันธ์โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจัดประกวด การจัดการแข่งขัน การจัดวันให้รางวัลพนักงาน เป็นต้น

5. สื่อบุคคล (interpersonal media) เป็นการประชาสัมพันธ์โดยใช้บุคคลเป็นสื่อ ได้แก่ การจ้างโฆษกประจำองค์กร การประชุม

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเรื่องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาเป็นตัวแปรต้น ทั้งนี้เป็นการเน้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ภายในบริษัท

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ที่เราต้องการให้กลุ่มเป้าหมายหรือพนักงานทราบ ซึ่งหากพนักงานได้มีความรู้ความเข้าใจ อย่างถูกต้องแล้ว ความเข้าใจผิดและความไม่รู้ไม่เข้าใจต่างๆ คงจะหมดไป

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงกระบวนการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพนักงานรับรู้และเข้าใจต่อเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วจะเป็นสิ่งที่สามารถช่วยในการตัดสินใจของพนักงาน ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ดังนั้นแนวคิดการรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะสามารถทำให้ได้ทราบข้อมูลข่าวสาร นำไปสู่ความคิดไตร่ตรองอย่างถูกต้องและทราบถึงประโยชน์ของการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.4.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

ได้มีนักวิชาการต่างๆ ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

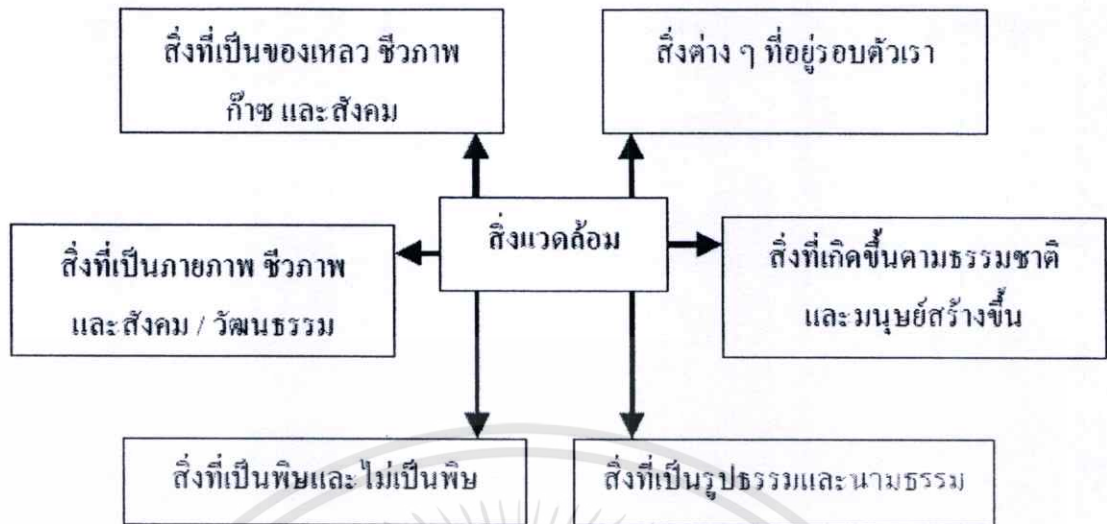
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540 : 8) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมว่า หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวข้องถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้าง หรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกัน ไปทั้งระบบ

ราตรี ภารา (2540 : 9) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม (environment) เป็นรากศัพท์เดิมจากภาษาฝรั่งเศส โดย eviron แปลว่า “around” ฉะนั้น environment จึงหมายถึง totality of man's surroundings ในภาษาไทยหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม หรืออาจกล่าว อีกนัยหนึ่งได้ว่าสิ่งแวดล้อม หมายถึง “สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา”

เกษม จันทรแก้ว (2541 : 35) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม ว่าหมายถึง สรรพสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ มนุษย์สร้างขึ้นให้ประโยชน์และโทษ เห็นและไม่เห็น ด้วยตาเปล่า เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งเป็นพิษและไม่เป็นพิษ

สัมฤทธิ์ ทองศรี (2540 : 4) ได้อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึงสรรพสิ่งที่ทั้งหลายภายในโลกที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา ไม่ว่าจะเกิดขึ้นเองตามกระบวนการธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ทั้งที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ มองเห็นหรือที่เป็นนามธรรมจับต้องไม่ได้ มองไม่เห็นทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต อาจเป็นคุณและโทษแก่มนุษย์ก็ได้ และสิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน

เกษม จันทรแก้ว (2545 : 2-3) ได้ให้คำนิยามและความหมายของสิ่งแวดล้อมไปในเชิงของรูปธรรมมากขึ้น กล่าวคือ “สิ่งของ วัตถุ สารประกอบ และกลุ่มสรรพสิ่งที่มีชีวิต ไม่มีชีวิต เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์สร้างขึ้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เศรษฐกิจ สังคม และ/หรือ สัมผัสด้วยอาการทั้งห้า คือ รส กลิ่น สี เห็นได้ และสัมผัสได้ ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ถ้าได้พิจารณามุมมองสิ่งแวดล้อมดังภาพที่ 2.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าสามารถครอบคลุมความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ทุกแง่มุม



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา: เกษม จันท์แก้ว (2545 : 3)

2.4.2 ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม

สำหรับในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้มีนักวิชาการให้ความหมายแตกต่างกันออกไป ดังต่อไปนี้

เกษม จันท์แก้ว (2540 : 472-473) ได้ทำการศึกษาคำนิยามและความหมายของคำว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมของ Dassmann (1976, 1980), Chunkao (1981), Gopal (1977), Watt (1973) และ Moran *et al.* (1980) และได้สรุปความหมายตามทรรศนะของนักวิชาการต่างๆ ดังกล่าวนี้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นอันหนึ่งอันใดจากข้อความต่อไปนี้

1. การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นคำที่เหมือนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่ต่างกันที่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น เป็นเหมือนทฤษฎีและหลักการ ไม่ได้มีแผนงานปฏิบัติ ส่วนคำว่าจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นคำที่มีความหมายเชิงปฏิบัติได้

2. การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึง ต้องมีกลไกสิ่งแวดล้อมควบคุมและมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างมีแบบแผน กล่าวคือ ต้องมีจุดเริ่มต้นและลงท้ายที่มีกลไกควบคุมด้วยเหตุดังนี้ การจัดการสิ่งแวดล้อมจึงสามารถยอมรับได้ในการปฏิบัติและเป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ทุกประการ

3. การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นเสมือนแผนงานในการดำเนินการทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งการกำหนดแผนงานนี้จะต้องครอบคลุมนโยบาย มาตรการ แผนงาน และโครงการ หรือแผนปฏิบัติ(action plan) ที่มีขั้นตอนและกลไกควบคุมให้แผนงานดำเนินไปได้

4. การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายในระบบสิ่งแวดล้อมโดยต้องยึดหลักและวิธีการอนุรักษ์วิทยา ซึ่งผู้ใช้ต้องตระหนักดีว่าต้องมีทรัพยากรธรรมชาติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสิ่งแวดล้อมสำหรับมวลมนุษยชาติต่อไป ทั้งปริมาณที่เพียงพอ คุณภาพเป็นไปตามความต้องการและ เวลาที่ต้องการมีให้ได้ นอกจากนี้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็ยอมให้เกิดให้น้อยที่สุด หรือเกิดได้ตาม ความสามารถของธรรมชาติที่จะช่วยตัวเองได้เท่านั้น ถ้าเกินกว่านี้แล้วก็จะเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขึ้นแผนการปฏิบัติหรือคือหา วิธีการอนุรักษ์มาประยุกต์ใช้ กล่าวคือ มีแผนการใช้และดำเนินการต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างที่กำหนดไว้ อย่างมีขั้นตอนและมีกลไกควบคุม

5. การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางหนึ่งของนิเวศพัฒนาปฏิบัติ หรือพัฒนาแบบยั่งยืน กล่าวคือ การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นหลักการที่เปิด โอกาสให้มีการใช้ทรัพยากรได้ แต่ต้องไม่ให้คุณค่า ทางนิเวศวิทยาสูญเสียไป หมายถึงว่า การนำทรัพยากรมาใช้นั้นต้องอยู่ในวิสัยที่ธรรมชาติจะช่วย ธรรมชาติให้ฟื้นฟูตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าเกินความสามารถของธรรมชาติแล้ว ปัญหาของเสีย มีมากเกินไปจนกลายเป็นมลพิษสิ่งแวดล้อมก็จะมีมากตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

6. การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นทั้งหลักการและแผนปฏิบัติให้ผู้บริหารใช้ดำเนินงานตั้งแต่เริ่ม โครงการและดำเนินโครงการ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมมีกลไกที่กำกับ

7. กระบวนการ และแผนงานการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม นักบริหารสามารถจะทราบ แนวความคิดและแนวดำเนินงานอย่างมีขั้นตอนดังกล่าวก่อน จึงนำไปตัดสินใจได้

ราตรี ภาธา (2540 : 205) กล่าวว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม (environmental management) ใน ความหมายของนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็คือ การดำเนินงานเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์โดยไม่มี ผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อจะได้มีทรัพยากรใช้ตลอดไป หรือการกำหนดกิจกรรมในการ นำทรัพยากรมาใช้

2.4.3 ประเภทของสิ่งแวดล้อม

สัมฤทธิ์ ทองศรี (2540 : 4) ได้แบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ (natural environment) หมายถึงสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตาม ขบวนการทางธรรมชาติ บางชนิดบางอย่างใช้เวลาเพียงน้อยนิด แต่บางชนิดอาจใช้เวลานานนับล้านปี เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ถ่านหิน น้ำมัน ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอาจจะแบ่งได้เป็น สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (biotic environment) ได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช รวมทั้งสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ๆ พวกเซลล์เดียว และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ น้ำมัน เป็นต้น

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made environment) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการสร้าง หรือกระทำจากความคิดของมนุษย์ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบาย ได้แก่ อาคารบ้านเรือน ถนน

หนทาง รถยนต์ สิ่งอำนวยความสะดวกนานาชนิด รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มนุษย์ร่วมกันสร้างขึ้นมา ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมความเชื่อ ศาสนา เป็นต้น

เกมม จันทรแก้ว (2541 : 3-5) ได้จำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. สิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (natural environment) หมายถึง สิ่งใดก็ได้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ แร่ ป่าไม้ สัตว์ มนุษย์ และสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1 สิ่งมีชีวิต (biotic environment) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ มีลักษณะและสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งมีชีวิตและกรรมพันธุ์ของสิ่งเหล่านั้น เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ เป็นต้น

1.2 สิ่งที่ไม่มีชีวิต (abiotic environment) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติที่ไม่มีชีวิต อาจเห็นหรือไม่สามารถเห็นได้ อาจอยู่ในรูปของการรวมกลุ่มของตัวมันเอง หรือกระจายอยู่กับสิ่งแวดล้อมอื่นก็ได้ เช่น ดิน น้ำ ก๊าซ อากาศ เสียง เป็นต้น

2 สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made environment) อาจจะเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ เช่น เมือง บ้าน ถนน สะพาน เครื่องบิน วัตถุมีพิษ เป็นต้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประการใหญ่ๆ คือ

2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นที่สามารถมองเห็นได้ โดยที่สิ่งที่ถูกสร้างนั้นไม่มีโอกาสกำหนดสถานที่อยู่ของตนได้ อีกทั้งเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำตนเองให้อยู่ในภาวะแวดล้อมตามที่ต้องการได้ เช่น บ้านเรือน ถนน สะพาน รถยนต์ เครื่องบิน เป็นต้น

2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือนามธรรมสิ่งแวดล้อม (social environment) หรือ (abstract environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ หรือเป็นการสร้างเพื่อความ เป็นระเบียบของการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ เป็นต้น

2.4.4 โครงสร้างความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เกมม จันทรแก้ว (2541 : 7-9) ได้แบ่งโครงสร้างความรู้ทางสิ่งแวดล้อมออกเป็น 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติ/ทรัพยากร ได้แก่ สิ่งที่เกิดขึ้นทั้งโดยธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ ป่า ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งทรัพยากรธรรมชาตินี้มีประโยชน์ต่อมนุษย์ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทุกประเภท คือ ชีวภาพ กายภาพ จับต้องได้และไม่สามารถเห็นด้วยตาได้ เป็นทรัพยากรที่ใช้ไม่รู้จักหมดสิ้น ใช้แล้วเกิดทดแทนได้และใช้แล้วหมดไป

2. สังคมสิ่งแวดล้อม หรือ มิติมนุษย์ (human dimension) หมายถึง กลุ่มโครงสร้างความรู้ทาง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับสังคม หรือพลังมนุษย์ (human driving forces) ได้แก่ ประชากร สาธารณสุข

การศึกษา วัฒนธรรม สถานภาพทางสังคม เป็นต้น อันเป็นกลุ่มสิ่งแวดล้อมที่เป็นทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

3. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลุ่มโครงสร้างความรู้สิ่งแวดล้อมที่เป็นลักษณะที่มีรูปแบบเป็นเครื่องมือ แบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์ แผนงาน เป็นต้นซึ่งสิ่งเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการใช้/แปรรูปทรัพยากร ให้มนุษย์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และมีบทบาทที่กำจัดของเสีย/มลพิษสิ่งแวดล้อม ให้แปรสภาพทรัพยากรที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ได้อีก (recycling)

4. ของเสีย/มลพิษสิ่งแวดล้อม เป็นกลุ่มโครงสร้างความรู้ที่ทุกคนเกือบเข้าใจว่าเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งหมด แท้ที่จริงแล้วเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ได้แก่ อากาศเสีย ฝุ่นละออง ของเน่าเสีย อาหารเป็นพิษ เป็นต้น

2.4.5 ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและสาเหตุ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ราตรี ราภา (2540 : 14) กล่าวว่า ด้วยเหตุที่มนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่สุดในการทำลายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากความเห็นแก่ตัวและความมั่งง่ายของมนุษย์นั่นเอง จึงทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เห็นเด่นชัด 2 ประการคือ

1. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ (resources depletion) เนื่องจากมีการใช้กันอย่างไม่ประหยัด และอย่างไร้คุณค่า ทั้งทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ฯลฯ

2. ภาวะมลพิษ (pollution) เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ ฯลฯ รวมไปถึงมลพิษทางสังคม เกษม จันทรแก้ว (2541 : 537-538) กล่าวว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันทั้งระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับทวีป และระดับโลก มีความคล้ายคลึงกันมาก นอกจากความรุนแรงของแต่ละปัญหาเท่านั้นที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งปัญหาเหล่านั้นสามารถแบ่งได้เป็น 10 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การเพิ่มของประชากร
2. การลดลงของพื้นที่ป่าไม้
3. การสูญพันธุ์ของสัตว์ป่า
4. การขาดแคลนน้ำ
5. การเสื่อมโทรมและพังทลายของดิน
6. ผลที่เกิดจากเกษตรกรรม เช่น สารพิษตกค้างในผลผลิต ในดินและแหล่งน้ำ
7. เมืองและชุมชนที่ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน จนก่อให้เกิดปัญหา อาชญากรรม สลัม ขยะ การจราจร น้ำเสีย อากาศเสีย
8. สาธารณสุข/อนามัย เช่น การแพร่กระจายของเชื้อโรคในอากาศทำให้เป็นภัยต่อชีวิต
9. การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ภาวะโลกร้อน (greenhouse effects) ที่มีผลต่อดินฟ้าอากาศ และการผลิตอาหารในอนาคต
ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

สัมฤทธิ์ ทองศรี (2540 : 7-8) กล่าวไว้ว่า ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลต่อมนุษย์ที่ต้องใช้ทรัพยากรเหล่านั้น ซึ่งจะต้องใช้เวลาและทุนในการแก้ไขปัญหาที่กระทบเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ถ้าไม่มีการจัดการและใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังหรือใช้ทรัพยากรตามหลักการอนุรักษ์ มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนี้

1. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและภัยธรรมชาติคุกคาม

เมื่อทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้อย่างผิดหลักการอนุรักษ์ การทดแทนไม่พอเหมาะกับการใช้การแย่งชิงทรัพยากรมีมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรย่อยหรืออย่างรวดเร็ว ผลกระทบที่ตามมาคือภัยธรรมชาติคุกคาม เช่น การทำลายทรัพยากรป่าไม้มากเกินไป ทำให้ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และมีน้ำท่วมในฤดูฝน และจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ

2. มลพิษสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ความต้องการเพิ่มผลผลิตเพื่อการค้า การใช้เครื่องจักรแทนเทคโนโลยีชาวบ้าน ทำให้เกิดมลพิษที่ตามมาไม่ว่าจะเป็นของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จากการใช้สารเคมีในการเกษตร ทำให้เกิดมลพิษต่างๆ เช่นมลพิษน้ำ มลพิษอากาศ มลพิษดิน มลพิษเสียง เป็นต้น

3. ปัญหาทางด้านสังคมเศรษฐกิจและการเมือง

เมื่อสังคมเกษตรเปลี่ยนเป็นสังคมอุตสาหกรรม ทำให้ประชาชนทั้งถิ่นมาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ตามเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ และปริมณฑล ทำให้เกิดปัญหาการย้ายถิ่น แหล่งชุมชนแออัด ปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาอาชญากรรม ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น การแก่งแย่งอาหาร ที่อยู่อาศัย มักเกิดขึ้นในเมืองใหญ่

สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 18) ได้กล่าวว่า สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมมี 2 ประการ คือ

1. การเพิ่มของประชากร โดยเฉลี่ยทั่วโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีการรณรงค์เรื่องการวางแผนครอบครัว แต่การเพิ่มของประชากรยังอยู่ในอัตราทวีคูณ เมื่อประชากรมากขึ้น การบริโภคก็เพิ่มมากขึ้น อาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน จึงมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น

2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเจริญทางเศรษฐกิจทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย ขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็ช่วยส่งเสริมให้วิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายและมากขึ้น

เกษม จันทรแก้ว (2541 : 539) กล่าวว่า สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจาก

1. การใช้ทรัพยากรมากเกินไปเกินความสามารถต่อการปรับตัวของระบบสิ่งแวดล้อม เช่น การทำป่าไม้ การทำประมง ทำเหมืองแร่ ฯลฯ
2. การนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อการนำทรัพยากรมาใช้สนองความต้องการของมนุษย์ โดยไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือเหมาะสม
3. ช่วงเวลาการใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสม แทนที่จะนำทรัพยากรมาใช้ในช่วงฤดูแล้งกลับนำมาใช้ในช่วงฤดูฝน
4. มีผู้ใช้ทรัพยากรมากเกินไป ทั้งนี้เพราะประชากรมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และปริมาณมาก
5. ผู้ใช้ทรัพยากรขาดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ ทำให้ขาดความระมัดระวังในการใช้ นอกจากจะนำมาใช้มากและไม่เหมาะสมแล้ว ยังอาจมีส่วนสร้างของเสียและมลภาวะเกิดขึ้นได้
6. เกิดมลสารใหม่หรือเพิ่มขึ้นจากเดิม จากการใช้ทรัพยากร เช่น การใช้สารปราบศัตรูพืชเกษตร ก่อให้เกิดการตกค้างในพืช ดิน และแหล่งน้ำ หรืออาจก่อให้เกิดการกระตุ้นให้สารธรรมชาติเพิ่มขึ้น
7. การผสมผสานระบบบริหารไม่เป็นไปตามทฤษฎี หรือไม่มีการประสานงานแต่ละระบบสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เกิดปัญหาแบบลูกโซ่ และเพิ่มความรุนแรง แทนที่จะแก้ไขได้ แต่ไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะไม่มีการวางแผนผสมผสานระหว่างระบบบริหารงานมาก่อน

2.4.6 หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

เกษม จันทรแก้ว (2541: 14) กล่าวว่า กระบวนการในการจัดการสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

หลักการที่ 1 การวางแผนการใช้ที่ดิน และ/หรือ การแบ่งเขตกลุ่มทรัพยากรภายในในระบบสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก พื้นดินผิวโลกไม่สามารถขยายหรือหดไปได้เท่าที่มีอยู่ ในการใช้ที่ดินและ/หรือกลุ่มทรัพยากรที่ไม่ถูกสมรรถนะและไม่เหมาะสมแล้ว จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดิน หรือ Land Use Planning ต้องดำเนินการแบ่งทั้งสมรรถนะที่ดินคือลักษณะภูมิประเทศ และความเหมาะสมตามสมบัติของดิน และสภาพสังคมเศรษฐกิจควบคู่กับการสร้างกฎและมาตรการใช้ที่ดินระบุนี้ไว้ด้วย

หลักการที่ 2 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ ภายหลังจากแบ่งพื้นดินออกเป็นเขตพื้นที่แล้ว การกำหนดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละประเภททรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ภายในเขตพื้นที่ต้องให้เป็นไปตามหลักวิชาการในแต่ละสาขา ตามกฎและมาตรการการใช้ที่ดินแต่ละเขตที่สำคัญก็คือ ต้องให้เป็นไปตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนกำหนดขนาดและทิศทางการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นรูปธรรม

หลักการที่ 3 การควบคุมของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยีใดก็ตามมาใช้กับทรัพยากรธรรมชาติย่อมมีข้อเสียและมลพิษเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ดิน

ใดๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุม บำบัด และกำจัดของเสียและมลพิษให้หมดไป หรือเหลือน้อยใน
 ขั้นที่ไม่เป็นพิษภัยต่อสิ่งมีชีวิต

2.4.7 แนวความคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม

The DPA/ROCHE CONSORTIUM (2539) ได้วิเคราะห์และนำเสนอหลักการที่สำคัญต่อการ
 วางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนประกอบด้วย 7
 หลักการ คือ

1. หลักการทางนิเวศวิทยา (ecosystem approach) เป็นแนวคิดที่ว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของ
 ระบบนิเวศและไม่สามารถที่จะแยกออกจากกันได้ ซึ่งหลักการทางนิเวศวิทยาจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัย
 ต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคม
 เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และปัจจัยทางด้านเทคนิควิชาการ เพื่อให้เห็นถึงการ
 พิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และช่วยให้การวางแผนมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์
 เชื่อมโยงและผลที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ Mackenzie (1997) แนวคิดการจัดการเชิงนิเวศที่นำเสนอโดย Bocking ได้ให้
 ทรรศนะว่า หลักการสำคัญในกระบวนการทางนิเวศต้องอาศัยการดำเนินการอย่างครอบคลุม
 (comprehensive) องค์กรรวม (holistic) และการผสมผสาน (integration) เพราะองค์ประกอบในระบบ
 ธรรมชาติมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังนั้นการวางแผนการจัดการของนักวางแผนต้อง

เน้นที่พื้นที่ของระบบนิเวศ เช่น ป่าไม้ หรือลุ่มน้ำ มากกว่าเอาขอบเขตทางการเมืองหรือการ
 บริหารเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา นโยบายและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติโดยหน่วยงานที่
 เกี่ยวข้องต้องมีเอกภาพ และประสานสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

2. การปฏิบัติอย่างยั่งยืน (sustainable action) ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ มีอยู่ในปริมาณที่จำกัด
 และมีความสามารถในการรองรับธรรมชาติและมิชอบจำกัดในตัวเอง จึงจำเป็นต้องศึกษาความเหมาะสม
 ในการใช้ประโยชน์และการจัดการที่ชาญฉลาด สร้างความสมดุลกับความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ
 และสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

3. วิธีการแบบมีส่วนร่วม (participative approach) ต้องเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้
 สาธารณะชนทราบถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เปิดเผยมีระบบการ
 แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และร่วมกันจัดทำแผนงาน โครงการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของแต่ละ
 หน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่เป็นไปในทิศทางหรือเป้าหมายเดียวกันในด้านการอนุรักษ์
 ทรัพยากรธรรมชาติ

4. การเน้นปัญหาของประชาชนในพื้นที่ (people-oriented problem) โดยให้ความสำคัญกับ
 ปัญหาที่แท้จริงที่ประชาชนประสบ เพื่อตอบสนองความต้องการการแก้ไขปัญหาที่แท้จริง โดยให้มีการ
 ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและจริงจัง มีการจัดทำแผนแบบผสมผสานหรือบูรณาการ และมีการ

จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5. การจัดการอย่างเหมาะสม (adaptive management) เป็นการตัดสินใจที่เกิดจากข้อมูลที่ถูกต้อง มีการประสานหรือรวมแนวความคิดใหม่ ๆ มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ และมีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6. ความเสมอภาค (equal emphasis) เป็นการให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านวิชาการในการจัดทำแผน โดยรวมไปถึงความเสมอภาคระหว่างเพศ และความเสมอภาคยังหมายถึงการสร้างความเท่าเทียมกันในภูมิภาค (specific regional) และในท้องถิ่นที่แตกต่างกัน (local difference) ในกระบวนการวางแผน และมีความยุติธรรมในการดำเนินการกับประเด็นต่าง ๆ

7. มุ่งการณ์ในอนาคต (future orientation) การวางแผนต้องมีเป้าหมายระยะยาวในอนาคต มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลจนมีข้อตกลงและความเห็นชอบร่วมกันจากทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องเกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย พื้นที่ดำเนินการและวิธีการปฏิบัติ

2.4.8 แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม มีแนวทางและรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลายเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละหน่วยงาน บางหน่วยงานอาจจะใช้หลายแนวทางพร้อมๆ กัน เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมของหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมที่นิยมใช้ทั่วไปมี 5 ประการคือ

1. การบังคับและควบคุมโดยตรง (Command and Control : CAC)

เป็นรูปแบบการจัดการที่ใช้ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน คือภาครัฐจะเน้นการบังคับควบคุมโดยใช้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งและอากาศเสีย เพื่อใช้บังคับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ส่งผลให้โรงงานต้องสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย ที่ได้มาตรฐาน และเจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบโรงงานเพื่อจับผิดและลงโทษตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นๆ ที่มีบทบาทในการควบคุมแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรม เช่น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 แต่การใช้อำนาจดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ เพราะเป็นการบำบัดของเสียที่ปลายทาง (end of pipe) ภาครัฐขาดระบบการติดตามและการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการขาดแรงจูงใจทางการตลาดที่จะทำให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบมลพิษที่เกิดขึ้น (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541 : 1-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การสร้างแรงจูงใจทางการตลาด (Market Based Incentives)

เป็นแนวทางที่รัฐเข้ามาแทรกแซงเพื่อให้ค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมอุตสาหกรรมซึ่งปัจจุบันสังคมเป็นผู้รับภาระ (social cost) ถูกผลักเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ (private cost) เครื่องมือที่ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541: 1-3 ~ 1-9)

2.1 เครื่องมือทางการเงินการคลัง เช่น การเก็บค่าปล่อยมลพิษ (charge system) การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งแวดล้อม (administration fee) การเก็บภาษี (tax) ฯลฯ

2.2 เครื่องมือทางการตลาด เช่น ระบบมัดจำ-คืนเงิน (deposit-refund system) การสร้างตลาดซื้อ-ขายใบอนุญาตปล่อยมลพิษ (tradable pollution permits) ฯลฯ

2.3 เครื่องมือสร้างเสริมแรงจูงใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำเพื่อช่วยให้ผู้ผลิตลงทุนในเทคโนโลยีที่ปลอดภัย การลดหย่อนภาษีหรือจ่ายคืนภาษีแก่ผู้ผลิตที่ใช้วิธีการผลิตที่ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม ฯลฯ

3. มาตรฐานสากลว่าด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ ISO 14000

ISO 14000 คือ มาตรฐานที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการจัดการธุรกิจที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ ที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในการควบคุมและปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และบริการ เพื่อลดหรือมิให้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบที่เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา นับตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ การวิจัยและการพัฒนา การผลิต การส่งมอบ การนำไปใช้งาน การนำกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดขั้นสุดท้าย

หรือในอีกนัยหนึ่ง ISO 14000 เป็นมาตรฐานสากลประเภทไม่บังคับ (voluntary standard) สำหรับนำไปใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดทั้งในส่วนของกิจการภายใน การผลิตสินค้าและการจัดการเรื่องผลกระทบ โดยองค์กรธุรกิจสามารถจัดทำระบบและขอการรับรองได้โดยสมัครใจ แต่ต้องมีการประกาศเป็นนโยบายอย่างชัดเจน มีการดำเนินงานอย่างจริงจังเป็นขั้นตอน สามารถตรวจสอบได้และต้องเปิดเผยนโยบายนี้ต่อสาธารณะชนได้ด้วย (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2540: 5)

สำหรับมาตรฐานที่สามารถยื่นขอรับการรับรองได้คือ มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (environmental management system : EMS) หรือ ISO 14001 ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารระดับสูงและการประสานจัดการ ให้มีผลเป็นรูปธรรม

2. การวางแผน วิเคราะห์ปัญหาและพันธกรณีด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และตั้งเป้าหมายการดำเนินงานตามพันธกรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การดำเนินการจัดทำแผนมาตรฐานการ พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และบรรลุถึงเป้าหมาย

4. การตรวจสอบและการแก้ไข วิเคราะห์ วัดและประเมินผลดำเนินการตรวจสอบและ มาตรฐานการปรับปรุงแก้ไข

5. การทบทวนของฝ่ายบริหาร เพื่อทบทวนการจัดการที่ผ่านมา ซึ่งจะนำไปสู่การ ปรับปรุงที่ดี ซึ่งสามารถนำมาสรุปให้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น ดังภาพที่ 2.8

สำหรับขั้นตอนเบื้องต้น ในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้ (Sven Olof Ryding, 1992: 418-419)

1. ก่อนการตรวจสอบ (pre-audit activities)

1.1 คัดเลือกและกำหนดสิ่งที่จะตรวจสอบ กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบ และจัดลำดับของสิ่งที่จะตรวจสอบ

1.2 คัดเลือกผู้ตรวจสอบ มอบหมายความรับผิดชอบ และจัดทำข้อตกลงใน การปฏิบัติการ

1.3 วางแผนการตรวจสอบ อภิปรายรายการตรวจสอบ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น กำหนดขอบเขตการตรวจสอบ จัดเรียงลำดับสิ่งที่จะตรวจสอบ

2. การตรวจสอบขณะดำเนินกิจกรรม (activities at site)

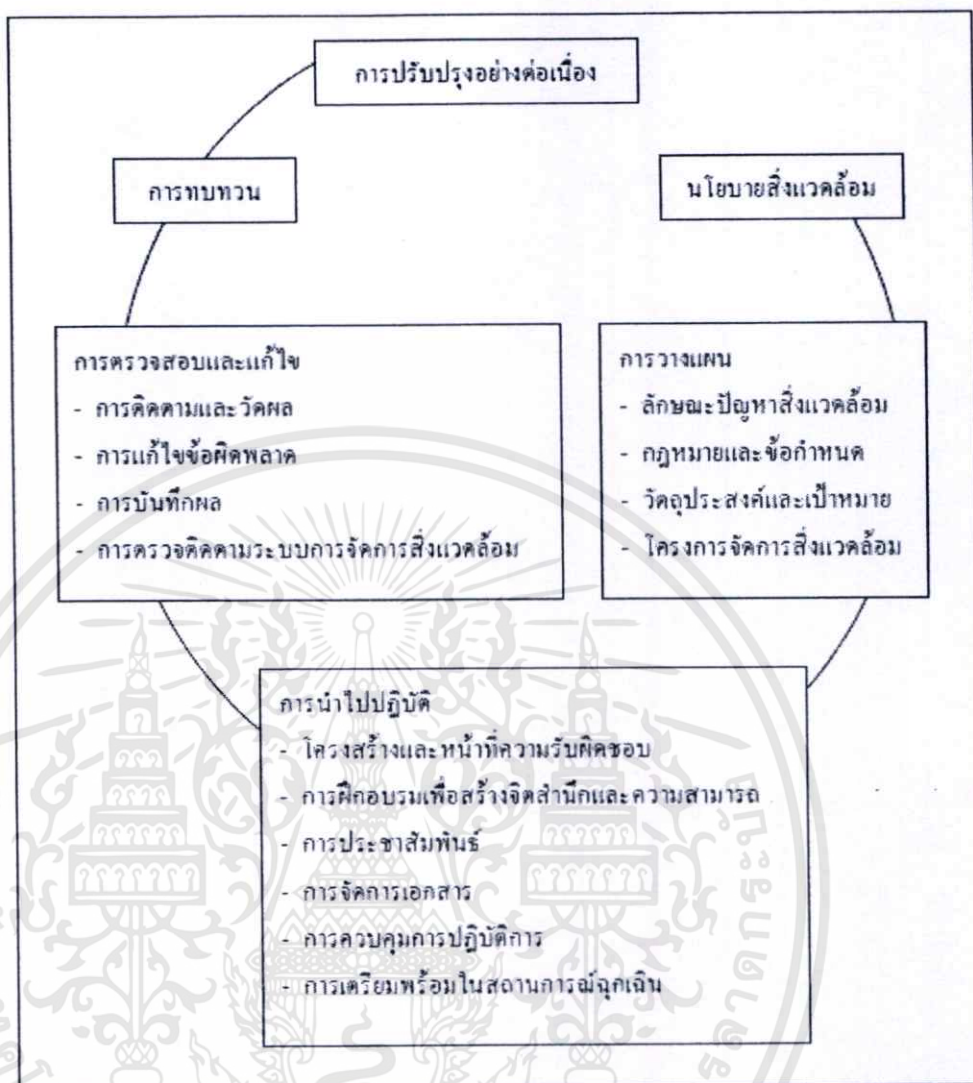
2.1 กำหนดและทำความเข้าใจระบบควบคุมการจัดการ โดยทบทวนข้อมูล เบื้องต้น นัดประชุม สัมภาษณ์ที่ ทบทวนแผนการตรวจสอบ และทำความเข้าใจระบบควบคุมภายใน

2.2 ประเมินระบบควบคุมการจัดการ โดยแยกแยะจุดอ่อน จุดแข็งของระบบ ควบคุมภายในปรับแผนการตรวจสอบให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี กำหนดการทดสอบและพิสูจน์ผล ยุทธ์ต่างๆ

2.3 รวบรวมหลักฐานการตรวจสอบ โดยดำเนินการทดสอบและพิสูจน์ผล ยุทธ์เก็บข้อมูล ทบทวนสิ่งที่พบเห็น จะต้องมั่นใจว่าสิ่งที่พบเห็นนั้นเป็นความจริง

2.4 ประเมินสิ่งที่ค้นพบ จัดทำรายการที่ตรวจสอบพบให้สมบูรณ์ โดย รวบรวมและสรุปจัดทำเป็นรายงานเตรียมเสนอต่อที่ประชุม

2.5 นำเสนอผลการตรวจสอบต่อที่ประชุม และรวมอภิปรายกับผู้ปฏิบัติงาน ในพื้นที่



ภาพที่ 2.8 หลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2540: 3)

3. หลังการตรวจสอบ (post-audit activities)

3.1 จัดทำรายงานประเด็นปัญหาฉบับร่าง โดยรวบรวมจากผลการประชุมและกำหนดเวลาแก้ไขปัญหา เผยแพร่ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.2 จัดทำรายงานประเด็นปัญหาฉบับสุดท้าย โดยแก้ไขรายงานฉบับร่าง แจกแจงแผนปฏิบัติการ และกำหนดวันเตรียมแผนปฏิบัติการ

3.3 เตรียมแผนปฏิบัติการและปฏิบัติ โดยยึดการแก้ไขปัญหามาตั้ง ที่ค้นพบจากการตรวจสอบในรายงานฉบับสุดท้าย

3.4 ติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การดูแลตลอดวงจรอายุผลิตภัณฑ์ (Through the Entire Product Cycle)

หรือที่เรียกว่าการดูแลลพิษจากเปลวถึงหลุมฝังศพ (From Cradle to Grave) เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยสามารถพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมได้ จากการศึกษาส่วนประกอบของความสมดุลของวัตถุ โดยพิจารณาทั้งระบบ คือ พิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต (Production) การจำหน่าย (Distribution) การใช้ (Use) และการทิ้ง (Disposal) ซึ่งทุกขั้นตอนจะมีปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ การขนส่ง ฯลฯ และผลผลิตที่ออกมา (Output) เช่น อากาศ น้ำเสีย ขยะ ฯลฯ

5. การใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2543: 4) หมายถึง การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้เปลี่ยนเป็นของเสียน้อยที่สุด หรือ ไม่มีเลย จึงเป็นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ทั้งนี้รวมถึงการเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดต้นทุนในการผลิตไปพร้อมกัน โดยมีเทคนิคการดำเนินงานซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หรือมีอายุการใช้งานยาวนานมากขึ้น การเลือกใช้วัตถุดิบที่สะอาด การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต ฯลฯ

2. การนำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์หมุนเวียน และการใช้เทคโนโลยี การหมุนเวียน ฯลฯ

สรุปได้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม เป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันมิให้การพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยพยายามที่จะทำให้อุตสาหกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นรูปแบบของการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมมีแนวทางและรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละโรงงาน เช่น การบังคับและควบคุมโดยภาครัฐ การสร้างแรงจูงใจทางการตลาด การใช้ ISO 14000 การดูแลตลอดวงจรอายุผลิตภัณฑ์ และการใช้เทคโนโลยีสะอาด เป็นต้น

2.4.9 การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันนี้แนวความคิดในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยอมรับและจัดได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์อย่างหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมนั่นเอง ดังจะเห็นได้จากทฤษฎีของนักวิชาการและแนวความคิดต่างๆดังต่อไปนี้

วินัย วีรวัฒนานนท์ (อ้างถึงใน ฉัตรภรณ์, 2537: 38) ได้เสนอแนวทาง ซึ่งเป็นภาระหน้าที่ของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. มีความรู้เรื่องนิเวศวิทยา บุคคลควรแสวงหาความรู้ เรื่องนิเวศวิทยาหรือระบบนิเวศอยู่เสมอ เพื่อให้รู้ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพราะระบบนิเวศเป็นบ้านของทุกๆ คน

2. เลือกดำเนินชีวิตแบบง่ายๆ การดำรงชีวิตแบบง่ายๆ นอกจากจะเป็นการประหยัดรายจ่ายแล้ว ยังช่วยให้ประหยัดทรัพยากรและพลังงานลงไปได้มาก

3. การให้ความช่วยเหลือเล็กๆ น้อยๆ บุคคลอาจช่วยป้องกันหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ไม่ทิ้งขยะบนถนน ช่วยเก็บกวาดขยะมูลฝอยหน้าบ้าน ปลูกต้นไม้บริเวณบ้าน

4. ไม่เชื่อการโฆษณาสินค้า การโฆษณาสินค้าเป็นการจูงใจให้คนซื้อสินค้า ซึ่งมีสินค้าที่โฆษณาอยู่จำนวนมาก มิใช่สิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพ อันเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายและเพิ่มการใช้ทรัพยากรและพลังงานโดยใช่เหตุ

5. ลดขนาดครอบครัว การมีครอบครัวใหญ่ ต้องการมีบุตรมาก ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและพลังงานมาก ควรมีบุตรน้อย

6. การนำของใช้แล้วกลับมาใช้อีก ควรใช้อย่างประหยัด ของบางอย่างที่ใช้แล้วอาจนำมาใช้ได้ อีก

7. ระลึกถึงระบบนิเวศอยู่เสมอ ไม่ว่าจะทำอะไร ด้วยประเพณีความเชื่อทางศาสนา ค่านิยม พึ่ง ระลึกว่าการกระทำนั้นจะเสียหายต่อระบบนิเวศหรือไม่

ราตรี ภารา (2540: 206-207) กล่าวว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมที่สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การบริหาร (administration) หมายถึง การจัดการหรือบริหารงานตามแผนการดำเนินงาน หรือนโยบายที่ดีของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง รวมถึงการร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

2. กฎและระเบียบ (laws and regulation) หมายถึง กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่มีเพื่อควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ประมวลกฎหมายที่ดิน เป็นต้น

3. โครงการ (projects) หมายถึง แผนดำเนินการฟื้นฟู ปรับปรุง และส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่ได้ถูกทำลายลงไป โดยทั้งจากธรรมชาติและมนุษย์

นอกจากนี้ราตรี ภารา (2540: 205) ยังชี้ให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาของสิ่งแวดล้อมควรเป็นหน้าที่ของทุกๆ คน ทุกระดับ ทุกท้องที่ ที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านการควบคุมและป้องกัน เพราะเมื่อเกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น ถึงแม้จะมีวิธีการแก้ไขแต่ก็จะต้องใช้งบประมาณคนและเวลาอีกมากมาย และถึงแม้ว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมคงไม่ใช่สิ่งที่ทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในรายละเอียด แต่ทุกคนควรเข้าใจ ช่วยเหลือ ร่วมมือ และประสานงานในส่วนที่ตัวเองเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นชุมชน หรือท้องถิ่นเล็กๆ จนถึงระดับชาติ เพราะบางครั้งภาครัฐซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายหรือเป้าหมายหลัก เพื่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับชาติ แต่เมื่อนำแผนปฏิบัติไปใช้ ได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำไปใช้ในท้องถิ่นที่ไม่เหมือนกัน เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางสังคมและความเป็นอยู่ของประชาชน ดังนั้นแผนการปฏิบัติต่างๆ จำเป็นต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับพื้นที่ซึ่งผู้อยู่ในพื้นที่จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้นโยบายและมาตรการที่ภาครัฐได้กำหนดไว้บรรลุเป้าหมาย

2.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง

กำลังผลิตไฟฟ้าทั้งหมดในประเทศไทยมีทั้งหมด 4 แหล่ง คือ โรงไฟฟ้าของกฟผ. โรงไฟฟ้าของผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) โรงไฟฟ้าของผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (SPP) และการซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ยังแบ่งตามลักษณะหลักการทำงานของโรงไฟฟ้าได้หลายประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ โรงไฟฟ้าดีเซล โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานลม โรงไฟฟ้าพลังความร้อนใต้พิภพ โดยในปี 2550 ที่ผ่านมามีการผลิตไฟฟ้าแยกตามประเภทโรงไฟฟ้าแสดงดังตารางที่ 2.1

โรงไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดมลพิษคือโรงไฟฟ้าที่มีกระบวนการเผาไหม้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ทั้งนี้เชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผาไหม้มีหลายชนิดเช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล ขยะ แกลบ ฯลฯ โดยมลสารที่เกิดจากโรงไฟฟ้าเหล่านี้ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO₂) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO₂) และฝุ่นละออง เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าโรงไฟฟ้าบางปะกงประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 2 ประเภท คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน(เครื่องที่1-4) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม(หน่วยที่1-4) และอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมหน่วยที่5 ซึ่งมีกระบวนการผลิตแสดงดังภาพที่ 2.9 และ 2.10 โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้ นอกจากกระแสไฟฟ้าแล้วยังมีมลสารอื่นๆที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านอากาศ น้ำ และกากของเสีย

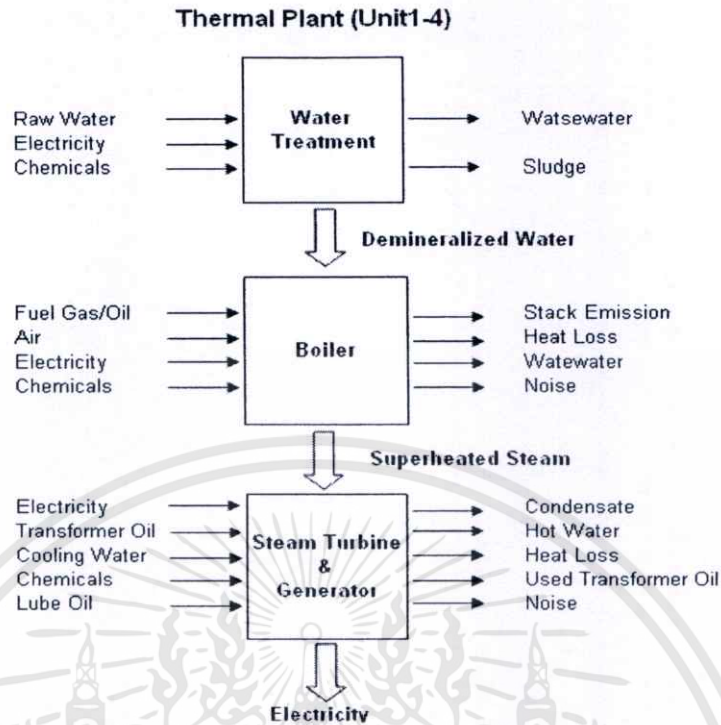
ตารางที่ 2.1 การผลิตไฟฟ้าแยกตามประเภทโรงไฟฟ้า

(ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)

ประเภทโรงไฟฟ้า	ปี 2551				ปี 2550	
	กันยายน 2551		สะสม ม.ค. - ก.ย. 51		(ม.ค. - ธ.ค. 50)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พลังน้ำ	388.21	3.12	5,515.84	4.84	7,952.79	5.42
พลังความร้อน	2,318.30	18.65	22,322.07	19.61	32,171.88	21.90
- น้ำมันเตา	26.37	0.21	937.48	0.82	3,365.97	2.29
- ก๊าซธรรมชาติ	732.95	5.89	7,451.07	6.55	10,256.23	6.98
- ลิกไนต์	1,558.42	12.54	13,923.03	12.23	18,535.27	12.62
- น้ำมันดีเซล	0.56	0.01	10.49	0.01	14.41	0.01
พลังความร้อนร่วม	2,369.35	19.06	19,610.70	17.23	24,741.70	16.85
- ก๊าซธรรมชาติ	2,369.35	19.06	19,605.69	17.22	24,740.12	16.85
- น้ำมันดีเซล	-	-	5.01	0.01	1.58	-
กังหันแก๊ส	50.43	0.41	533.15	0.47	901.90	0.61
- ก๊าซธรรมชาติ	50.35	0.41	532.28	0.47	898.86	0.61
- น้ำมันดีเซล	0.08	-	0.87	-	3.04	-
ดีเซล	-	-	-	-	-	-
พลังงานทดแทน	-	-	-	-	-	-
ซื้อ	7,303.63	58.76	65,845.60	57.85	81,116.65	55.22
จากต่างประเทศ						
- ลาว - น้ำเขมและเขตน	86.90	0.70	281.88	0.25	87.92	0.06
- เกิน - หินปูน	152.13	1.22	1,153.43	1.01	1,482.11	1.01
- ห้วยเขย	39.17	0.32	296.99	0.26	476.77	0.33
- มาเลเซีย	56.33	0.45	495.89	0.44	2,196.07	1.49
จากภายในประเทศ						
- บริษัท ไตรเอนเนอจี้ จำกัด	447.70	3.60	3,511.01	3.09	5,293.60	3.60
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระประเทศไทย จำกัด	447.16	3.60	3,939.31	3.46	4,743.60	3.23
- บริษัท โกลด์ โฮลดี จำกัด (บ่อวิน)	445.29	3.58	4,048.55	3.56	5,175.35	3.52
- บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ จำกัด	174.60	1.40	1,960.78	1.72	2,578.73	1.76
- บริษัท บี แอล ซี พี เพาเวอร์ จำกัด	853.84	6.87	8,160.13	7.17	10,144.04	6.91
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าระยอง จำกัด	125.36	1.01	1,701.12	1.49	4,031.52	2.74
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าขอนแก่น จำกัด	490.67	3.95	4,369.94	3.84	6,004.97	4.09
- บริษัท ผลิตไฟฟ้าระยองไฮดรอลิค จำกัด (นวม)	1,424.06	11.46	13,382.73	11.76	20,149.84	13.72
- บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	810.41	6.52	7,152.73	6.28	4,304.12	2.93
- บริษัท ราชบุรี เพาเวอร์ จำกัด	578.05	4.65	4,826.48	4.24	66.53	0.04
- ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก	1,168.22	9.40	10,541.48	9.26	14,359.37	9.78
- เขื่อนศรีนครินทร์	3.74	0.03	23.65	0.02	22.11	0.01
รวม	12,429.92	100.00	113,827.36	100.00	146,884.91	100.00

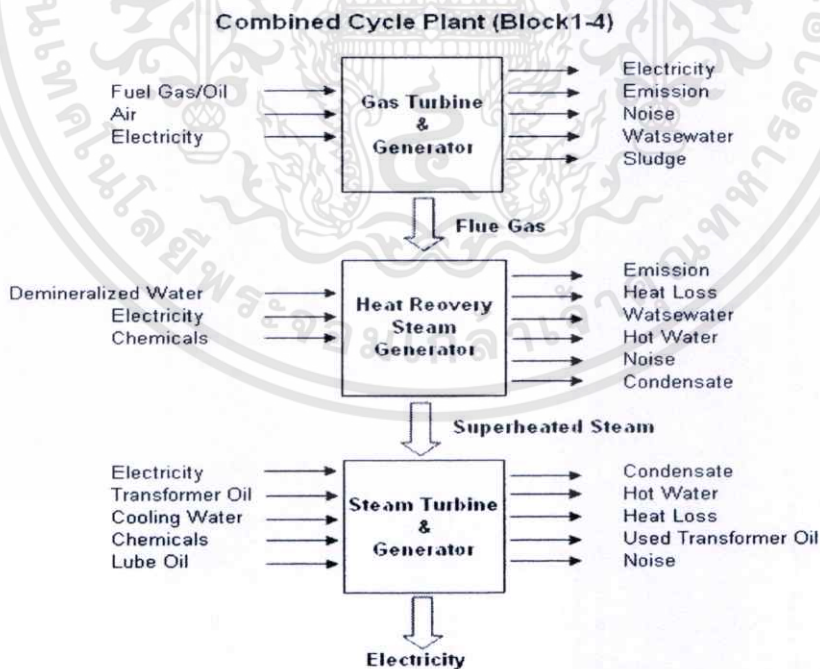
ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (หน่วยที่1-4)

ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง (2540)



ภาพที่ 2.10 กระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ชุดที่1-4)

ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง (2540)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 ปัญหาจากกระบวนการผลิตและวิธีการแก้ไขปัญหาของโรงไฟฟ้าบางปะกง

การใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าย่อมก่อให้เกิดของเสียและมลภาวะต่าง ๆ ดังนั้นจึงต้องมี การป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยโรงไฟฟ้าบางปะกงได้ใช้เทคโนโลยีการกำจัด/บำบัด (บ.ซีคอต จำกัด. 2548) ในปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

สารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง สำหรับระบบควบคุมการระบายสารมลพิษของโรงไฟฟ้ามีรายละเอียด ดังนี้

- ปรับปรุงระบบเผาไหม้ให้สมบูรณ์เพื่อควบคุมอากาศเสียที่ระบายออกจากปล่องควันให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ใช้น้ำมันเตาที่มีปริมาณกำมะถันไม่เกินร้อยละ 2 เพื่อลดปริมาณของ SO₂ ให้น้อยลง

- ติดตั้งเครื่องดักจับฝุ่นไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โดยฝุ่นจากเครื่องดักจับจะถูกปล่อยผ่านระบบลำเลียงฝุ่นเข้าสู่ไซโล เพื่อขนย้ายไปยังที่ทิ้งฝุ่น โดยรถบรรทุกและจะถูกนำไปกำจัดโดยการขายให้บริษัท TAPF จำกัด เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์

- ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ออกซิเจน และอัตราการไหลของอากาศที่ปล่องระบายอากาศ ด้วยระบบตรวจวัดอัตโนมัติ (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เป็นการเฝ้าระวัง ไม่ให้มีการระบายมลพิษทางอากาศสูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด

2. ระบบควบคุมน้ำร้อน

น้ำร้อนที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า แก้ไขโดยใช้ระบบหล่อเย็น ระบบหล่อเย็น หรือ (cooling tower) เป็นอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนชนิดหนึ่งที่ใช้กับระบบระบายความร้อนของโรงไฟฟ้า เพื่อให้ไอน้ำที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเย็นลงและกลั่นตัวกลายเป็นน้ำเพื่อนำกลับไปหมุนเวียนใช้ในหม้อผลิตไอน้ำ จึงต้องมีการลดอุณหภูมิโดยการระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Discharge Canal) และระบายสู่ระบบหอคอยหล่อเย็น (Helper Cooling Tower) โดยหอหล่อเย็นจะติดตั้งพัดลมขนาดใหญ่ดูดอากาศให้ไหลสู่ด้านบนสัมผัสกับน้ำร้อนที่ตกลงมาทำให้อุณหภูมิลดลง ในขณะเดียวกันจะมีน้ำส่วนหนึ่งที่จะระเหยขึ้นไปบนท้องฟ้า น้ำที่ระบายออกจากหอระบายความร้อน (cooling tower blowdown) มีอุณหภูมิ 36-38 ก่อนระบายลงสู่แม่น้ำบางปะกงต่อไป

3. ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยทั่วไปประกอบด้วยน้ำเสีย 5 ประเภท ซึ่งปริมาณน้ำเสียและวิธีการบำบัดน้ำเสียในแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน อาคารต่างๆ โรงอาหาร และบ้านพักพนักงาน

น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน อาคารต่างๆภายในโรงไฟฟ้า ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมของแต่ละโรงไฟฟ้า ส่วนน้ำเสียจากโรงอาหารซึ่งจะมาจากโรงอาหาร จำนวน 2 โรงและน้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักพนักงานภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยมีรายละเอียดดังนี้

โรงไฟฟ้าบางปะกงในปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและอาคารต่างๆภายในโรงไฟฟ้า รวมทั้งน้ำเสียจากโรงอาหารและบ้านพักพนักงานภายในโรงไฟฟ้า ประมาณ 860 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon ที่บ่อเติมอากาศ บ่อที่ 1 ขนาด 8000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 ขนาด 6000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน (BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร) จากนั้นจะส่ง ไปบำบัดยั้งบึงประดิษฐ์(Wetland) ก่อนส่ง ไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond) ขนาด 11000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินมาตรฐานเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้อยู่ในค่ามาตรฐานจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และสนามกอล์ฟภายในโรงไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่ 5 จะมีปริมาณน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรงบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ On-Site Package Treatment Tank แบบ Aerobic ซึ่งติดตั้งสำหรับทุกอาคาร โดยกำหนดให้น้ำที่ทางออกจากระบบมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำที่ออกจากระบบบำบัดจะถูกเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนระบายสู่แม่น้ำบางปะกงต่อไป

2. น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ

น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆซึ่งปนเปื้อนน้ำมัน จะนำมาแยกน้ำมันออกด้วยบ่อดักน้ำมัน(Oil/Water Separator) น้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันออกแล้วจะลงสู่บ่อดักน้ำทิ้ง

3. น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยน้ำเสียจากกระบวนการนี้จะถูกส่งไปยัง Neutralization Basin เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon ที่บ่อเติมอากาศบ่อที่ 3 ขนาด 6000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะส่งไปบำบัดยั้งบึงประดิษฐ์(Wetland) และส่ง ไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง(Holding Pond) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามกอล์ฟภายในโรงไฟฟ้า

4. น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำใสและ โรงปรับสภาพน้ำ

โรงไฟฟ้าบางปะกงในปัจจุบันจะใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำบางพระซึ่งจะต้องนำมาปรับสภาพโดยใช้ระบบผลิตน้ำใส น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตน้ำใส เป็นน้ำเสียจากน้ำล้างยอนและน้ำทิ้ง SCU ซึ่งมีปริมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพเป็นกลาง(Neutralization Basin) จากนั้นจะถูกส่งไปบำบัดยั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon ที่บ่อเติมอากาศบ่อที่ 3 ขนาด 6000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะส่งไปบำบัดยั้งบึงประดิษฐ์(Wetland) และส่ง ไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง(Holding Pond) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามกอล์ฟภายในโรงไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่5 จะรับน้ำจากบริษัท East Water จำกัด มาทำการปรับสภาพเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยน้ำเสียที่เกิดจากโรงปรับสภาพน้ำ มีปริมาณ 113 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกระบายสู่ Holding Pond โดยตรง ก่อนระบายสู่อ่างน้ำบางปะกงต่อไป

5. น้ำเสียจากเครื่องผลิตไอน้ำ(HRSG Blowdown)

น้ำเสียจากเครื่องผลิตไอน้ำ(HRSG Blowdown) ซึ่งจะมีเฉพาะช่วง Start up เท่านั้น โดยในปัจจุบันน้ำเสียจากเครื่องผลิตไอน้ำ HRSG มีประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะรวบรวมไปยังบ่อพักลดอุณหภูมิ ก่อนส่งไปบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ Aerated Lagoon ที่บ่อเติมอากาศบ่อที่3ขนาด 6000 ลูกบาศก์เมตรจากนั้นจะส่งไปบำบัดยังบึงประดิษฐ์(Wetland) และส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง(Holding Pond) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามกอล์ฟภายในโรงไฟฟ้า

4. กากของเสียและการกำจัด

กากของเสียของโรงไฟฟ้าบางปะกงสามารถแบ่งตามชนิดของแหล่งกำเนิดได้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน

ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและบ้านพักพนักงาน ประกอบด้วย เศษอาหาร กระดาษ ถุงพลาสติก หรือเศษวัสดุจากพนักงาน โรงไฟฟ้า ปัจจุบันมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 5 ตันต่อวัน ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อเตรียมให้บริษัทเอกชนที่หน่วยงานราชการรับรองนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบในพื้นที่หลุมฝังกลบขยะของโรงไฟฟ้า ซึ่งอยู่ทางด้านข้างของโรงไฟฟ้ามีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่

2. ขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็น

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นบริเวณอาคารสูบน้ำเย็นนี้ เป็นขยะมูลฝอยที่ลอยมาจากแม่น้ำบางปะกง ซึ่งจะมีเฉพาะในช่วงน้ำหลาก(น้ำเปลี่ยนจากน้ำเค็มเป็นน้ำจืด)เท่านั้น แล้วมาติดกับตะกอนก้นขยะบริเวณโรงสูบน้ำ ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารสูบน้ำหล่อเย็นมีประมาณวันละ 1 ตัน โดยได้จ้างให้บริษัทเอกชนที่หน่วยงานราชการรับรองนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบในพื้นที่หลุมฝังกลบขยะของโรงไฟฟ้า

3. กากของเสียจากกระบวนการผลิต

- ฉนวนกันความร้อน โยแก้ว โยหิน และ Silicate ปัจจุบันมีปริมาณ 100 ตันต่อปี นำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัทเอกชนที่หน่วยงานราชการรับรอง ซึ่งปัจจุบันคือ บริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทค โน โลยี(1999) จำกัด(มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด

- Bottom Ash ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้น้ำมันเตา ปัจจุบันมีปริมาณ 200 ตันต่อปี นำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัทเอกชนที่หน่วยงานราชการรับรอง ซึ่งปัจจุบันคือ บริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทค โน โลยี(1999) จำกัด(มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด

- เรซินเสื่อมสภาพ จากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปัจจุบันมีปริมาณ 5 ตันต่อปี ทางโรงไฟฟ้านำไปกำจัดโดยการนำไปฝังกลบในหลุมฝังกลบของโรงไฟฟ้า

- น้ำมันที่เสื่อมสภาพ เกิดจากน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพและการล้างเครื่องจักร อุปกรณ์ ปัจจุบันมีปริมาณ 40 ตันต่อปี ทางโรงไฟฟ้ารวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร พร้อมปิดฝาปิด และขายให้บริษัทเอกชนที่หน่วยงานราชการรับรอง ซึ่งปัจจุบันคือ บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

4. กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียมีลักษณะของแข็งที่เป็นสารอินทรีย์ ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ โดยเมื่อมีโครงการคาดว่าจะมีปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 1 ตันต่อปี ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะนำไปทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้บำรุงต้นไม้ภายในโรงไฟฟ้าต่อไป

5. กากของเสียอันตราย

- หลอดฟลูออเรสเซนต์ซึ่งเป็นหลอดไฟที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว จัดเป็นกากของเสียอันตราย ปัจจุบันมีปริมาณ 5 ตันต่อปี ทางโรงไฟฟ้านำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี(1999) จำกัด(มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด

- ภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ ซึ่งจัดเป็นกากของเสียอันตราย ปัจจุบันมีปริมาณ 5 ตันต่อปี ทางโรงไฟฟ้านำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี(1999) จำกัด(มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด

- สารละลายต่างจากการล้างหัวฉีดน้ำมันเตา ซึ่งจัดเป็นกากของเสียอันตราย ปัจจุบันมีปริมาณ 30 ตันต่อปี ทางโรงไฟฟ้านำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด(มหาชน) เข้ามารับไปกำจัด

5. การใช้วัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติ

การใช้วัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติเช่น น้ำ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา ฯลฯ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่โรงไฟฟ้าบางปะกงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเรื่องอื่น ๆ เพราะการใช้วัตถุดิบและพลังงานต่าง ๆ อย่างสิ้นเปลือง ย่อมเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติให้สูญสิ้นไป ทำให้คนรุ่นหลังไม่มีใช้ เป็นผลต่อการพัฒนาแบบยั่งยืนในอนาคต และเมื่อมีความต้องการใช้พลังงานมากเท่าใด ก็จะมีการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมมากขึ้นเท่านั้นจากระบวนการแปรรูปพลังงาน ทั้งก๊าซพิษ ฝุ่น และควันต่าง ๆ โรงไฟฟ้าได้มีโครงการอนุรักษ์พลังงานและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานเป็นหลัก ด้วยการรณรงค์ส่งเสริมและเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและการใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่าให้กับพนักงาน จัดให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า และติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยในการประหยัดเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ รวมถึงการลดการใช้พลังงานต่างๆที่ไม่จำเป็นให้น้อยลง

2.5.2 ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารระดับสูงเห็นว่า โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก้ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ มาแล้ว และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาให้เป็นรูปธรรมและชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถตรวจสอบได้ จึงกำหนดนโยบายให้นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เข้าใช้งาน ซึ่งมีข้อดีคือ

- เป็นระบบมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับทั้งในและนอกประเทศ
- เพื่อรับรองการเปลี่ยนแปลงและแข่งขันในอนาคต
- เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน
- องค์กรเป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม

โรงไฟฟ้าบางปะกงจึงเริ่มนำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าใช้งานเมื่อต้นปี พ.ศ.2541 จัดวางระบบโดยจัดทำระเบียบ / วิธีปฏิบัติงาน การประเมินหาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (Aspect) ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมาก (ประมาณ 2 ปี) เนื่องจากเป็นโรงไฟฟ้าเก่า การออกแบบต่าง ๆ ไม่ได้รองรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นก็นำไปปฏิบัติจนกระทั่งแน่ใจว่าการปฏิบัติต่างเป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามกฎหมายและข้อบังคับ จึงขอการรับรองจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) โดยได้มาทำการตรวจประเมินเมื่อวันที่ 22 – 25 กุมภาพันธ์ 2543 จนในที่สุดก็ผ่านการตรวจประเมินและได้รับการรับรองตามใบรับรองเลขที่ TEI-CB-004/00 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2543 และได้มีการมอบใบรับรองอย่างเป็นทางการโดยมี พล. อานันท์ ปันยารชุน เป็นประธานในการมอบ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2543

ในระหว่างที่นำการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าใช้งาน โรงไฟฟ้าบางปะกงยังมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จากระบบการผลิตกระแสไฟฟ้า อาคารที่พัก อาคารสำนักงาน เป็นต้น ทั้งนี้เมื่อระบบบำบัดน้ำเสียที่ปรับปรุงนี้แล้วเสร็จ (ปลายปี 2544) จะมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้รดต้นไม้และสนามหญ้า ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายน้ำดิบลงได้ ไม่ต่ำกว่าปีละ 3 ล้านบาท และมีการวัดคุณภาพน้ำเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 โรงไฟฟ้าบางปะกงขอรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ จนผ่านการตรวจประเมินและได้รับการรับรองตามใบรับรองเลขที่ EMS03010/113 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2546 ทั้งนี้โรงไฟฟ้าบางปะกงได้ ควบคุมกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการให้มีผลกระทบน้อยที่สุดและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

2.5.3 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าบางปะกง(2550) ได้ประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีใจความดังนี้

โรงไฟฟ้าบางปะกงมีภารกิจหลักในการผลิตไฟฟ้า เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน และการพัฒนาประเทศ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังผลิตรวม 3680 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าบางปะกงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ มั่นคงปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงกำหนดนโยบายในการทำงานดังนี้

1. ควบคุมการผลิตกระแสไฟฟ้าให้มีคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต โดยการบริหารจัดการด้านประสิทธิภาพและสมรรถนะของโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
2. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนดอื่นๆ อันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด
3. ป้องกันมลภาวะอันเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า โดยควบคุมค่ามลภาวะทางอากาศ น้ำทิ้ง การรั่วไหล หรือ อันตราย หรือ อักคิภัยจากการใช้สารเคมี ไฟฟ้า เครื่องจักรที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางขึ้นไป หรือที่มีนัยสำคัญสูงเพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนลดปริมาณของเสียและอันตรายจากแหล่งกำเนิดให้มากที่สุด ซึ่งรวมถึงการกำจัดของเสียให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
4. ควบคุมและป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดกับผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง หรือเมื่อมีอุบัติเหตุร้ายแรงหรือกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลง โดยกำหนดมาตรการที่เข้มงวดเพื่อป้องกันการละเมิดกฎความปลอดภัยและความผิดพลาดจากการทำงาน อันอาจนำไปสู่ความสูญเสียและอุบัติเหตุด้านบุคคล ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต
5. จัดสรรทรัพยากรด้านบุคคล เวลา การฝึกอบรม และงบประมาณอย่างเพียงพอโดยผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทุกระดับจะร่วมมือกันพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งวางแผนการใช้วัสดุคืบและทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า
6. สร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน โดยการฝึกอบรม หรือการสื่อสาร ให้เข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย และมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น และปฏิบัติตามนโยบาย

2.5.4 โครงสร้างบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่ และ ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบของโครงสร้างบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่โรงไฟฟ้า3 คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ผู้แทนฝ่ายบริหาร ด้านสิ่งแวดล้อม Environment Management Programe Team คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม และ Auditor Team ดังแสดงในรูป 2.11

2. อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ของโครงสร้างบริหารระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มี รายละเอียดดังนี้

ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่โรงไฟฟ้า3

- แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานโรงไฟฟ้าบางปะกง
- ลงนามประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม
- แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม
- ลงนามประกาศวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
- ให้การสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณ ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อย่างเพียงพอ
- หน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร

คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

- จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้งหรือตามความจำเป็น
- ทบทวนผลการดำเนินงานเพื่อกำหนดหรือปรับปรุง/แก้ไขนโยบาย/วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย รวมทั้งระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสถานการณ์
- พิจารณาผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงข้อเสนอแนะของผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม(EMR) และคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานโรงไฟฟ้าบางปะกง
- ให้การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ
- พิจารณา/อนุมัติ ปรับปรุง แก้ไขแผนงาน โครงการ แผนปฏิบัติการ(Action Plan) หรือกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- หน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม(EMR)

- นำระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 เข้าใช้งาน
- รักษาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ให้คงอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- รายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะในการแก้ไข/ปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบและเข้าใจ
- กรณีเกิดข้อร้องเรียนจากภายนอก ต้องประสานงานกับหัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์และหน่วยงานต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาและติดตามผล
- หน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร

ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการกอง ผู้จัดการแผนก(ตำแหน่งตามโครงสร้างบริหาร)

- จัดสรรผู้ปฏิบัติงานเข้าร่วมคณะทำงานชุดต่างๆ เช่น คณะทำงานสิ่งแวดล้อม คณะผู้ตรวจประเมินภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม EMP Team หรือ คณะทำงานอื่นๆที่ EMR ร้องขอ และสนับสนุนให้ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- จัดทำแผน(Action Plan) และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนโยบายสิ่งแวดล้อม
- ควบคุมดูแลการนำระบบไปปฏิบัติและรักษาให้คงไว้ซึ่งระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเฉพาะส่วนที่รับผิดชอบ
- ควบคุมหน่วยงานที่รับผิดชอบให้มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งรายงานผลการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม
- สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปฏิบัติงานในสังกัดรับทราบ
- อนุมัติ ปรับปรุง แก้ไขแผนงาน โครงการ แผนปฏิบัติการ(Action Plan) หรือ กิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- หน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร

คณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม

- วิเคราะห์ผลกระทบและทบทวนลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้ครบทุกกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ โดยให้ครอบคลุมสถานะปกติ ผิดปกติ และฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ โครงการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับ ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- เสนอร่างนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ปรับปรุงแก้ไขให้ เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อ EMR
- ดำเนินการบ่งชี้และประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงทบทวนการบ่งชี้ เมื่อครบวาระ หรือกระบวนการผลิตหรือโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไป

คณะผู้ตรวจประเมินภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม(Internal Auditor Team)

- ทำหน้าที่ตรวจประเมินภายในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- ติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่องจากการตรวจประเมินภายในครั้งที่ผ่านๆ มา รวมทั้ง ข้อบกพร่องจากการตรวจติดตาม
- รายงานผลการตรวจประเมินให้ EMR เพื่อเสนอคณะนโยบายการบริหารงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

คณะทำงานโครงการด้านสิ่งแวดล้อม(EMP Team)

- จัดทำ Action Plan ของหน่วยงาน โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- ติดตามและรายงานความก้าวหน้าของ โครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบ ทุก 3 เดือนเสนอต่อ EMR
- จัดเตรียมเอกสาร หลักฐาน ของโครงการนั้นๆเพื่อรองรับการตรวจติดตาม
- กรณีแต่งตั้งคณะทำงานต้องจัดให้มีประชุม โดยกำหนดระยะเวลาประชุมให้ สอดคล้องกับการรายงานความก้าวหน้าหรือตามความเหมาะสม

เจ้าหน้าที่งานเอกสารควบคุม

- จัดทำ/แก้ไข/ยกเลิกเอกสารควบคุมตามการร้องขอของ คณะทำงานสิ่งแวดล้อม ผู้ ที่ได้รับมอบหมาย
- ควบคุมเอกสาร แจ้งการนำเอกสารควบคุมเข้าใช้งานทาง Web Page
- รักษาเอกสารควบคุมที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสรุปหรือ ติดตามความเคลื่อนไหวของเอกสารควบคุม

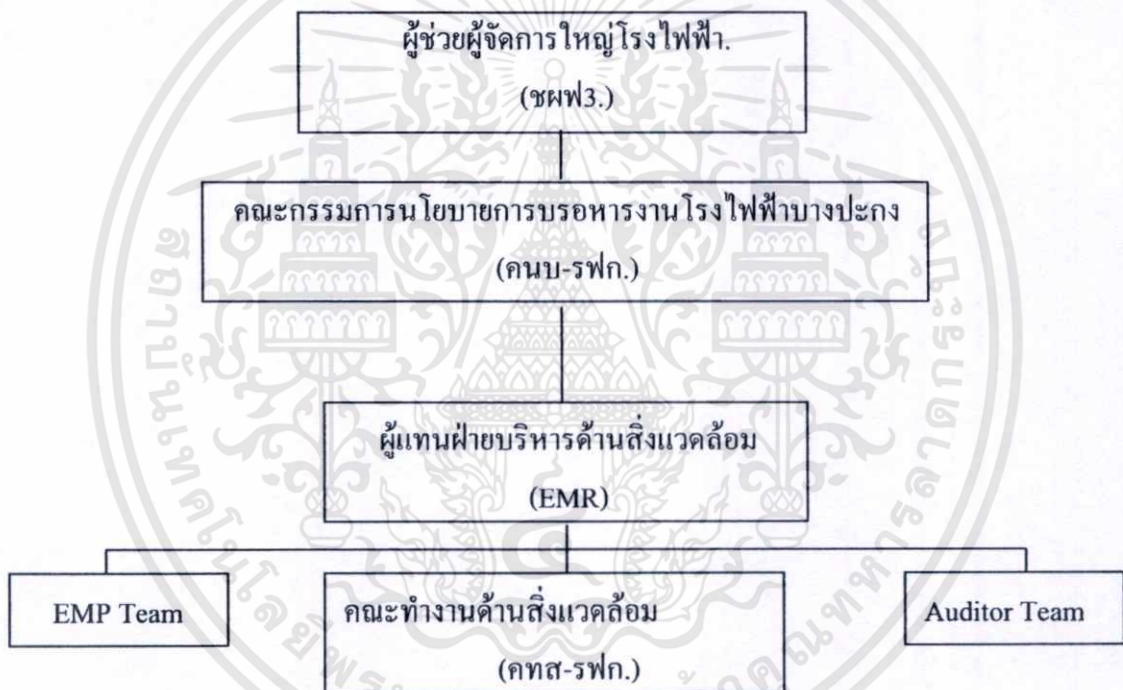
เจ้าหน้าที่กฎหมาย

- ติดตามความเปลี่ยนแปลงของกฎหมายสิ่งแวดล้อม
- จัดทำรายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- รวบรวมกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำฉบับที่เกี่ยวข้องขึ้นทะเบียนเป็น เอกสารอ้างอิง
- รายงานความเปลี่ยนแปลงของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเสนอ EMR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ปฏิบัติงานถูกจ้างและผู้รับจ้างเหมา

- ปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง
- ปฏิบัติงานในส่วนของคนที่ได้รับผิดชอบ ให้สอดคล้องกับคู่มือปฏิบัติงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม/ระเบียบปฏิบัติงาน/วิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- ปฏิบัติตามกฎระเบียบของหน่วยงานนั้นๆอย่างเคร่งครัด
- เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และพยายามทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- มีส่วนร่วมในโครงการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร



ภาพที่ 2.11 แผนผังโครงสร้างบริหารระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง
ที่มา : โรงไฟฟ้าบางปะกง (2548)

2.5.5 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

โรงไฟฟ้าบางปะกงจัดทำและคงไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติงานการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความสามารถในการปฏิบัติและจิตสำนึกดังนี้

1. ความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม และคู่มือปฏิบัติงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตาม คู่มือระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระเบียบปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติงาน ที่กำหนดไว้

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดความจำเป็นขั้นต่ำในการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. หลักสูตรทั่วไปสำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องได้รับการอบรม ได้แก่ หลักสูตรการอบรม ความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001 EMS Awareness)
2. หลักสูตรเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ EMR คณะทำงานสิ่งแวดล้อม คณะผู้ตรวจประเมินภายใน และเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร ได้แก่

- ISO 14001 EMS Implementation ผู้ที่ควรได้รับการอบรมหลักสูตรนี้ ได้แก่ EMR, คณะทำงานสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่งานควบคุมเอกสาร
- ISO 14001 EMS Internal Audit ผู้ที่ควรได้รับการอบรมหลักสูตรนี้ ได้แก่ EMR, คณะผู้ตรวจประเมินภายใน
- ISO 14001 Lead Assessor ผู้ที่ควรจะได้รับอบรมหลักสูตรนี้ ได้แก่ EMR

3. หลักสูตรเฉพาะที่เกี่ยวข้องตามความรับผิดชอบ หรือลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงานแต่ละ ตำแหน่งงาน ได้แก่

- ระเบียบปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติงานที่ใช้ควบคุมในการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง (Operational Control)
- แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ที่มี โอกาสเกิดอุบัติเหตุรุนแรงและ สถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งได้กำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในการเตรียมความพร้อม การฝึกซ้อม และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน
- หลักสูตรเฉพาะด้านอื่นๆ เช่น การขนย้ายและจัดเก็บสารเคมี การใช้อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคล การจัดการของเสียต่างๆ การใช้งานพาหนะภายใน โรงไฟฟ้า บางปะกง เป็นต้น
- หลักสูตรอื่นที่จำเป็นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

2.5.6 การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อม

โรงไฟฟ้าบางปะกงได้จัดทำและคงไว้ซึ่งระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมภาวะฉุกเฉินด้าน สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ลดความรุนแรงของอันตรายต่างๆและบรรเทา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้าง ผู้มาติดต่อ และอื่นๆที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่มที่ อาจจะได้รับอันตรายจากภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยกำหนดดังนี้

1. จัดทำแผนฉุกเฉินหรือวิธีปฏิบัติงานตามหัวข้อที่ได้จากการบ่งชี้และประเมินลักษณะ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ(Significant Aspect) ในสภาวะฉุกเฉิน หรือจากการประเมินระดับความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสี่ยงตามระเบียบปฏิบัติงานการประเมินความเสี่ยง โดยค้นหาแหล่งหรือจุดที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย จากทุกกิจกรรมของงาน และผลการสำรวจพื้นที่จากการประเมินความเสี่ยงในแหล่งอันตรายที่สามารถ เกิดผลกระทบรุนแรง(ระดับความรุนแรงสูง) ซึ่ง ได้มาจาก

- แหล่งที่มีการเก็บสะสมเชื้อเพลิงจำนวนมาก
- อุปกรณ์ที่มีแรงดันสูง
- อุปกรณ์ที่มีปฏิกิริยาเคมี
- แหล่งที่เก็บสะสมสารเคมีจำนวนมาก
- อุปกรณ์ที่มีความเร็วสูง
- สารกัมมันตรังสี

2. ตรวจสอบครบถ้วนและความพร้อมของอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน
3. อบรมให้ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบเข้าใจและดำเนินการซ่อมอย่างน้อยปีละครั้งอย่าง

ต่อเนื่อง

4. หลังการซ่อมแผนทุกครั้งต้องประชุมเพื่อสรุปและทบทวนการซ่อม กรณีมีข้อบกพร่อง ต้องมีผู้รับผิดชอบในการแก้ไข/ปรับปรุงให้แล้วเสร็จโดยเร่งด่วนและนำไปซ่อมในครั้งต่อไป
5. กรณีมีของเสียหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือซ่อมแผน เช่น น้ำมันปนเปื้อนสารเคมี น้ำมัน โฟม เหม่า ควัน เศษวัสดุอื่นๆ ฯลฯ ซึ่งมีผลหรืออาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับผิดชอบจัดทำ แผนฟื้นฟูสภาพ ซึ่งรวมถึงการกำจัดของเสียให้เร็วที่สุดและถูกวิธีตามกฎหมายกำหนด ทั้งนี้เพื่อลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่ดีจะคงอยู่ต่อไป และอยู่อย่างยั่งยืนได้ มิใช่เพียงเพราะหน่วยงานใดหน่วยงาน หนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่สิ่งแวดล้อมจะดีได้ย่อมเกิดจากความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและความ ร่วมมือของพนักงานทุกคน โรงไฟฟ้าบางปะกงจึงได้มีการชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรม และปลูกฝัง จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับพนักงานทุกคน ซึ่งเป็นหนึ่งในความมุ่งมั่นขององค์กรและจัดให้มีการฝึกอบรมที่เหมาะสมให้กับพนักงานทุกคน เช่น จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เบื้องต้น การปฏิบัติงานกับสารเคมี รวมทั้งกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งได้จัดขึ้นเป็นประจำ ทุกปี เช่น กิจกรรม Big Cleaning Day การปล่อยปลา การปลูกป่าฯ การอนุรักษ์แม่น้ำบางปะกง เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทได้ผนวกกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในกิจกรรมเพิ่มผลผลิตต่าง ๆ ด้วย อาทิเช่น กิจกรรม 5ส กิจกรรมข้อเสนอแนะ และกิจกรรมทิวทัศน์ และได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งข่าวสารภายในและภายนอกบริษัท ไปยังพนักงานทุกคน ผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เป็นประจำ ไม่ว่าจะเป็น เว็บไซต์บางปะกง แผ่นพับ บอร์ด ประชาสัมพันธ์หรือจากการประชาสัมพันธ์ของหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมโดยตรง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลาและอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการสำรวจผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เขมราษฎร์ ชัมภรัตน์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานภาพของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ในกิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในกิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลในกิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 147 คน โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และ t-test และ F-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุระหว่าง 40-50 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร มีรายได้ต่ำกว่า 3000 บาทและสมรสแล้ว
2. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมีการรับรู้ข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
3. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
4. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
5. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การรับรู้ข่าวสารและความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรสและอาชีพ

ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ ประการแรก เป็นการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา ประการที่สอง เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ประการที่สาม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ประการสุดท้ายเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการชุมชน ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 274 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิและตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

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

โชคชัย กวีวิวิธชัย(2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่โรงพิมพ์คูรุสภาคับความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง อัตราเงินเดือนและประสบการณ์ทำงาน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS/PC เพื่อคำนวณค่าสถิติได้แก่ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1. การเปิดรับข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับ อายุ การศึกษา สถานภาพ ตำแหน่ง เงินเดือน และสื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับ อายุ การศึกษา สถานภาพ และพบว่ามี การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนมากที่สุด
2. มีความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
3. มีทัศนคติต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
4. กามีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

5. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรการเปิดรับสาร เพศ และอายุ มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ฉัตรชัย ดั่งจาด (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนริมคลองบางกอกน้อยต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและศึกษาปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนริมคลองบางกอกน้อยในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองบางกอกน้อย 15 หมู่บ้าน จำนวน 347 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า One-way ANOVA โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนริมคลองบางกอกน้อยมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคือ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการให้คุณค่าต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การเป็นสมาชิกกลุ่มชุมชนและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สุกัญญา ผ่องอำไพ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสู่โขง โท่งโก-ลก จังหวัดนราธิวาส การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าพรุ โต๊ะแดง อำเภอสู่โขง โท่งโก-ลก จังหวัดนราธิวาส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณรอบพรุ โต๊ะแดง จำนวน 166 คน ใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test และ F-test

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 66.3 อายุระหว่าง 41.50 ปี ร้อยละ 41.0 ครึ่งหนึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 54.8 1 ใน 3 อาศัยอยู่ในชุมชน 31-40 ปี ร้อยละ 33.7

ผลการศึกษาปรากฏว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าพรุโต๊ะแดง อยู่ในระดับน้อย ทั้ง 4 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การใช้ประโยชน์จากป่าพรุ การดำเนินกิจกรรมในป่าพรุ การประเมินและติดตามงานพัฒนาป่าพรุ โต๊ะแดง และการบริหารและจัดการป่าพรุ

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าพรุ ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายได้ ระยะทางในการเดินทาง และการได้รับข้อมูลข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ การมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับน้อย ภาครัฐควรเข้ามากระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนได้เข้ามาเป็นสมาชิกทางสังคม เพื่อการทำงานเป็นกลุ่มจะได้ดีและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนยังมีน้อย การรับรู้ส่วนใหญ่ได้จากผู้นำหมู่บ้าน หากทางราชการหรือหน่วยงานของรัฐต้องการมีกิจกรรม ควรผ่านผู้นำหมู่บ้านจะประสบความสำเร็จมากกว่าแหล่งข่าวอื่นๆ

สุธรรม ธาตุทอง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัด ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 และ 3) ศึกษา ข้อเสนอแนะเพื่อให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับพนักงานของบริษัทฯ จำนวน 270 คน การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุमान ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษา

1. ระดับของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้านของการมีส่วนร่วมได้แก่ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลพบว่า พนักงานมีส่วนร่วมในด้านการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติมากกว่าด้านการกำหนดนโยบายและการติดตามตรวจสอบ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานได้แก่ ความศรัทธาต่อองค์กร การทุ่มเทการทำงานเพื่อประโยชน์ขององค์กร และด้านความรู้ความเข้าใจระบบการจัดการ ISO-14001 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ข้อเสนอแนะ

เพื่อส่งเสริมให้พนักงานบริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัด เข้ามามีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้นได้แก่ การให้ความรู้ความเข้าใจให้กับพนักงานในทุกระดับเพิ่มขึ้น และการจัดกิจกรรมหรือโครงการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ราม ทิพย์รส (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 354 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานใช้ค่า t-test ค่า F-test แบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

one-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ.05

ผลวิจัยพบว่าพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทกิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยที่ผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทกิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด ได้แก่ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาทำงานกับบริษัท การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

อุบล วุฒิพรโสภณ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนของผู้ใช้แรงงาน ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชน และสาเหตุที่เข้าร่วม และไม่เข้าร่วมรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใช้แรงงานในตำบลบางระทึก จำนวน 330 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฐานนิยม และค่าไคสแควร์(Chi-Square) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้ใช้แรงงานมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนในระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมคือ เพศ ภูมิลำเนา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05ส่วนสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้แรงงานเข้ามามีส่วนร่วมคือ ต้องการให้คุณภาพน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะในตำบลสะอาด และสาเหตุที่ไม่เข้ามามีส่วนร่วมคือ การไม่มีเวลาร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ หน่วยงานภาครัฐควรเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และให้ข่าวสารให้ความรู้ด้านการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนแก่ผู้ใช้แรงงานอย่างสม่ำเสมอทั่วถึง ควรจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในวันหยุด ควรเพิ่มถังใส่มูลฝอย และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บให้มากขึ้น และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชน สำหรับตัวผู้ใช้แรงงานเองควรมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนให้มากขึ้นด้วย โดยคำนึงถึงส่วนรวมเป็นสิ่งสำคัญ

แสวง ชัยวรรณเสถียร(2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อ 1) วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน และ 3) ระบุปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า และเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประชาชนที่อาศัยบริเวณคลองแม่ข่า จำนวนทั้งสิ้น 200 คน ในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า และปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณแบบต่างๆ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าสถิติ One Way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ประชาชนที่อาศัยบริเวณรอบคลองแม่ข่ามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่าในระดับต่ำ

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา ตำแหน่งในชุมชน และรายได้ มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านเพศ อายุ อาชีพ ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า

ศิริลักษณ์ จันโสภา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม รวมถึงปัญหาและอุปสรรครวมถึงปัญหาและอุปสรรคของพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ต่อการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานในส่วนกลางของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จำนวน 330 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ t-test และ F-test ในการทดสอบหาความแตกต่างของตัวแปร และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันในการทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสังคมกับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน จะทำให้การมีส่วนร่วมของพนักงานในการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังไม่พบว่าปัจจัยทางด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในระดับมากถึง 4 ด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผน การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการติดตามผล

3. ปัจจัยด้านความเป็นเจ้าของที่พักอาศัย การมีเอกสารสิทธิ์การครอบครองที่ดินระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน และการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณคลองแม่ข่าที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่าต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำนวน 1,167 คน (โรงไฟฟ้าบางปะกง : 2551)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537: 30)

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

เมื่อ

n คือ ขนาดของตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด = 1167

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนจากค่าจริงของประชากร กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05

จากการคำนวณได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 298 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมทั่วไป ความรู้ความเข้าใจเรื่องของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีวิธีการให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่ถูกต้อง ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าถูก จะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าผิด จะได้ 0 คะแนน

ข้อความที่ผิด ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าผิด จะได้ 1 คะแนน ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าถูก จะได้ 0 คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับความรู้ความเข้าใจของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็น 3 ระดับ โดยโดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542 : 29) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{1 - 0}{3} = 0.33$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ระดับความรู้ความเข้าใจ	ระดับค่าเฉลี่ย
มาก	0.68 – 1.00
ปานกลาง	0.34 – 0.67
น้อย	0.00 – 0.33

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของแบบสอบถามชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert's Scale จำนวน 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดระดับคะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 107-108)

<u>ระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>	<u>คะแนน</u>
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542 : 29) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

<u>ระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>	<u>ระดับค่าเฉลี่ย</u>
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมมากที่สุด	4.20-5.00
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมมาก	3.40-4.19
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมปานกลาง	2.60-3.39
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมน้อย	1.80-2.59
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด	1.00-1.79

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 74) ใช้เกณฑ์ดังนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 - 0.999 คือ พนักงานแต่ละคนมีระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานแต่ละคนมีระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert's Scale จำนวน 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดระดับคะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 107-108)

<u>ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม</u>	<u>คะแนน</u>
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับการมีส่วนร่วมของ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542 : 29) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

<u>ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม</u>	<u>ระดับค่าเฉลี่ย</u>
มีส่วนร่วมมากที่สุด	4.20-5.00
มีส่วนร่วมมาก	3.40-4.19
มีส่วนร่วมปานกลาง	2.60-3.39
มีส่วนร่วมน้อย	1.80-2.59
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	1.00-1.79

มีส่วนร่วมมากที่สุด

มีส่วนร่วมมาก

มีส่วนร่วมปานกลาง

มีส่วนร่วมน้อย

มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 74) ใช้เกณฑ์ดังนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 – 0.999 คือ พนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง พนักงานแต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันมาก

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา ข้อความทางวิชาการ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยของบุญธรรมกิจ ปรีดาบริสุทธิ์ (2542:97-117) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540:165-210)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) สร้างแบบสอบถาม
- 4) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม
- 5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมโดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมีรายนามดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. อ. ัญฐวุฒิ โรจนันิรุตติกุล	อาจารย์ประจำภาควิชา ภาษาและสังคม คณะครุ ศาสตร์อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. น.ส.รัตนาวดี สุพิพัฒน์มิ่งกล	นักวิทยาศาสตร์ระดับ9 ทำหน้าที่แทนหัวหน้า แผนกเคมีและสิ่งแวดล้อม2	โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
3. นายสมนึก เชียงเพียร	ช่างระดับ9 ผู้แทนฝ่ายบริหารด้าน สิ่งแวดล้อม(EMR)	โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

- 6) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมแล้วจัดพิมพ์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วไปให้พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อตอบแบบสอบถาม โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 298 คน จากประชากรทั้งหมด 1,167 คน ภายหลังจากการตอบแบบสอบถามผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลทั้ง 5 ส่วนในแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติดังนี้

3.4.1 ค่าร้อยละ (percentage) ใช้ในการนำเสนอและอธิบายข้อมูลทั่วไปตามปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้ในการอธิบายปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการมีส่วนร่วมของพนักงาน

3.4.3 t-test ใช้สำหรับทดสอบความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารที่มีตัวแปรแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ

3.4.4 One-way ANOVA สำหรับทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน ได้แก่ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และสายงาน รวมถึงปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และหากพบว่ามีความแตกต่างกันภายในกลุ่ม จะทำการทดสอบว่าคู่ใดมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันด้วยวิธี Least Significant Different (LSD)

3.4.5 Pearson product moment correlation ใช้สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยคำนวณหาความสัมพันธ์ ซึ่งมีค่า ตั้งแต่ -1 ถึง + 1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ที่คล้ายคลึงกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผันกัน สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
สูงกว่า 0.800	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
สูงกว่า 0.600-0.800	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
สูงกว่า 0.400-0.600	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ระหว่าง 0.200-0.400	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ต่ำกว่า 0.200	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

3.4.6 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2 : พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สมมติฐานที่ 2.1 : : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.2: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2.3: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	Pearson product Moment Correlation
สมมติฐานที่ 4: ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	Pearson product Moment Correlation

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติดังต่อไปนี้

3.5.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analytical statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน สายงาน

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.2)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต้นอันได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการมีส่วนร่วมของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

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

3.5.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ยเลขคณิต เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละข้อ

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ถึงลักษณะของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน ดังนี้

3.5.2.1 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของตัวแปร 2 กลุ่มด้วยค่าสถิติ Independent t-test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้น 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 162-163) โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

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

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

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

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.5)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.6)$$

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

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n_i - 1} \quad (3.7)$$

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

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

โดยมี

$$df, v = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.9)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$

หรือ V หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V แล้วแต่กรณี หรือถ้ามีค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรกรณีที่ 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

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.10)$$

หรือ

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.11)$$

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.5.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นมากกว่า 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 162-163) โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี One-way ANOVA คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

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

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

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.12)$$

ตารางที่ 3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

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

เมื่อ k คือจำนวนกลุ่ม

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

T_j คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j

T คือผลรวมของคะแนนทั้งหมด

x_{ij} คือ คะแนนแต่ละตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า 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 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.5.2.3 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) สำหรับ One-way ANOVA ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ใช้ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญโดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.13)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ คือค่าที่ได้จากตาราง 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 $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ \bar{X}_i คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{X}_j คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

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

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

3.5.2.4 สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน และทิศทางของความสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การทดสอบ สมมติฐาน เพื่อค่าความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ ของตัวแปร การปรับตัวในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร โดยมีการใช้สมมติฐานคือ

$$\text{สมมติฐาน} \quad H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

เมื่อ ρ เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรการปรับตัวในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 144-145 , 180-181)

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3.14)$$

เมื่อ t คือ ค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.15)$$

เมื่อ r หรือ r_{xy} หมายถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y

X หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร X

Y หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร Y

n หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า t ที่คำนวณได้กับค่า t ที่ได้จากตารางที่ $df = n - 2$ เมื่อกำหนด ระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05 และ 0.01

ถ้าค่า t ที่คำนวณมากกว่าที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การปรับตัวในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรียุ่่นมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า t ที่คำนวณน้อยกว่าหรือเท่ากับที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ การปรับตัวในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรีนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p -value ถ้าน้อยกว่า α แสดงว่าตัวแปรคู่่นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้ามีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์ กลับกันถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2545 : 440)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำนวน ซึ่งมีพนักงาน 1,167 คน คิดเป็นกลุ่มตัวอย่าง 298 คน (จากการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Taro Yamane) มีพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 313 คน และได้คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 289 คน จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 7 ตอนดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และสายงาน

4.2 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยแบ่งเป็น การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

4.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

4.5 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และสายงาน แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	229	79.2
	หญิง	60	20.8
รวม		289	100.0
2. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	14	4.8
	มากกว่า 30-40 ปี	42	14.5
	มากกว่า 40-50 ปี	138	47.8
	มากกว่า 50 ปี	95	32.9
รวม		289	100.0
3. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปวช./มัธยมปลาย	8	2.8
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. / ปกศ.ต้น	52	18.0
	อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง	97	33.6
	ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี	132	45.6
รวม		289	100.0
4. ตำแหน่งงาน	ระดับ 1-3	7	2.4
	ระดับ 4-5	69	23.9
	ระดับ 6-7	174	60.2
	ระดับ 8 ขึ้นไป	39	13.5
รวม		289	100.0
5.อายุงาน	ต่ำกว่า 5 ปี	14	4.8
	5-10 ปี	17	5.9
	มากกว่า 10-15 ปี	21	7.3
	มากกว่า 15-20 ปี	81	28.0
	มากกว่า 20 ปี	156	54.0
รวม		289	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. สายงาน	ส่วนกลางผู้ช่วยผู้ว่าการโรงไฟฟ้า3 (ชฟฟ.3)	87	30.1
	ฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าบางปะกง (อพก.)	87	30.1
	ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบางปะกง (อรก.)	115	39.8
รวม		289	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ดังต่อไปนี้

เพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 79.2 และเป็นเพศหญิงจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8

อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 – 50 ปี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 อายุมากกว่า 30-40 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. / ปกศ.ต้น จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 และระดับต่ำกว่า ปวช./มัธยมปลาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตำแหน่งงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานระดับ 6-7 จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 รองลงมาคือ ระดับ 4-5 จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9 ระดับ 8 ขึ้นไป จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 และระดับระดับ 1-3 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

อายุงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่ มีอายุงานมากกว่า 20 ปีจำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 รองลงมาคือ อายุงานมากกว่า 15-20 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 อายุงานมากกว่า 10-15 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3 อายุงาน 5-10 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 และอายุงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

สายงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 คน ส่วนใหญ่สังกัดฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบางปะกง (อรก.)จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8

รองลงมาคือ ฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าบางปะกง (อพท.) จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 30.1 และ ส่วนกลางผู้ช่วยผู้ว่าการ โรงไฟฟ้า3 (ชฟฟ.3) จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 30.1

4.2 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ข้อมูลในการศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นการ เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ความถี่ที่ได้รับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 289 คน ผลการวิเคราะห์ที่แสดงดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำแนกตามปัจจัยด้านการ รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม ที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยเป็นสมาชิก	51	17.6
	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	96	33.2
	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	94	32.5
	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	48	16.7
รวม		289	100.0
2. แหล่งที่ได้รับข้อมูล (เลือกได้มากกว่า 1 แหล่ง)	จากเสียงตามสาย	168	-
	จากเว็บไซต์โรงไฟฟ้า	215	-
	จากคอลัมน์เก็ลยวสัมพันธ์	166	-
	จากแผ่นพับ/บอร์ดประชาสัมพันธ์	127	-
	จากผู้บังคับบัญชา/หัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่ สิ่งแวดล้อม/เพื่อนร่วมงาน	215	-
3. ความถี่ที่ได้รับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยได้รับเลย	4	1.4
	นานๆครั้ง(มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)	22	7.6
	เป็นบางครั้ง(2-3 เดือนครั้ง)	81	28.0
	เป็นประจำทุกเดือน	182	63.0
รวม		289	100.0
4. การได้รับการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยเข้าร่วม	29	10.0
	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	92	31.8
	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	91	31.5
	เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป	77	26.7
รวม		289	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 สามารถอธิบายข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

1. การเป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 รองลงมาคือเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 และเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 3 กิจกรรมขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

2. แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากเว็บไซต์โรงไฟฟ้าและจากผู้บังคับบัญชา/หัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เพื่อนร่วมงาน จำนวน 215 คน รองลงมาคือได้รับข้อมูลข่าวสารจากเสียงตามสาย จำนวน 168 คน ได้รับข้อมูลข่าวสารจากคอลัมน์ก่อกวนสัมพันธ์ จำนวน 166 คน และได้รับข้อมูลข่าวสารจากแผ่นพับ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ จำนวน 127 คน ตามลำดับ

3. ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกเดือน จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงมาคือได้รับเป็นบางครั้ง(2-3 เดือนครั้ง) จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 ได้รับนานๆครั้ง(มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 และไม่เคยได้รับเลย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

4. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม 1 กิจกรรม จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 รองลงมาคือได้รับการฝึกอบรม 2 กิจกรรม จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 ได้รับการฝึกอบรม 3 กิจกรรม จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

4.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แบ่งระดับความรู้ความเข้าใจออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่มีความรู้ความเข้าใจมาก ระดับที่มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง และระดับที่มีความรู้ความเข้าใจน้อย โดยผลการ

วิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย(\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นรายชื่อ

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	n = 289			
	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้ความเข้าใจ	ลำดับที่
1. การสร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน เป็นหนึ่งในนโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง	0.98	0.143	มาก	2 ^a
2. โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 เพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อม	0.98	0.131	มาก	2 ^a
3. การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเท่านั้น ไม่เกี่ยวกับการกักการประหยัดทรัพยากร	0.83	0.376	มาก	10
4. รายละเอียดสารเคมี (MSDS) จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงพิษของสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	0.96	0.208	มาก	5 ^b
5. โรงไฟฟ้าบางปะกงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสีย และกากของเสีย	0.99	0.117	มาก	1
6. โรงไฟฟ้าบางปะกงมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิดคือน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยสู่แม่น้ำบางปะกง	0.28	0.448	น้อย	14
7. ข้อกำหนดพื้นฐานในการควบคุมสารเคมี คือ ต้องปิดภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทอยู่เสมอ	0.89	0.314	มาก	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	n = 289			
	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้ความเข้าใจ	ลำดับที่
8. ภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ จัดเป็นกากของเสียอันตราย	0.96	0.208	มาก	5 ^b
9. การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไฟฟ้าเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม	0.81	0.390	มาก	11
10. การลดการใช้น้ำในอาคารสำนักงานไม่ใช่การจัดการสิ่งแวดล้อม	0.67	0.472	ปานกลาง	12
11. สัมผัสเขตผลเป็นขยะติดเชื่อกำจัดโดยการฝังกลบ	0.56	0.497	ปานกลาง	13
12. กิจกรรม 5ส ชี้เสนอแนะ คิวซีซี มีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง	0.94	0.236	มาก	8
13. พนักงานทุกคนควรมีส่วนร่วมการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อให้ระบบการจัดการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.98	0.131	มาก	2 ^a
14. พนักงานสามารถเขียนรายงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง/ข้อแนะนำตามระบบ ISO 14001และ มอก. 18001 เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไข	0.96	0.208	มาก	5 ^b
ค่าเฉลี่ยรวม	0.85	0.125	มาก	

หมายเหตุ : a หมายถึงมีลำดับที่เท่ากัน

b หมายถึงมีลำดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.3 แสดงภาพรวมของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 14 ข้อ พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.125 และความรู้ความเข้าใจของทุกข้อเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 โรงไฟฟ้าบางปะกงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสีย และกากของเสีย เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.99และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.117

ลำดับที่ 2 มี 3 ข้อด้วยกัน ได้แก่

ข้อที่1 การสร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและ สาธารณชน เป็นหนึ่งในนโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้า บางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.98 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่ แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.143

ข้อที่2 โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 เพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะ กงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมี ค่าเท่ากับ 0.98 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.131

ข้อที่13 พนักงานทุกคนควรมีส่วนร่วมการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อให้ระบบ การจัดการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่า เท่ากับ 0.98 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดย พิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.131

ลำดับที่ 5 มี 3 ข้อด้วยกัน ได้แก่

ข้อที่4 รายละเอียดสารเคมี (MSDS) จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงพิษของสารเคมีและ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.208

ข้อที่8 ภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ จัดเป็นกากของเสีย อันตราย เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่า เท่ากับ 0.208

ข้อที่8 พนักงานสามารถเขียนรายงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง/ข้อเสนอแนะตาม ระบบ ISO 14001และ มอก. 18001 เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไขเป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.208

ลำดับที่ 8 กิจกรรม 5ส ข้อเสนอนะ กิวซีซี มีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.94 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.236

ลำดับที่ 9 ข้อกำหนดพื้นฐานในการควบคุมสารเคมี คือ ต้องปิดภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทอยู่เสมอ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.89 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.314

ลำดับที่ 10 การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเท่านั้นไม่เกี่ยวกับการป้องกันการประหยัคทรัพยากร เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.376

ลำดับที่ 11 การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไฟฟ้าเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.81 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.390

ลำดับที่ 12 การลดการใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงานไม่ใช่การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.472

ลำดับที่ 13 สำลีเช็ดแผลเป็นขยะติดเชื้อกำจัดโดยการฝังกลบ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.56 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.497

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่14 โรงไฟฟ้าบางปะกงมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิด คือน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะ ถูกปล่อยสู่น้ำบางปะกง เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.28 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.448

4.4 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แบ่งระดับของผลประโยชน์ที่คาดว่าจะ ได้รับออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและ น้อยที่สุด โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ของผลประโยชน์ที่ คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นรายชื่อ

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับผล ประโยชน์ที่คาด ว่าจะได้รับ	ลำดับ ที่
1. ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานดีขึ้น	4.11	0.616	มาก	1
2. ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนโดยรอบ โรงไฟฟ้าดีขึ้น	4.02	0.694	มาก	2
3. มีโอกาสได้แสดงความรู้ความสามารถ	3.49	0.737	มาก	6
4. มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และรู้จักกับ เพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้น	3.64	0.689	มาก	4
5. ได้รับความไว้วางใจและนับถือจากเพื่อน ร่วมงานหรือหัวหน้างาน	3.50	0.683	มาก	5
6.ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำประโยชน์แก่ องค์กรและสังคม	3.97	0.719	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.76	0.571	มาก	

จากตารางที่ 4.4 แสดงภาพรวมของผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 6 ข้อ พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.76 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.571 และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของทุกข้อเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่1 ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานดีขึ้น เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.11 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.616

ลำดับที่2 ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าดีขึ้น เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.02 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.694

ลำดับที่3 ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำประโยชน์แก่องค์กรและสังคม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.97 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.719

ลำดับที่4 มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และรู้จักกับเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้น เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.64 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.689

ลำดับที่5 ได้รับความไว้วางใจและนับถือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50 และพนักงานโรงไฟฟ้า

บางปะกงแต่ละคนมีผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.683

ลำดับที่6 มีโอกาสได้แสดงความรู้ความสามารถ เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.49 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.737

4.5 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4.5 ดังต่อไปนี้

ตารางที่4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับและลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ				
1. ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	3.65	0.707	มาก	1
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน	3.37	0.811	ปานกลาง	4
3. เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจอย่างสม่ำเสมอ	3.40	0.845	มาก	3
4. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน	3.34	0.818	ปานกลาง	5

ตารางที่ 4.5(ต่อ)

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับของ การมี ส่วนร่วม	ลำดับ ที่
5. ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน ในการ ดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็ต่อเมื่อท่าน ได้พูดคุยหรือปรึกษาถึงข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน	3.54	0.736	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.46	0.639	มาก	
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ				
6. ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกัน ปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่านอย่าง สม่ำเสมอ	3.78	0.771	มาก	2
7. ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ	3.74	0.729	มาก	4
8. ท่านใช้ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด	3.90	0.669	มาก	1
9. ท่านมีส่วนในการช่วยลดความเสี่ยงที่จะส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านอย่าง สม่ำเสมอ	3.77	0.660	มาก	3
10. ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจาก หน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร	3.51	0.773	มาก	5
11. ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อนร่วมงาน ให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.22	0.772	ปานกลาง	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.65	0.569	มาก	
การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์				
12. ท่านมีความรู้มากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรม สิ่งแวดล้อม	3.64	0.631	มาก	3
13. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการร่วม กิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.69	0.697	มาก	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5(ต่อ)

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับของ การมี ส่วนร่วม	ลำดับ ที่
14. ท่านมีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้นจาก การเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม	3.48	0.692	มาก	5
15. ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจาก การเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม	3.80	0.645	มาก	1
16. ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากการร่วมเป็นส่วนหนึ่งใน การดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.55	0.676	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.553	มาก	
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล				
17. ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการ ดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมารายงานหรือ ชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไป ปรับปรุง	3.35	0.795	ปานกลาง	1
18. ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุม กับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน	3.27	0.801	ปานกลาง	2
19. ท่านเคยร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อประเมินผลการ ซ่อมแผนควบคุมเหตุฉุกเฉินหลังการซ้อมแผน เช่น แผน ฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่ว แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้	3.24	0.945	ปานกลาง	3
20. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการ ประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมใน หน่วยงาน	2.85	0.996	ปานกลาง	4
21. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการ ประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ของหน่วยงาน	2.83	0.995	ปานกลาง	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.11	0.756	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 พบว่าการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ได้ผลการศึกษาดังนี้

การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.46 และ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.639 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจของทุกข้อเรียงลำดับ ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.707

ลำดับที่ 2 ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็ต่อเมื่อท่านได้พูดคุยหรือปรึกษาลงข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.54 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.736

ลำดับที่ 3 เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.40 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.845

ลำดับที่ 4 ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.37 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.811

ลำดับที่ 5 ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.818

การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 และ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.569 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการของทุกข้อเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านใช้ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.90 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.669

ลำดับที่ 2 ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.78 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.771

ลำดับที่ 3 ท่านมีส่วนในการช่วยลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.660

ลำดับที่ 4 ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.729

ลำดับที่ 5 ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่า

เท่ากับ 3.51 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.773

ลำดับที่ 6 ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.22 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.772

การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.553 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ของทุกข้อเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.80 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.645

ลำดับที่ 2 ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.69 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.697

ลำดับที่ 3 ท่านมีความรู้มากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.64 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.631

ลำดับที่ 4 ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.55 และ

พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.676

ลำดับที่ 5 ท่านมีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.48 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.692

การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล พบว่า พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.11 และ พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.756 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลของทุกข้อเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมารายงานหรือชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุง เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.35 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.795

ลำดับที่ 2 ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.801

ลำดับที่ 3 ท่านเคยร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อประเมินผลการซ่อมแผนควบคุมเหตุฉุกเฉินหลังการซ่อมแผน เช่น แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่ว แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ เป็นข้อที่พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.24 และพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.945

ลำดับที่ 4 ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.85 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.996

ลำดับที่ 5 ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน เป็นข้อที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.83 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.995

การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยรวมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 289 ราย ได้ผลดังตารางที่ 4.6

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

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	กลุ่มตัวอย่าง n = 289		ระดับของการมีส่วนร่วม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.46	0.639	มาก	3
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	3.65	0.569	มาก	1
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	3.63	0.553	มาก	2
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.11	0.756	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.47	0.536	มาก	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านต่างๆ โดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.47 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.536 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของแต่ละด้านสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เป็นด้านที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.569

ลำดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ เป็นด้านที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.553

ลำดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นด้านที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.46 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.639

ลำดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล เป็นด้านที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.11 และพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงแต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.756

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามเพศที่ต่างกัน โดยใช้วิธี t-test

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	เพศ		p-value
	ชาย \bar{X} n = 229	หญิง \bar{X} n = 60	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.47	3.43	0.146
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.67	3.58	0.003**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.64	3.58	0.044*
4. ด้านการประเมินผล	3.15	2.94	0.364
ในภาพรวม	3.49	3.39	0.100

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี t-test โดยจำแนกตามเพศที่ต่างกัน ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.100 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศที่ต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผล มีค่า p-value เท่ากับ 0.146 และ 0.364 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 นั่นคือ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติการมีค่า p-value เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน

องค์กรด้านการปฏิบัติการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการเท่ากับ 3.67 และ 3.58 ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์มีค่า p-value เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือ พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการเท่ากับ 3.64 และ 3.58 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามอายุที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	อายุ				p-value
	ต่ำกว่า 30 ปี	30-40 ปี	มากกว่า 40-50 ปี	มากกว่า 50 ปี	
	\bar{X} n = 14	\bar{X} n = 42	\bar{X} n = 144	\bar{X} n = 98	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.40	3.48	3.48	3.43	0.893
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.56	3.67	3.68	3.62	0.787
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.56	3.59	3.68	3.58	0.460
4. ด้านการประเมินผล	2.80	3.03	3.14	3.15	0.364
ในภาพรวม	3.34	3.45	3.51	3.45	0.668

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามช่วงอายุที่ต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่า 30 ปี 30-40 ปี มากกว่า 40-50 ปี และมากกว่า 50 ปี เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.668 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value มากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามระดับการศึกษาที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	ระดับการศึกษา				p-value	
	ต่ำกว่า	ปวช./ม.ป.ช.	ม.ป.ช./ปวช./ ปวศ.ต้น	อนุปริญญา/ปวส./ ปวท./ปวศ.สูง		ปริญญาตรีและ สูงกว่าปริญญาตรี
	\bar{X} n = 8	\bar{X} n = 52	\bar{X} n = 97	\bar{X} n = 132		
1. ด้านการตัดสินใจ	3.15	3.40	3.40	3.55	0.130	
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.50	3.56	3.62	3.72	0.250	
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.48	3.57	3.55	3.72	0.071	
4. ด้านการประเมินผล	3.15	3.15	3.05	3.13	0.816	
ในภาพรวม	3.33	3.43	3.42	3.54	0.248	

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามระดับการศึกษาที่ต่างกัน ได้แก่ กลุ่มต่ำกว่าปวช./ม.ป.ช. กลุ่มม.ป.ช./ปวช./ปวศ.ต้น กลุ่มอนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปวศ.สูง และกลุ่มปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.248 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการศึกษาที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value มากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามตำแหน่งงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	ตำแหน่งงาน				p-value
	ระดับ 1-3	ระดับ 4-5	ระดับ 6-7	ระดับ 8 ขึ้นไป	
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	
	n = 7	n = 69	n = 174	n = 39	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.37	3.48	3.44	3.54	0.777
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.60	3.69	3.63	3.68	0.874
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.51	3.60	3.65	3.61	0.831
4. ด้านการประเมินผล	2.74	3.08	3.11	3.22	0.472
ในภาพรวม	3.32	3.47	3.47	3.52	0.828

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามตำแหน่งงานที่ต่างกัน ได้แก่ กลุ่มระดับ 1-3 กลุ่มระดับ 4-5 กลุ่มระดับ 6-7 และกลุ่มระดับ 8 ขึ้นไป เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.828 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value มากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามอายุงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	อายุงาน					p-value
	ต่ำกว่า 5 ปี	5-10 ปี	มากกว่า 10-15 ปี	มากกว่า 15-20 ปี	มากกว่า 20 ปี	
	\bar{X} n = 14	\bar{X} n = 17	\bar{X} n = 21	\bar{X} n = 81	\bar{X} n = 156	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.37	3.48	3.51	3.42	3.48	0.916
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.52	3.64	3.76	3.63	3.66	0.788
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.51	3.60	3.65	3.59	3.66	0.802
4. ด้านการประเมินผล	3.00	2.88	3.02	3.09	3.17	0.538
ในภาพรวม	3.36	3.41	3.50	3.44	3.50	0.800

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ANOVA โดยจำแนกตามอายุงานที่ต่างกัน ได้แก่ กลุ่มต่ำกว่า 5 ปี กลุ่ม 5-10 ปี กลุ่มมากกว่า 10-15 ปี กลุ่มมากกว่า 15-20 ปี และกลุ่มมากกว่า 20 ปี เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.800 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value มากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามสายงานที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	สายงาน			p-value
	ส่วนกลาง	ฝ่าย	ฝ่าย	
	ซฟฟ3.	การผลิต	บำรุงรักษา	
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	
	n = 87	n = 87	n = 115	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.57	3.42	3.41	0.171
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.76	3.60	3.61	0.090
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.74	3.54	3.61	0.052
4. ด้านการประเมินผล	3.21	3.02	3.10	0.257
ในภาพรวม	3.58	3.40	3.44	0.070

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี one-Way ANOVA โดยจำแนกตามสายงานที่ต่างกัน ได้แก่ ส่วนกลางซฟฟ3. ฝ่ายการผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.070 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value มากกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 : : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม				p-value
	ไม่เคยเป็นสมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	
	\bar{X} n = 51	\bar{X} n = 96	\bar{X} n = 94	\bar{X} n = 48	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.13	3.40	3.53	3.78	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.47	3.58	3.72	3.87	0.002**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.45	3.58	3.69	3.82	0.004**
4. ด้านการประเมินผล	2.94	2.99	3.15	3.45	0.002**
ในภาพรวม	3.26	3.40	3.53	3.74	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยเป็นสมาชิก เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม และเป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมพบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัจจัยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 และ 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างพนักงานที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.14 4.15 4.16 4.17 และ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การเป็นสมาชิก กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.13	-	-	-	-
เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.40	0.010**	-	-	-
เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.53	0.000**	0.137	-	-
เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.78	0.000**	0.000**	0.022*	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในด้านการตัดสินใจเป็นรายคู่ จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม พบว่า พนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.15 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การเป็นสมาชิก กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.47	-	-	-	-
เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.58	0.281	-	-	-
เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.72	0.013*	0.089	-	-
เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.87	0.001**	0.004**	0.126	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในด้านการปฏิบัติการเป็นรายคู่ จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.16 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การเป็นสมาชิก กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.45	-	-	-	-
เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.58	0.175	-	-	-
เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.69	0.010**	0.141	-	-
เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.82	0.001**	0.012*	0.195	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในด้านการรับผลประโยชน์เป็นรายคู่ จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรมและ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.17 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การเป็นสมาชิก กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.13	-	-	-	-
เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.47	0.694	-	-	-
เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.45	0.111	0.150	-	-
เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	2.94	0.001**	0.001**	0.022*	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในด้านการประเมินผลเป็นรายคู่ จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรมและ 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.18 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การเป็นสมาชิก กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม
ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.26	-	-	-	-
เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.40	0.127	-	-	-
เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.53	0.003**	0.072	-	-
เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.74	0.000**	0.000**	0.026*	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในภาพรวมเป็นรายคู่ จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรมและ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.2: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม				p-value
	ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็นบางครั้ง	เป็นประจำทุกเดือน	
	\bar{X} n = 4	\bar{X} n = 22	\bar{X} n = 81	\bar{X} n = 182	
1. ด้านการตัดสินใจ	2.10	3.39	3.29	3.57	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	2.50	3.64	3.51	3.75	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	2.50	3.64	3.49	3.72	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.25	3.11	2.87	3.24	0.000**
ในภาพรวม	2.35	3.45	3.30	3.58	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคย นานๆครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัจจัยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 และ 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างพนักงานที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.20 4.21 4.22 4.23 และ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.20 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

ความถี่ที่ได้รับข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ	\bar{X}	p-value			เป็นประจำทุก เดือน
		ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็นบางครั้ง	
ไม่เคย	2.10	-	-	-	-
นานๆครั้ง	3.39	0.000**	-	-	-
เป็นบางครั้ง	3.29	0.000**	0.507	-	-
เป็นประจำทุกเดือน	3.57	0.000**	0.187	0.001**	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการตัดสินใจเป็นรายคู่ จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม นานๆ ครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ไม่แตกต่างจาก พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุกเดือน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นบางครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.21 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะ กงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	เป็น บางครั้ง	เป็นประจำทุก เดือน
ไม่เคย	2.50	-	-	-	-
นานๆ ครั้ง	3.64	0.000**	-	-	-
เป็นบางครั้ง	3.51	0.000**	0.321	-	-
เป็นประจำทุกเดือน	3.75	0.000**	0.376	0.001**	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการปฏิบัติการเป็นรายคู่ จำแนกตาม ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะ กงที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะ กงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆ ครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม นานๆ ครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ไม่

แตกต่างจากพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นบางครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ แตกต่างจากพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.22 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็นบางครั้ง	เป็นประจำทุกเดือน
ไม่เคย	2.50	-	-	-	-
นานๆครั้ง	3.64	0.000**	-	-	-
เป็นบางครั้ง	3.49	0.000**	0.256	-	-
เป็นประจำทุกเดือน	3.72	0.000**	0.504	0.002**	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกง ด้านรับผลประโยชน์เป็นรายคู่ จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม นานๆครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงาน ไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นบางครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับ ผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุก เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.23 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงานโรงไฟฟ้าบาง ปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดย วิธี LSD

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็น บางครั้ง	เป็นประจำ ทุกเดือน
ไม่เคย	2.25	-	-	-	-
นานๆครั้ง	3.11	0.032*	-	-	-
เป็นบางครั้ง	2.87	0.103	0.171	-	-
เป็นประจำทุกเดือน	3.24	0.008**	0.444	0.000**	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการประเมินผลเป็นรายคู่ จำแนกตาม ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะ กงที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะ กงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจาก พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม นานๆครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่ แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุก เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นบางครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.24 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็นบางครั้ง	เป็นประจำ ทุกเดือน
ไม่เคย	2.35	-	-	-	-
นานๆครั้ง	3.45	0.000**	-	-	-
เป็นบางครั้ง	3.30	0.000**	0.212	-	-
เป็นประจำทุกเดือน	3.58	0.000**	0.280	0.000**	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในภาพรวมเป็นรายคู่ จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม นานๆครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นบางครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 2.3: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงโดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม				p-value
	ไม่เคยเข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป	
	\bar{X} n = 29	\bar{X} n = 92	\bar{X} n = 91	\bar{X} n = 77	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.06	3.27	3.61	3.65	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.14	3.53	3.76	3.86	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.31	3.56	3.67	3.79	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.83	3.01	3.19	3.24	0.029*
ในภาพรวม	3.09	3.35	3.57	3.65	0.000**

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ด้วยวิธี One-way ANOVA โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคยเข้าร่วม เข้าร่วม 1 กิจกรรม เข้าร่วม 2 กิจกรรมและเข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ในทุกด้านมีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 และ 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 แสดงว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัจจัยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 และ 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ระหว่างพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.26 4.27 4.28 4.29 และ 4.30 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคยเข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป
ไม่เคยเข้าร่วม	3.06	-	-	-	-
เข้าร่วม 1 กิจกรรม	3.27	0.105	-	-	-
เข้าร่วม 2 กิจกรรม	3.61	0.000**	0.000**	-	-
เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.65	0.000**	0.000**	0.660	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการตัดสินใจเป็นรายคู่ จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.27 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย เข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเข้าร่วม	3.14	-	-	-	-
เข้าร่วม 1 กิจกรรม	3.53	0.001**	-	-	-
เข้าร่วม 2 กิจกรรม	3.76	0.000**	0.004**	-	-
เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป	3.86	0.000**	0.000**	0.268	-

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.27 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการปฏิบัติการเป็นรายคู่ จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 1 กิจกรรม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.28 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการ ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย เข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเข้าร่วม	3.231	-	-	-	-
เข้าร่วม 1 กิจกรรม	3.56	0.031*	-	-	-
เข้าร่วม 2 กิจกรรม	3.67	0.002**	0.170	-	-
เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป	3.79	0.000**	0.005**	0.138	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการรับผลประโยชน์เป็นรายคู่ จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรมและ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.29 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย เข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเข้าร่วม	2.83	-	-	-	-
เข้าร่วม 1 กิจกรรม	3.01	0.257	-	-	-
เข้าร่วม 2 กิจกรรม	3.19	0.023*	0.100	-	-
เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป	3.24	0.012*	0.047*	0.681	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.29 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกง ด้านการประเมินผลเป็นรายคู่ จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 1 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรม ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่แตกต่างจากพนักงาน โรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.30 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	p-value			
		ไม่เคย เข้าร่วม	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป
ไม่เคยเข้าร่วม	3.09	-	-	-	-
เข้าร่วม 1 กิจกรรม	3.35	0.016*	-	-	-
เข้าร่วม 2 กิจกรรม	3.57	0.000**	0.004**	-	-
เข้าร่วม 3 กิจกรรม ขึ้นไป	3.65	0.000**	0.000**	0.331	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.30 แสดงการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกง ในภาพรวมเป็นรายคู่ จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า พนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 1 กิจกรรม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างจากพนักงานโรงงานไฟฟ้าบางปะกงที่เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

H_1 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p -value ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation

ความสัมพันธ์	r	p -value
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจ	0.241	0.000**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติการ	0.206	0.000**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประโยชน์	0.162	0.006**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผล	0.123	0.037*
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม	0.214	0.000**

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.31 แสดงผลการทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product miment Correlation) พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.214

เมื่อทำการพิจารณาความสัมพันธ์ในแต่ละด้าน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.241

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติการของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.206

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำมาก โดยมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.162

และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำมาก โดยมีความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.123

สมมติฐานที่ 4: ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง จะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

H_1 : ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p -value ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation

ความสัมพันธ์	r	p -value
ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจ	0.510	0.000**
ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติการ	0.578	0.000**
ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประ โยชน์	0.597	0.000**
ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผล	0.380	0.000**
ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม	0.595	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.32 แสดงผลการทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product moment Correlation) พบว่า ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.595

เมื่อทำการพิจารณาความสัมพันธ์ในแต่ละด้าน พบว่า ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.510

ผลประ โยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการ

ปฏิบัติการของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.578

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.597

และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผลของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.380



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงการสรุปวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยประกอบด้วยข้อเสนอแนะการนำไปใช้และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ 4 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

การดำเนินการวิจัยจะใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 298 คน (การคำนวณใช้หลักเกณฑ์ของ Yamane)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 6 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 79.2
2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 40 – 50 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.4
3. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 45.7
4. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานระดับ 6-7 คิดเป็นร้อยละ 60.2
5. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.0
6. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบางปะกง (อรก.) คิดเป็นร้อยละ 39.8

5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 33.2
2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากเวปไซด์โรงไฟฟ้าและจากผู้บังคับบัญชา/หัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เพื่อนร่วมงาน
3. ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกเดือน คิดเป็นร้อยละ 63.0
4. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 31.8

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละข้อพบว่าจำนวน 11 ข้อมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก มี 2 ข้อที่ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง และมี 1 ข้ออยู่ในระดับน้อยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ข้อที่1 การสร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน เป็นหนึ่งในนโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง ข้อที่2 โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 เพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อม ข้อที่3 การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเท่านั้นไม่เกี่ยวกับการกักการประหยัคทรัพยากร ข้อที่4 รายละเอียดสารเคมี (MSDS) จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงพิษของสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ข้อที่5 โรงไฟฟ้าบางปะกงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสีย และกากของเสีย ข้อที่7 ข้อกำหนดพื้นฐานในการควบคุมสารเคมี คือ ต้องปิดภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทอยู่เสมอ ข้อที่8 ภาชนะปนเปื้อนสีน้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ จัดเป็นกากของเสียอันตราย ข้อที่9 การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไฟฟ้าเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม ข้อที่12 กิจกรรม 5ส ข้อเสนอแนะ กิวซีซี มีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง ข้อที่13 พนักงานทุกคนควรมีส่วนร่วมการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อให้ระบบการจัดการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และข้อที่14 พนักงานสามารถเขียนรายงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง/ข้อเสนอแนะตามระบบ ISO 14001และ มอก. 18001 เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไข

ข้อที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อที่10 การลดการใช้น้ำในอาคารสำนักงานไม่ใช่การจัดการสิ่งแวดล้อม และข้อที่11 ส้าลิเช็ดแผลเป็นขยะติดเชื้อกำจัดโดยการฝังกลบ

ข้อที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย คือ ข้อที่6 โรงไฟฟ้าบางปะกงมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิด คือน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยสู่แม่น้ำบางปะกง

5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยทำการเรียงลำดับระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับได้ดังนี้

- ลำดับที่1 ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานดีขึ้น
- ลำดับที่2 ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน โดยรอบ โรงไฟฟ้าดีขึ้น
- ลำดับที่3 ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำประโยชน์แก่องค์กรและ
- ลำดับที่4 มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และรู้จักกับเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้น
- ลำดับที่5 ได้รับความไว้วางใจและนับถือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน
- ลำดับที่6 มีโอกาสได้แสดงความรู้

5.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในแต่ละด้านพบว่าส่วนใหญ่มีการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ ส่วนด้านประเมินผลมีการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยทำการเรียงลำดับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรได้ดังนี้

- ลำดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ
- ลำดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์
- ลำดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
- ลำดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

5.1.6 ผลการทดสอบการสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆกับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

สมมติฐานที่1 พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่1.1 พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีเพศที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการและด้านการรับผลประโยชน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุต่างกันจะมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในรายด้านไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในรายด้านไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในรายด้านไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในรายด้านไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีสายงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมและในรายด้านไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 : : พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านในการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 2.2: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน จะมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านในการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 2.3: พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านในการรับผลประโยชน์ และแตกต่าง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใน 1 ด้าน คือ ด้านการประเมินผล

สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างต่ำโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.214 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านในการรับผลประโยชน์ และแตกต่าง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใน 1 ด้าน คือ ส่วนด้านการประเมินผล

สมมติฐานที่ 4: ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แต่มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.595 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบรายด้านพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ใน 4 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านในการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 อภิปรายผลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงสามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

จากผลของการวิจัยพบว่าพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มี 3 ด้านที่มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ มีเพียง 1 ด้านที่มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการประเมินผล โดยเรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านการปฏิบัติการ ลำดับที่ 2 ด้านการรับผลประโยชน์ ลำดับที่ 3 ด้านการตัดสินใจ และลำดับที่ 4 ด้านการประเมินผล

การที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมากนั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความมุ่งมั่นที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยกำหนดเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อมและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบชัดเจน มีการจัดสรรทรัพยากรด้านบุคคล เวลา การฝึกอบรม และงบประมาณอย่างเพียงพอ โดยให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับร่วมมือกันพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งวางแผนการใช้วัสดุคืบและทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนในเรื่องการสร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน โดยการฝึกอบรม หรือการสื่อสาร อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงด้านการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งต่ำกว่าด้านอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ราม ทิพย์รส (2546 : 96) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กโทรนิคส์(ประเทศไทย) จำกัด พบว่าพนักงานมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผลต่ำกว่าด้านอื่นๆ อาจเนื่องมาจาก ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่คณะกรรมการจัดกิจกรรมหรือผู้บริหารจะเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับพนักงานทั้งหมด ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรมีการส่งเสริมให้พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการประเมินผลให้มากขึ้น เนื่องจาก การประเมินผลเป็นการเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมขององค์กรซึ่งจะทำให้มีการเสนอแนวคิดหรืออุปสรรคที่หลากหลายมากขึ้น และ องค์กรจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นจากความคิดเห็นเหล่านี้

5.2.2 อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัย ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และสายงาน ตามปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเป็น สมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถอภิปรายถึง ผลการวิจัยได้ดังนี้

เพศ

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้า บางปะกงในภาพรวม พบว่า เพศที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน องค์กรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัย ของ อุบล วุฒิพร โสภณ (2546 : 74) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนผู้ใช้ แรงงาน ตำบลบางระทิง อำเภอสามปราณ จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้แรงงานที่มีเพศ ต่างกันมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนไม่แตกต่างกัน

สาเหตุที่เพศที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่ แยกต่างกันั้นเนื่องจากใน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานเรื่อง เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเปิด โอกาสให้พนักงานทั้งเพศชายและหญิงเข้ามามีส่วน ร่วมในกิจกรรมต่างๆอย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นเพศของพนักงานที่แตกต่างกัน จึงมีการมีส่วนร่วมใน การจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เพศที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร 2 ด้าน แยกต่างกันได้แก่ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ ส่วนด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างกัน โดยเพศชายจะมีค่าเฉลี่ยของระดับ การมีส่วนร่วมมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ลักษณะงานที่พนักงานชายทำนั้น โดยมากจะมี โอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้โดยตรงมากกว่าลักษณะงานของพนักงานหญิง ซึ่งจะมี

ระเบียบวิธีปฏิบัติงานอย่างชัดเจนที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีผลให้พนักงานชายมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการไปโดยปริยาย และเมื่อปฏิบัติเป็นประจำรวมถึงมีการฝึกอบรมและเผยแพร่ข่าวสารสิ่งแวดล้อมทำให้พนักงานตระหนักถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากตามไปด้วย

อายุ

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า อายุที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงชัยวรรณเสถียร (2546: 45) ที่ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า อายุของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า โดยไม่ว่าประชาชนจะมีอายุเท่าใด ก็ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า และงานวิจัยของ สุธน คงสวัสดิ์ (2543: 95) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม : ศึกษากรณีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่าอายุของประชาชนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรนั้นเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่ได้มีการจำกัดในเรื่องอายุหรือความอาวุโส หากพนักงานมีความตระหนักถึงสภาพแวดล้อมการทำงานของตนและชุมชนก็จะเข้าร่วมโดยสมัครใจ ประกอบกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นสอดคล้องกับนโยบายของโรงไฟฟ้าบางปะกง ซึ่งหมายถึงว่าการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องเพศของผู้ร่วมกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง

ระดับการศึกษา

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกันได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยขัดแย้งกับงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : 130) ที่ได้ศึกษา ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด พบว่า พนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจาก พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำจะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ และการสร้างความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่กระทำได้ยากกว่าพนักงานของบริษัทฯ ที่มีระดับการศึกษาสูง

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าการขัดแย้งกับงานวิจัย อาจเกิดจากโรงไฟฟ้าบางปะกง ได้มีการสนับสนุนด้านงบประมาณและเวลาในการจัดการอบรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่พนักงานอย่างทั่วถึง ทำให้พนักงานทุกระดับการศึกษามีโอกาสพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ดังนั้น จึงมีความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การมีส่วนร่วมที่เท่าเทียมกัน ในทุกระดับการศึกษา นอกจากนี้ยังสันนิษฐานไว้ว่า ในยุคปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ได้มีการพัฒนาก้าวไกล ไปอย่างมาก โอกาสการเรียนรู้จึงมีเพิ่มมากขึ้น ในยุคปัจจุบัน ดังนั้นคนในสังคมจึงมีความเท่าเทียมกันในการบริโภคข่าวสาร ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อคนมีโอกาสในการรับรู้เท่าเทียมกันก็จะทำให้มีช่องว่างในสังคมน้อยลง ความต้องการที่ต่างกันก็จะลดลง ความสอดคล้องทางความคิดจึงมีมากขึ้น(จิตติ จิงวัฒนกิจ. 2544 : 207)

แต่ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชน คงสวัสดิ์ (2543: 96) ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม : ศึกษากรณีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่า ระดับการศึกษาของประชาชนที่แตกต่างไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: 167) ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา

ตำแหน่งงาน

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า ตำแหน่งงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกันได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยขัดแย้งกับงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : 131) ที่ได้ศึกษา ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็น

อีชี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด พบว่า พนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีตำแหน่งสูง เช่นตำแหน่งผู้จัดการหรือหัวหน้างาน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีตำแหน่งต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในระยะเริ่มต้นนั้น ในขั้นแรกมีการให้การศึกษาอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับแกนนำของพนักงานเป็นหลัก ซึ่งก็คือผู้ที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานและผู้จัดการนั่นเอง จึงมีโอกาสดำเนินการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความเข้าใจ และประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เกิดความอยากเห็นองค์กรมีการพัฒนาที่ดีขึ้น จึงให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วมมาก และงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: 168-169) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชน ในเขตเทศบาลนครจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ตำแหน่งมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา กล่าวคือ ประธานกรรมการชุมชนจะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่ากรรมการชุมชน

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าการขัดแย้งกับงานวิจัยเหล่านี้ก็กลับแสดงถึงความสำเร็จขององค์กรที่สามารถส่งเสริมและสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การจัดการฝึกอบรมหรือจัดกิจกรรมกระตุ้นจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น ส่งผลให้พนักงานทุกระดับเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่เฉพาะผู้ที่มีตำแหน่งสูงหรือผู้บริหารเท่านั้นซึ่งตรงกับความต้องการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับร่วมมือกันพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งวางแผนการใช้วัสดุดิบและทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

อายุงาน

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า อายุงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกันได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แต่ถ้าพิจารณาในรายละเอียด พบว่า พนักงานกลุ่มที่มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมากที่สุด ส่วนอีก 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่ม 5-10 ปี กลุ่มมากกว่า 10-15 ปี กลุ่มมากกว่า 15-20 ปี และกลุ่มมากกว่า 20 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก โดยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมากที่สุดเช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผลงานวิจัยที่สอดคล้องกันกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผลงานวิจัยของประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: 169) ที่ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา แต่ผลงานวิจัยขัดแย้งกับงานวิจัยของ จัทรชัย ค้วงจาด (2545: 94) ที่ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษา ความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นเป็นเวลานานจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นในระยะเวลาสั้น และแนวคิดของ Singh (อ้างถึงใน, ประภาพร, 2543: 73) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีส่วนในการกำหนดระดับของการมีส่วนร่วมทางสังคม พบว่า ระยะเวลาการอยู่ในชุมชน เป็นตัวแปร 1 ใน 32 ตัว ที่มีส่วนกำหนดระดับของการมีส่วนร่วมทางสังคม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอายุงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันนั้น เป็นไปได้ว่า โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม/ระเบียบปฏิบัติงาน/วิธีปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานในส่วนของตนที่รับผิดชอบได้อย่างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีประสบการณ์ทำงานน้อยก็ตาม นอกจากนี้พนักงานยังได้รับอิทธิพลของวัฒนธรรมองค์กรด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว โดยเมื่อพนักงานเข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานเดียวกัน มีการเรียนรู้ ปลูกฝังความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัฒนธรรมเหล่านี้ ทำให้พนักงานที่มีอายุงานต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมากและไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สายงาน

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า สายงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ แสง ชัยวรรณเสถียร (2546: 48) ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า อาชีพของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าสาขางานที่ต่างกัน ทำให้พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันนั้น เป็นไปได้ว่าโรงไฟฟ้าบางปะกงได้กำหนดความจำเป็นขั้นต่ำในการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม ที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องได้รับการอบรม ได้แก่ หลักสูตรการอบรมความตระหนักและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001 EMS Awareness) และหลักสูตรอื่นๆที่จำเป็นต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นไม่ว่าพนักงานจะอยู่ในสาขางานด้านบริหาร ธุรการ หรือเทคนิค จึงเล็งเห็นประโยชน์ที่จะให้ความร่วมมือในกิจกรรมที่ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม มีผลทำให้พนักงานที่มีสาขางานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยเป็นสมาชิก เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม และเป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณิ คงทอง (2536: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชน ในท้องที่อำเภอเสถียร จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชนที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมน้อย และผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543: 170-171) ที่ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการที่เป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่า คณะกรรมการที่เป็นสมาชิกกลุ่มที่ไม่มีกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้นอาจสันนิษฐานได้ว่าการที่พนักงานที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น มีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้เกิดทัศนคติในเชิงบวกต่อกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการสิ่งแวดล้อม มองการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ง่ายต่อการปฏิบัติ และเห็นผลประโยชน์ที่ได้รับชัดเจน จึงทำให้พนักงานที่เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อย

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่า ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่นานๆ ครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่มีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้งจนถึงกับไม่เคยได้รับเลยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านผลประโยชน์ ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมราฐ ชัมภรัตน์ (2544: 73) ที่ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม กล่าวคือสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลในกลุ่มที่มีการรับรู้ข่าวสารในระดับสูง จะมีระดับของการมีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีระดับการรับรู้ข่าวสารปานกลางและน้อยตามลำดับ และผลงานวิจัยของ อรวรรณ นกน้อย (2545: 133) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล : ศึกษาเฉพาะกรณี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล กล่าวคือ ยิ่งบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีการรับรู้ข่าวสารมากเท่าใด การมีส่วนร่วมในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้น อาจเป็นผลมาจากพนักงานที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ทำให้มีความรอบรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้รูปแบบการประชาสัมพันธ์ขององค์กรซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานอยู่แล้ว ด้วยวิธีการให้พนักงานตอบรับความรู้ความเข้าใจในการรับรู้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข่าวสาร ในรูปแบบของการให้รางวัลหรือคำชมเชยสำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ จึงเป็นเหตุผลสนับสนุนให้พนักงานที่มีความถนัดในการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีความถนัดในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้งจนถึงกับไม่เคยได้รับเลย

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้า บางปะกง พบว่า การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยเข้าร่วม เข้าร่วม 1 กิจกรรม เข้าร่วม 2 กิจกรรมและเข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ในจำนวนที่มาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่าพนักงานที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาศ จันทร์เยี่ยม (2536: 78) ที่ได้ทำการศึกษา เปรียบเทียบบทบาทของสตรีในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระหว่างบ้านสวนพลูกับบ้านหุซ้าง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี พบว่า สตรีที่บ้านสวนพลูกับบ้านหุซ้าง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าสตรีที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม และผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : 172) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมาพบว่า กรรมการชุมชนที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มากกว่ากรรมการชุมชนที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า จำนวนกิจกรรมที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันทำให้พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้น อาจเนื่องจากพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่มาก ย่อมมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีมุมมองในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบมากขึ้น นอกจากนี้การเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ย่อมเปิดโอกาสให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนต่างหน่วยงาน พนักงานสามารถมองเห็นภาพรวมของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและการป้องกันภายในองค์กรมากขึ้น จึงทำให้พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่มากมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการ

สิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่ไม่เคยหรือได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อย

5.2.3 อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง และ ระหว่างปัจจัยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่าปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในทางบวก ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ยิ่งพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากเท่าใดการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตยธรรม(2543: 172-173) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม: ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน กล่าวคือ ยิ่งคณะกรรมการชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนจะยิ่งมีมากขึ้นตามไปด้วย และผลงานวิจัยของ เขมราชู ชัมภรัตน์ (2544: 73) ที่ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณีกิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม กล่าวคือสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลในกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับมาก จะมีระดับของการมีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีระดับความรู้ความเข้าใจปานกลางและน้อยตามลำดับ และผลงานวิจัยของฉัตรชัย ดั่งจาด (2545: 100) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ :กรณีศึกษา ความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาก จะมีส่วนร่วมในพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่าประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน้อย

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมาก ทั้งนี้อาจมาจากการได้รับความรู้จากการฝึกอบรม การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างๆ การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ตลอดจนการให้ความสำคัญขององค์กรในระดับนโยบายในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ทำให้พนักงานเกิดความตระหนักที่จะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในด้านการตัดสินใจ การปฏิบัติการ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล โดยมีความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการมีส่วนร่วม ดังนั้น การที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีระดับความรู้ความเข้าใจมาก จึงส่งผลให้พนักงานสามารถดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมนั่นเอง

ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อพิจารณาการความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง พบว่าปัจจัยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในทางบวก ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ยิ่งพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงเห็นว่าการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จะก่อให้เกิดผลประโยชน์กับองค์กรและตนเองมาก จะยิ่งทำให้ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ วิวัฒนวานิช (2537: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอลำปาง จังหวัดระยอง พบว่า การคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับต่อชุมชน และการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอลำปาง จังหวัดระยองเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาก จะมีส่วนร่วมในพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่าประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน้อย

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม อันมีพื้นฐานมาจากการมีความรู้ความเข้าใจที่ดี ทำให้มองเห็นถึงผลประโยชน์ที่องค์กรหรือสังคมส่วนรวมจะ

ได้รับมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง จึงทำให้อยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน อยู่ในระดับมากแต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยที่ได้จากผลการวิจัย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.47 แสดงว่าองค์กรยังสามารถพัฒนาระดับของการมีส่วนร่วมของพนักงานให้สูงขึ้นไปได้อีก ดังนั้น ผู้บริหารควรวางแผนและกำหนดแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุน ให้พนักงานทุกระดับมีความเข้าใจในนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างแท้จริง เกิดความตระหนักในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รู้สึกรักและเป็นเจ้าของสภาพแวดล้อมภายในองค์กรว่าเป็นของส่วนรวมและต้องการรักษาไว้เพื่อผลประโยชน์ร่วมกันรวมถึงความคงอยู่ต่อไปในอนาคต ดังนี้

1. การรักษาและพัฒนาระดับของการมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการและด้านการได้รับผลประโยชน์ โดยการเพิ่มการเอาใจใส่จากผู้บริหารให้มากขึ้น เช่น เพิ่มความถี่ในการตรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารระดับสูง ให้บ่อยครั้งขึ้น ทักทายพูดคุยถึงปัญหาต่าง ๆ กับพนักงาน โดยตรง โดยปราศจากอคติ และรับฟังความคิดเห็นเมื่อมีการนำเสนอจากพนักงานอย่างจริงจัง ในขณะที่เดียวกันก็ต้องเพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น อาจจะเป็นการเพิ่มมูลค่าผลตอบแทนในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่มีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น การประกาศเกียรติคุณให้สมเกียรติในวาระสำคัญขององค์กร และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านได้รับทราบผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือรายงานประจำปี ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ภายในบริษัท

2. การปรับปรุงและพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการตัดสินใจด้วยการให้อำนาจการตัดสินใจ ในการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทันทีหากพนักงานสามารถลงมือปฏิบัติได้เอง อย่างน้อยในพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความรักและความเป็นเจ้าของร่วมกัน ส่วนเรื่องที่ต้องการงบประมาณในการลงทุนเพื่อการแก้ไขปรับปรุง ให้นำเสนอผู้บริหารเพื่อการตัดสินใจในระดับสุดท้ายต่อไป นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรับรู้แผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ก่อนการลงมือปฏิบัติจริงให้มากขึ้น ทั้งนี้ หัวหน้างานในทุกระดับรวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องพัฒนาการเป็นนักประชาสัมพันธ์ที่ดี คอยให้ความช่วยเหลือชี้แนะเพื่อความร่วมมือที่ดีจากพนักงาน อันจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องร่วมกันเพื่อประโยชน์สูงสุดในการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การแก้ไขปรับปรุงระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการประเมินผลโดยเปิดโอกาสให้พนักงานได้เสนอความคิดเห็น เมื่อมีการดำเนินโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้วยการอำนวยความสะดวกจัดท่าล่องรับความคิดเห็นหรือคำแนะนำต่างๆ ที่องค์กรควรปรับปรุง ซึ่งพนักงานจะมีมุมมองที่กว้างและชัดเจนกว่าจากประสบการณ์ในการทำงานประจำวัน นอกจากนี้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องควรจัดเก็บข้อมูลความคิดเห็นต่าง ๆ ที่ได้รับอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพราะฐานข้อมูลจากพนักงานโดยตรงเหล่านี้ จะมีส่วนช่วยในการกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในอนาคต

4. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานขององค์กรเป็นพื้นที่ภาคสนามจริง โดยเน้นให้พนักงานกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่เข้าใจถึงปัญหา การปฏิบัติที่ถูกต้องในทุกขั้นตอน และกระตุ้นเตือนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการสร้างสามัคคีและการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้น นอกจากนี้ จะต้องมีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการฝึกฝนให้เป็นวิทยากรภายในบริษัทฯ ในแต่ละกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของร่วมกัน และต้องการร่วมกันรับผิดชอบดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้อยู่ในสภาพที่ดีที่สุดต่อไป

5. เพิ่มการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับพนักงานควรเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ภายในองค์กร ได้แก่ระบบอินทราเน็ตและระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ให้มากขึ้น โดยการพัฒนารูปแบบของเอกสารสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัยขึ้น รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลอยู่ตลอดเวลา และสุดท้ายผู้วิจัยเห็นว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อบุคคล ยังคงเป็นวิธีที่ได้ผลมากที่สุดเพราะสามารถอธิบายและให้ความกระจ่างชัดในข้อสงสัยที่เกิดขึ้น ได้ทันทีและน่าเชื่อถือนอกจากนั้น ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพนักงานมากขึ้น เพราะเมื่อเกิดความสัมพันธ์หรือความใกล้ชิดเพิ่มขึ้นแล้ว พนักงานก็จะเกิดความไว้วางใจ และเมื่อพบปัญหาพวกเขาเหล่านั้นก็จะถ่ายทอดปัญหาที่เกิดขึ้นออกมาให้ผู้บริหารรับทราบ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านมีความพร้อมในการบริหารข้อมูลข่าวสารในทุกด้าน ซึ่งไม่ใช่เฉพาะแต่ในด้านของการจัดการสิ่งแวดล้อมเท่านั้นเพราะความสำเร็จขององค์กรต้องขึ้นอยู่กับกำเนินงานในทุก ๆ ด้านอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กันไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงเท่านั้น ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรพิจารณาประเด็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ควรขยายขอบเขตการวิจัยให้มีพื้นที่ครอบคลุมไปถึงโรงไฟฟ้าอื่นๆ ที่มีการผลิตในลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าในการควบคุมดูแลของ กฟผ. เพื่อแสวงหาความร่วมมือในการวางแผนพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมของ กฟผ.

2. ควรขยายกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาให้รวมไปถึงพนักงานรับเหมาช่วง ที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างยั่งยืน

3. ควรเพิ่มตัวแปรในการวิจัยให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และการสร้างตัวแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ต่อไป เช่น ตัวแปรด้านความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ความผูกพันต่อองค์กร เป็นต้น



บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2540. **ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2543. **แผนนโยบายด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดสำหรับ**

อุตสาหกรรมไทย. กรุงเทพฯ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2547. **ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ**. กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการ
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกษม จันทร์แก้ว. 2536. **สิ่งแวดล้อมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทร์แก้ว. 2540. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทร์แก้ว. 2541. **เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทร์แก้ว. 2545. **การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษร วงศ์มณี. 2545. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการก่อตั้งและดำเนินการ โรงพยาบาล
ตำบล.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขมราฐ ชัมภรัตน์. 2544. “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์กร
บริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี.”
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม), สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์.

คณิศ กลิ่นสุคนธ์. 2543. “การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในเทศบาล : ศึกษาเฉพาะ
กรณีเทศบาลที่เปลี่ยนแปลงฐานะมาจากสุขาภิบาล พ.ศ. 2542 ในจังหวัดชลบุรี.”
วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิตรา วสุวานิช. 2528. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.

เจริญ ภัสระ. 2540. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานภาครัฐ”. **วารสารสมาคมรัฐ
ประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย**. 12 (พฤษภาคม 2540) : 1, 3.

นัทรชัย ดั่งจาด. 2545. “การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษา
ความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต(รัฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นัทรารณณ์ วิวัฒนวานิช. 2537. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชม ภูมิภาค. 2526. **หลักประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตร การพิมพ์.
- ชินรัตน์ สมสืบ. 2539. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท**. นนทบุรี : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โชคชัย กวีวิรัชชัย. 2544. “การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะคติ และการมีส่วนร่วมในระบบจัดการ สิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ในโรงพิมพ์ครุสภา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรม มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. **การบริหารสื่อและเทคโนโลยีในการศึกษา**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- จิตยา สุวรรณะชญ. 2517. “วิทยาศาสตร์คืออะไร”. วิทยาศาสตร์สังคม. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นพรัตน์ ภูมิวุฒิสาร. 2543. **การจัดการส่งเสริมการตลาด**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะ พาณิชยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. **กลวิธีแนวทางวิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงาน พัฒนาชุมชน**. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภารพิมพ์.
- บรรจง กณะกาศย์. 2540. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการพัฒนา ป่าชายเลน : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บริษัทพอล คอนซัลแตนท์ จำกัด. 2540. **รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าบาง ปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา**. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- บริษัทซีคอต จำกัด. 2548. **รายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่ 5**. [คอมแพคดิสก์]. กรุงเทพฯ : บริษัทซี คอต จำกัด.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. 2542. **การประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน จำกัด SR Printing.
- ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม. 2543. “การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการ สิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(รัฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. **ทัศนคติ การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม**. กรุงเทพฯ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอเดียนสโตร์.

พยอม วงศ์สารศรี. 2542. **องค์กรและการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : คณะการจัดการ

อุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. 2537. **ภาพพจน์นั้นสำคัญยิ่ง : การประชาสัมพันธ์กับภาพพจน์**.

กรุงเทพฯ : คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. **การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ :

เอ็กซ์เปอร์เน็ท

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ. 2540. **พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ**

พ.ศ. 2540. พระราชกิจจานุเบกษา[Online] Available : <http://www.krisdika.go.th/law/text/lawpub/lawb003/text.htm>

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8.

กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพรัตน์ เดชะรินทร์. 2527. “นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชนบทในยุทธศาสตร์การ

พัฒนาในปัจจุบัน” หน้า 6-7. ใน **ทิวทอง หงษ์วิวัฒน์ (บรรณาธิการ) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุขมหาวิทยาลัยมหิดล.

ไพศาล หวังพานิช. 2526. **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์. 2531. “การมีส่วนร่วมของประชาชน”. **วารสารพัฒนาชุมชน**. กุมภาพันธ์.

24-30.

มานิตย์ นวลละออ. 2543. “การรณรงค์เพื่อต่อต้านการซื้อสิทธิ์ขายเสียง ทฤษฎีและปฏิบัติ”.

วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 26 (มกราคม-มิถุนายน 2543) : 36-87.

ยูวัฒน์ วุฒิเมธี. 2526. **หลักการพัฒนาชุมชนและพัฒนาการพัฒนาชนบท**. กรุงเทพฯ :

ห้างหุ้นส่วนจำกัดไทยอนุเคราะห์ไทย.

ราตรี ภารา. 2540. **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์ .

ราม ทิพย์รส. 2547. “การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา บริษัท เอ็นอี

ซี โทกิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด.” **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์)**, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โรงไฟฟ้าบางปะกง. 2547. **รายงานผลการดำเนินงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฉบับที่2**.

ฉะเชิงเทรา : เอกสารอัดสำเนา.

โรงไฟฟ้าบางปะกง. 2551. **อัตราค่าถังฟ3**. [Online] Available :

<http://bpk.egat.co.th/global/index.asp/>

- นริศรา โฉวอรุณ. 2550. “ความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการผลิตแบบถิ่นของผู้บริหารใน
อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค.”
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ลักขณา สดะเวทิน. 2542. **หลักการประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เพ็ญฟ้า
พรินต์ติ้ง จำกัด.
- ถัดดาวรรณ บัวเยี่ยม. 2543. “การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาล
เซนต์หลุยส์”. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม),
สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- วสันต์ จารุสังข์. 2543. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และป้องกันรักษาเขตรักษา
พันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(รัฐศาสตร์),
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันเพ็ญ สุรฤกษ์. 2523. **การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม**. เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่.
- วินัย วีรพัฒนานนท์. 2530. **สิ่งแวดล้อมศึกษา**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วิมลพรรณ ตั้งจิตเพิ่มความคิด. 2543. **การประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ของรัฐและธุรกิจ**.
กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- วิรัช วิรัชนาวรรณ. 2532. **หลักการพัฒนาชุมชน การพัฒนาชุมชนประยุกต์**. กรุงเทพฯ :
โอเดียนสโตร์.
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541. **การจัดการสิ่งแวดล้อม**.
เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการ “มิติใหม่ในการจัดการสิ่งแวดล้อม
โดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์”. วันที่ 28 พฤษภาคม 2541.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. 2544. “ธรรมชาติที่วัดได้”. ตัวชี้วัดการมีส่วนร่วมของประชาชนใน
การจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : บริษัท ไทยกราฟิคแอนด์พรินท์ จำกัด.
- สากล สถิตวิทยานันท์. 2532. **ภูมิศาสตร์ชนบท**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สุกัญญา ผ่องอำไพ. 2545. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส.”
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม), สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุธรรม ชาติทอง. 2545. “การมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัด
ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต(พัฒนาสังคม), สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- สัมฤทธิ์ ทองศรี. 2540. **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แสวง ชัยวรรณเสถียร. 2545. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม
คลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์การเมือง), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสรี วงศ์มณฑา. 2542. การประชาสัมพันธ์ : ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บริษัท ธีระฟิล์มและ
ไซเท็กซ์ จำกัด.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2540. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม : ข้อกำหนดและ
แนะนำในการใช้ (มอก.14001-2540). ชุดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกี่ยวกับระบบ
การจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- อุบล วุฒิพร โสภณ. 2546. “การมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนของผู้ใช้แรงงาน
ตำบลบางระทึก อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อำนาจ อนันตชัย. 2531. การระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท.
กรุงเทพฯ : บริษัททวิตเตอร์ีเพาเวอร์ จำกัด
- Bloom, S. et.al. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student
Learning.** New York : McGraw-Hill.
- Chapin, F.S. 1977. “Social Participation and Social Intelligence”. 215. in **Handbook of
Research Design and Social Measurement.** 3rd ed. New York : Longman.
- Cohen, J. M. and N.T. Uphoff. 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 N.T. Uphoff. 1980. “Participation’s Place in Rural Development : Seeking
Clarity through Specificity”. *World Development.* Vol. 8 (January 1980): 324-328.
- Good, V. 1973. **Dictionary of Education.** New York : McGraw-Hill Book.
- Kasperson, R.E. and M. Breitbank. 1974. Paper No.25. **Participation Decentralization And
Advocacy Planning Resource.** Washington: Association of American Geographers.
- Ramos, L.A.A. and L.B, Fletcher. 1982. **Planning for Rural Development with Popular
Participation.** Iowa: Department of Economics, Iowa State University.
- Sven Olof Ryding. 1992. **Environmental Management Handbook.** Amsterdam: IOS Press,
Boca Raton, Fla.

United Nations. 1975. **Popular Participation in Decision Making for Development.** New York: United Nations Publication.

Wikstrom, S. and Normann, R. 1994. **Knowledge & Value a New Perspective on Corporate Transformation.** New York : Routledge.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง

ผู้วิจัย

นางสาวสุวิธสา สวัสดิมงคล

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และขอความกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ แบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบใดผิดหรือถูก ข้อมูลที่ได้จะนำไปประกอบวิทยานิพนธ์เท่านั้น ขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถามและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น

2. แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย \surd ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 30 ปี

() 30 – 40 ปี

() มากกว่า 40 – 50 ปี

() มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

() ต่ำกว่าปวช./มัธยมปลาย

() มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปกศ.ต้น

() อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง

() ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

4. ตำแหน่งงาน

() ระดับ 1 - 3

() ระดับ 4 - 5

() ระดับ 6 - 7

() ระดับ 8 ขึ้นไป

5. อายุงานในโรงไฟฟ้าบางปะกง

() ต่ำกว่า 5 ปี

() 5 - 10 ปี

() มากกว่า 10 - 15 ปี

() มากกว่า 15 - 20 ปี

() มากกว่า 20 ปี

6. สายงาน(สังกัด)

() ส่วนกลางผู้ช่วยผู้ว่าการโรงไฟฟ้า3 (ชฟฟ.3)

() ฝ่ายการผลิตโรงไฟฟ้าบางปะกง (อฟก.)

() ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าบางปะกง (อรก.)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ท่านเป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงหรือไม่ (ตัวอย่างกลุ่มกิจกรรมเช่น กลุ่มกิจกรรม 5 ศ กลุ่มกิจกรรม คิวซีซี กลุ่มกิจกรรม ข้อเสนอแนะ กลุ่มกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในแผนก/กอง/ฝ่ายหรือในพื้นที่ปฏิบัติงาน กลุ่มกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น)

<input type="checkbox"/> ไม่เคยเป็นสมาชิก	<input type="checkbox"/> เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม
<input type="checkbox"/> เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	<input type="checkbox"/> เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป

2. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงจากที่ใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> จากเสียงตามสาย	<input type="checkbox"/> จากเว็บไซต์โรงไฟฟ้า
<input type="checkbox"/> จากคอลัมน์เกิดวิทยสัมพันธ์	<input type="checkbox"/> จากแผ่นพับ/บอร์ดประชาสัมพันธ์
<input type="checkbox"/> จากผู้บังคับบัญชา/หัวหน้างาน/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม/เพื่อนร่วมงาน	

3. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง บ่อยเพียงใด

<input type="checkbox"/> ไม่เคยได้รับเลย	<input type="checkbox"/> นานๆครั้ง(มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)
<input type="checkbox"/> เป็นบางครั้ง(2-3 เดือนครั้ง)	<input type="checkbox"/> เป็นประจำทุกเดือน

4. ท่านเคยเข้าร่วมฝึกอบรมหรือร่วมกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ (ตัวอย่างหัวข้อการฝึกอบรม/กิจกรรม ได้แก่ การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน(Awareness) การปฏิบัติงานกับสารเคมี การซ่อมแผนฉุกเฉิน กิจกรรมสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง กิจกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคมภายนอกโรงไฟฟ้า เช่น ปลูกป่า ปล่อยปลา อนุรักษ์แม่น้ำบางปะกง เป็นต้น)

<input type="checkbox"/> ไม่เคยเข้าร่วม	<input type="checkbox"/> เข้าร่วม 1 กิจกรรม
<input type="checkbox"/> เข้าร่วม 2 กิจกรรม	<input type="checkbox"/> เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง
คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	ใช่	ไม่ใช่
1. การสร้างจิตสำนึก เผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง ผู้เกี่ยวข้องและสาธารณชน เป็นหนึ่งในนโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง		
2. โรงไฟฟ้าบางปะกงดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 เพื่อควบคุมและจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานสิ่งแวดล้อม		
3. การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเท่านั้นไม่เกี่ยวกับการกับการประหยัดทรัพยากร		
4. รายละเอียดสารเคมี (MSDS) จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงพิษของสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น		
5. โรงไฟฟ้าบางปะกงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านอากาศ น้ำเสีย และกากของเสีย		
6. โรงไฟฟ้าบางปะกงมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิด คือน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยสู่แม่น้ำบางปะกง		
7. ข้อกำหนดพื้นฐานในการควบคุมสารเคมี คือ ต้องปิดภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทอยู่เสมอ		
8. ภาชนะปนเปื้อนสี น้ำมัน และขยะปนเปื้อนสารเคมีอื่นๆ จัดเป็นกากของเสียอันตราย		
9. การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตไฟฟ้าเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม		
10. การลดการใช้น้ำในอาคารสำนักงานไม่ใช่การจัดการสิ่งแวดล้อม		
11. สำลีเช็ดแผลเป็นขยะติดเชื้อกำจัดโดยการฝังกลบ		
12. กิจกรรม 5ส ข้อเสนอแนะ คิวซีซี มีส่วนช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าบางปะกง		
13. พนักงานทุกคนควรมีส่วนร่วมการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรเพื่อให้ระบบการจัดการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
14. พนักงานสามารถเขียนรายงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียน/ข้อบกพร่อง/ข้อเสนอแนะตามระบบ ISO 14001 และ มอก. 18001 เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไข		

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เหมาะสมต่อระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง	ระดับความคิดเห็นต่อผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานดีขึ้น					
2. ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าดีขึ้น					
3. มีโอกาสได้แสดงความรู้ความสามารถ					
4. มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และรู้จักกับเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้น					
5. ได้รับความไว้วางใจและนับถือจากเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน					
6. ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ที่ได้ทำประโยชน์แก่องค์กรและสังคม					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เหมาะสมต่อระดับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกง

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ					
1. ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน					
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน					
3. เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจอย่างสม่ำเสมอ					
4. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน					
5. ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็ต่อเมื่อท่านได้พูดคุยหรือปรึกษาถึงข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน					
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ					
6. ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ					
7. ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ					
8. ท่านใช้ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด					
9. ท่านมีส่วนในการช่วยลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ					
10. ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร					
11. ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์					
12. ท่านมีความรู้มากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม					
13. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
14. ท่านมีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม					
15. ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม					
16. ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม					
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล					
17. ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมารายงานหรือชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุง					
18. ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน					
19. ท่านเคยร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อประเมินผลการซ่อมแผนควบคุมเหตุฉุกเฉินหลังการซ้อมแผน เช่น แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซธรรมชาติรั่ว แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้					
20. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน					
21. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ขอขอบพระคุณในความกรุณาและความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	สุวิสา สุวัตติมงคล
วัน เดือน ปีเกิด	2 มีนาคม 2522
สถานที่เกิด	เพชรบุรี
ที่อยู่	4 ม.6 ต.ท่าข้าม อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130 โทร.081-4251679
ประวัติการศึกษา	2534 ประถมศึกษา โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ 2537 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ 2539 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ 2543 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2552 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
2544-2546	ตำแหน่ง นักเคมี บริษัท รอยัล ไลน์ซิติ (ซิติเซน)ประเทศไทย จำกัด
2546-ปัจจุบัน	ตำแหน่ง วิศวกรระดับ6 แผนกประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าบางปะกง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย