

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงาน
อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304

**PARTICIPATION IN INTERNAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF
EMPLOYEES IN ISO14001 CERTIFIED FACTORY
AT 304 INDUSTRIAL PARK**



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KMITL-2010-ED-M-251-101
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PARTICIPATION IN INTERNAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF
EMPLOYEES IN ISO14001 CERTIFIED FACTORY
AT 304 INDUSTRIAL PARK**



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

2010
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KMITL-2010-ED-M-251-101
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPY RIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงาน
อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304
Participation in Internal Environmental Management of Employees in
ISO 14001 Certified Factory at 304 Industrial Park

นักศึกษา นางสาวสุธิตา กงชนะ


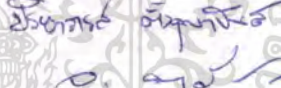
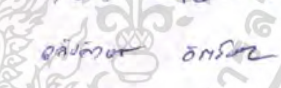


รหัสประจำตัว 48064109

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ	
ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์	
ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร	
รศ.ดร.วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์	
รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 26 พฤษภาคม 2553 เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

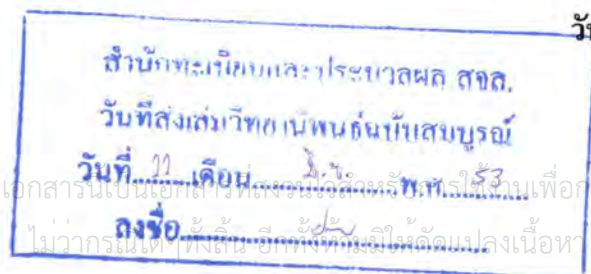
คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งขอสงวนสิทธิ์ในคดีแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของ พนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304
นักศึกษา	น.ส. สุธิตา กงชนะ
รหัสประจำตัว	48064109
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2553
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ระดับการรับรู้และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 2) เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 382 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการรับรู้ในด้านความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารนาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37.8 ด้านการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมฝึกอบรม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.8 และด้านการเป็นสมาชิกกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงมือสำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการ
ไม่วาการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่ม กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 32.5

2. พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับความรู้ความเข้าใจภายในองค์กร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.19

3. พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการได้รับผลประโยชน์และด้านการปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก และมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจและด้านการประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง

4. พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

5. พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

6. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01($r=0.349$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Participation in Internal Environmental Management of Employees in ISO14001 Certified Factory at 304 Industrial Park
Student	Ms. Suthita Khongchana
Student ID.	48064109
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2010
Thesis Adviser	Dr. Pariyaporn Tungkunan
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, the level of knowledge and comprehension about environmental management of employees as acknowledgement in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park 2) to compare the participation level in internal environmental management of employee in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park which classified by: personal factor including age, education level, position, and work experience; and information perception factor including the frequency of environmental management information receipt , and being the membership of environmental management activity group 3) to study the relationship between comprehensive of environmental management and participation in internal environmental management of employee in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park . A sample of 382 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 results of these findings can be revealed as follows:

1. The employee in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park had degree in; the frequency of environmental management information receipt as infrequently about 37.8%; the training receipt in environmental management as one time mostly participation about 35.8%; being the membership of environmental management activity which was the member or used to be the member of this activity as one activity about 32.5%.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. The employee in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park had the knowledge and comprehension degree of organization in high level about 69.19%.

3. The employees in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park had participation in internal environmental management in overall and at the moderate level. For each aspect had participation in internal environmental management in benefits aspect and operational aspect at the high level; and had participation in internal environmental management in decision aspect and evaluation aspect at the moderate level.

4. The employees in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park who had personal factor including age, education level, position, and work experience differently had the different degree of environmental management participation in organization at statistical significance level 0.01.

5. The employees in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park who had environmental management information receipt factor including the frequency of environmental management information receipt, the training receipt in environmental management, and being the membership of environmental management activity differently had the different degree of environmental management participation in organization at statistical significance level 0.01.

6. There was a low statistically significant correlation between environmental management comprehensive of employees in ISO14001 certified factory at 304 Industrial Park and participation in internal environmental management at statistical significance level 0.01 ($r=0.349$).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นและสำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาจาก ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์อย่างยิ่ง ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.วลัยลักษณ์ อดิธีรวงศ์ ผศ.ดร. มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ รศ. อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ ซึ่งเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำชี้แนะ เพื่อการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

อีกทั้งกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ณัฐวุฒิ โรจนันันรุติกุล คุณวรรณชัย ว่องวุฒิ ญาณ คุณนุศรา รามนัญ ที่ได้ช่วยกรุณาสละเวลาในการตรวจความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน

ขอขอบพระคุณผู้บริหารบริษัทปิโป เม็คคาทรอนิกส์ พาร์ทส์(ไทยแลนด์) จำกัด และผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้อนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้ทดลองแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้ และผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้อนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอบคุณเพื่อนพนักงานที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และตอบแบบสอบถามจนเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ จากวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมรุ่นที่ 9 และน้อง ๆ จากวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมรุ่นที่ 12 ที่ให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือและให้กำลังใจคือผู้วิจัย

สุดท้ายขอขอบพระคุณบริษัทเจ้าหน้าที่ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ได้ให้ความช่วยเหลือประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้อย่างดีเยี่ยม

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่ผู้มีพระคุณดังกล่าวข้างต้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ศุภิตา กงชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	7
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	10
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ.....	21
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร.....	28
2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	33
2.5 ข้อมูลพื้นฐานของเขตอุตสาหกรรม 304.....	48
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	71
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม304.....	73
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	75
4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	76
4.5 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนก ตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยว กับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	88
4.6 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงาน อุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	120
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	123
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	124
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	127
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	140

บรรณานุกรม.....143
เอกสารในเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	148
ภาคผนวก ก. หนังสือราชการ.....	149
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	156
ภาคผนวก ค. การหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	163
ประวัติผู้เขียน.....	167



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 รายชื่อและประเภทกิจการของสถานประกอบการที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	50
3.1 จำนวนพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	57
3.2 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	61
3.3 การทดสอบสมมติฐาน.....	64
3.4 สูตรการวิเคราะห์ โดยวิธี One-way ANOVA	67
4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304.....	71
4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตาม ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	73
4.3 แสดงจำนวน และร้อยละและอันดับที่ของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการ รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304	75
4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในภาพรวมและรายด้าน.....	76
4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการตัดสินใจจำแนกตามรายข้อ.....	78
4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขต อุตสาหกรรม 304 ด้านการปฏิบัติการจำแนกตามรายข้อ.....	80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านรับผลประโยชน์จำแนกตามรายชื่อ.....	84
4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการประเมินผลจำแนกตามรายชื่อ.....	86
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุ โดยวิธี One-way ANOVA	89
4.10 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุ โดยวิธี LSD.....	90
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยวิธี One-way ANOVA.....	93
4.12 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามระดับการศึกษาโดยวิธี LSD.....	94
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามตำแหน่งงาน โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามตำแหน่งงาน โดยวิธี LSD.....	98
4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุงาน โดยวิธี One-way ANOVA.....	100
4.16 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุงาน โดยใช้วิธี LSD.....	101
4.17 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	106
4.18 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี LSD	107
4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยวิธี One-way ANOVA.....	111
4.20 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยวิธี LSD	112

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.21 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยจำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมแ โดยวิธี One-way ANOVA.....	116
4.22 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี One-way ANOVA.....	117
4.23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p-value ในการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน องค์กรของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation	121
ก1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตอนที่4 แบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	164
ก2 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	165
ก3 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการ จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร.....	166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	7
2.1 ผลกระทบต่อกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของการมีส่วนร่วม.....	14
2.2 แผนภูมิแสดงรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff	15
2.3 ลำดับของข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information)และความรู้ (Knowledge)	22
2.4 ลำดับขั้นของความรู้ด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ Bloom et. al.(1971)	24
2.5 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom, et. al.	27
2.6 ตัวแบบการสื่อสารในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	29
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	35
2.8 หลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	47



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนานาชาติต่างตื่นตัวและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่หลายๆ ประเทศได้รับผลกระทบจากธรรมชาติที่ค่อนข้างรุนแรง อาทิเช่น แผ่นดินไหว เกิดสึนามิ น้ำท่วม ไฟไหม้ป่า ภาวะโลกร้อนหรือเย็นผิดปกติ ทำให้เกิดความเสียหายและบาดเจ็บล้มตายคราวละจำนวนมากๆ ถ้าจะกล่าวแล้วก็เหมือนกับธรรมชาติลงโทษมนุษย์ที่เอาแต่ได้จากธรรมชาติฝ่ายเดียวโดยไม่คิดที่จะช่วยเหลือแก่วงโยต่อธรรมชาติเลยแม้แต่น้อย เช่น ตัดไม้ทำลายป่า ใช้ทรัพยากรน้ำมัน ถ้าธรรมชาติอย่าง ไม่คิดว่าจะมีวันหมดไป โดยไม่คิดที่จะสร้างทดแทนแต่อย่างไร นอกจากนี้ไม่คิดที่จะสร้างทดแทนแล้ว มนุษย์ยังสร้างมลภาวะรอบด้านให้กับธรรมชาติอีก เช่น ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้น ปล่อยทิ้งขยะที่ย่อยสลายยากในปริมาณที่เพิ่มขึ้น รวมถึงเคมีอันตรายต่างๆ ลงสู่พื้นดิน อากาศ และแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว และเมื่อแต่ละประเทศได้รับผลกระทบจากธรรมชาติด้วยกันถ้วนหน้า ทำให้แต่ละประเทศหันมาใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ร่วมมือกันที่จะลด ละ เลิก ที่จะสร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณการใช้และไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังร่วมกันที่จะอนุรักษ์ และสร้างทดแทนทรัพยากรธรรมชาติที่สูญเสียไป

ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทุกประเทศทั่วโลกเหล่านี้ เป็นเหตุให้เกิดแรงผลักดันให้องค์กรระหว่างประเทศ ที่ว่าด้วยมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization) หรือ ที่รู้จักกันในนามของ ISO ได้มีการปรับปรุงข้อกำหนดอนุกรมมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกฎหมาย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่องค์กรได้ดำเนินการจากกิจกรรมการผลิตและบริการ ที่มุ่งให้มีการจัดทำมาตรฐานการควบคุมกระบวนการและความตระหนักต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร คือมาตรฐาน ISO 14001 ที่กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแข่งขันทางธุรกิจ การค้าและอุตสาหกรรม ทำให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของ ISO 14001 คือการปรับปรุงที่ต่อเนื่องกันไป เริ่มจากการวางระบบการจัดการและการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ไปสู่การใช้ระบบการจัดการ การตรวจสอบประสิทธิผลของระบบและแก้ไขจุดบกพร่อง จากนั้นเป็นการพิจารณาทบทวนความเหมาะสมของระบบเป็นระยะ ๆ โดยผู้บริหาร และนำไปสู่การปรับเป้าหมายใหม่เพื่อเริ่มวงจรใหม่ของการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีลักษณะเป็นกลไกที่เชื่อมต่อกัน แต่จำเป็นต้องมีการขยายให้เติบโตและปรับให้เหมาะสมกับ

สภาพแวดล้อมได้ด้วย ระบบจะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับคนและทรัพยากรที่จะใช้ในระบบ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 2545 : 6)

ทุกองค์กรไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการมีกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ผลิต นอกจากจะได้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์แล้ว ในระหว่างกระบวนการผลิต อาจมีผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น เสียง ฝุ่น ของเสีย น้ำเสีย สารปนเปื้อน (ประพันธ์ ทองพุ่ม. 2547 : บทนำ) กิจกรรมของบุคคลที่อยู่ในรูปของหน่วยงาน องค์กร อุตสาหกรรมการผลิต การบริการ ก็เป็นสาเหตุใหญ่สาเหตุหนึ่ง ที่มีส่วนในการสร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ขณะที่ความต้องการใช้สินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็เพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว และการพัฒนาและอนุรักษ์ก็กำลังสวนทางกัน หากจะพัฒนาด้วย และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยได้หรือไม่ คำตอบคือไม่ได้ แต่หากจะทำให้ทั้งสองแนวทางไปด้วยกันได้ก็ต้องมีการพัฒนาไปพร้อมกันและในขณะเดียวกันก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและจะเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ก็ตอบสนองความต้องการในการใช้ การบริโภคในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมของคนรุ่นถัดไป (สุเทพ ธีรศาสตร์. 2540 : บทนำ)

ในส่วนของภาครัฐบาลนั้นก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือภาคอุตสาหกรรมไทยในการนำมาตรฐาน ISO14000 ไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งออก โดยมีโครงการอบรมและให้คำปรึกษาแนะนำ มีมาตรการจูงใจ เช่นในเรื่องของการกู้ยืมเงิน การลดหย่อนภาษี มีการพัฒนาบุคลากรในสำนักงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ และของบพิเศษเพื่อเร่งรัดการจัดการระบบ ISO 14001 (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อ่างใน งานทิพย์ วงษ์วิวัฒน์. 2542 : บทนำ) ซึ่งการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้มาตรฐาน ISO 14001 ไม่ใช่เรื่องแปลกใหม่สำหรับการจัดการธุรกิจในยุคปัจจุบันแต่เป็นเรื่องใกล้ตัวที่บริษัทต่างๆ และผู้บริหารควรเตรียมปรับตัวให้พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และจกฉวยโอกาสอันจะก่อให้เกิดคุณค่าต่อธุรกิจในอนาคต ISO 14001 เป็นมาตรฐานการจัดการที่กำหนดกรอบให้องค์กรสามารถดำเนินการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารที่จะนำองค์กรเข้าสู่มาตรฐานดังกล่าวจำเป็นต้องเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม มาช่วยสร้างเนื้อหาของการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงระบบเดิมและความยืดหยุ่นของธุรกิจทั้งปัจจุบันและอนาคต (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อ่างใน งานทิพย์ วงษ์วิวัฒน์. 2542 : บทนำ)

แนวทางการแก้ไขปัญหาของสิ่งแวดล้อมมิใช่หน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่งแต่เป็นหน้าที่ของทุกๆ คน ทุกระดับ ทุกท้องที่ ที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านการควบคุมและป้องกัน ทุกคนควรเข้าใจ ช่วยเหลือ ร่วมมือ และประสานงานในส่วนที่ตัวเองเกี่ยวข้อง เพื่อให้นโยบายและมาตรการที่ภาครัฐได้กำหนดไว้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้น การที่พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกันจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยจะส่งผลให้เกิดไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยอมรับและตระหนักในความรับผิดชอบร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรอย่างเป็นระบบต่อไป (ราตรี ภาธา. 2540 : 205)

ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรม 304 ตั้งอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งขนาดใหญ่ กลาง ไปจนถึงขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 69 โรงงาน ซึ่งการประกอบกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานต่าง ๆ และการเกิดของเสีย เช่น น้ำเสีย กากของเสียอุตสาหกรรม ทางเขตอุตสาหกรรมได้มีการเตรียมความพร้อมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นไว้อย่างเหมาะสม เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย เขตอุตสาหกรรม 304 มีโรงงานบำบัดน้ำเสีย 2 แห่ง เพื่อ น้ำสะอาด และ 3 แห่ง เพื่อน้ำเสียโรงงาน และระบบการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นไปอย่างสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านสภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (เขตอุตสาหกรรม 304. 2552 : Online) และทั้งนี้ โรงงานอุตสาหกรรมของเขตอุตสาหกรรม 304 ก็ได้มีส่วนร่วมในการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยได้นำระบบการจัดสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001 มาประยุกต์ใช้ในองค์กรและได้รับการรับรองแล้ว มีจำนวน 11 โรงงาน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2552: Online) โดยโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ได้ นำมาตรฐาน ISO14001 มาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรนั้น ได้มีการประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในกิจกรรมหรือโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อสารให้ทุกหน่วยงานในองค์กรรับทราบและดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่บริษัทกำหนด ดังนั้นกระบวนการมีส่วนร่วมจึงต้องบังเกิดตั้งแต่การรับทราบนโยบาย การร่วมคิดร่วมวางแผนงานในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมประจำปี หลังจากนั้นต้องร่วมกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามแผนงานที่ทำ โดยในเบื้องต้นของการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของแต่ละองค์กรพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมได้นำหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในองค์กรด้วย เหตุผลทางด้านผลประโยชน์ทางการค้าเป็นสิ่งสำคัญ แต่การพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อไปสู่จุดหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นยังคงพบกับอุปสรรคเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาจากการมีส่วนร่วมของพนักงาน เนื่องจากการดำเนินการส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเฉพาะกับผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมหรือคณะทำงานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยตรงตามที่องค์กรกำหนดไว้ หากพนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้าร่วมกระบวนการ กิจกรรม /โครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะส่งผลต่อการพัฒนาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO14001 จะนำมาซึ่ง การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้ผลและยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคคลหนึ่งที่ทำงานในตำแหน่ง ISO Engineer หน่วยงาน ISO ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการบริหารจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมตามระบบ ISO 14001 จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาระดับมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจเบื้องต้นในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปปรับแผนการประชาสัมพันธ์ และการกระจายข้อมูลข่าวสารในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้ก้าวทันต่อกระแสความตื่นตัวต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน และใช้เป็นแนวทางสำหรับองค์กรต่าง ๆ นำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากร และยังผลให้องค์กรนั้นเป็นองค์กรที่มีการพัฒนาในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยนี้ คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1.2: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีอายุงานต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1: พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 : พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 : พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานภายใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในส่วนของกรอบแนวคิดปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้จำแนกตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ในองค์กร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของผลงานวิจัยของ สิริลักษณ์ จัน โทคา(2548) งาม ทิพย์รส (2546) สุกัญญา ผ่องอำไพ (2545) โชคชัย กวีวิรัชชัย(2544) เบนจาวรณ ทับพร (2550)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสวง ชัยวรรณเสถียร(2548) เขมราฐ ชัมภรัตน์ (2544) ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543) ฉัตรชัย คิ้วงจาด (2545) อุบล วุฒิพรโสภณ (2546)

2) ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับ ข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของผลงานวิจัยของ สุวิस्ता สวัสดิมงคล (2552) งาม ทิพย์รส (2546) ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543) เขมราฐ ชัมภรัตน์ (2544) กุศลดา ธรรมรัตน์ (2548) ฉัตรชัย คิ้วงจาด (2545) สุธรรม ธาตุทอง (2545)

3) ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของผลงานวิจัยของ สุวิस्ता สวัสดิมงคล (2552) งาม ทิพย์รส (2546) เขมราฐ ชัมภรัตน์ (2544) ฉัตรชัย คิ้วงจาด (2545) สุธรรม ธาตุทอง (2545)

ในส่วนของกรอบแนวคิดของการมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมใน 4 รูปแบบ ตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff (อ้างใน ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม. 2543:24) ซึ่ง ได้แก่

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

จากการศึกษาแนวคิดที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวความคิดในการ วิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยมีการกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการรับรองนับตั้งแต่เริ่มมีการนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยจนกระทั่งถึงปัจจุบัน จากการรวบรวมรายชื่อของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พบว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในช่วงเวลาดังกล่าว ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีจำนวนทั้งสิ้น 11 โรงงาน จำนวนพนักงานทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8,094 คน (กลุ่มสถิติและเผยแพร่สารสนเทศอุตสาหกรรม ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2552)

1.5.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้นประกอบด้วยตัวแปรด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่
 - 1.1) อายุ
 - 1.2) ระดับการศึกษา
 - 1.3) ตำแหน่งงาน
 - 1.4) อายุงาน
- 2) ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3) ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) ด้านการตัดสินใจ
- 2) ด้านการปฏิบัติการ
- 3) ด้านการรับผลประโยชน์
- 4) ด้านการประเมินผล

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2553

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึงคุณลักษณะส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และ อายุงาน

1.6.2. ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและ

ไม่เป็นทางการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อันประกอบไปด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร กิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การจัดการของเสีย การจัดการมลพิษทางน้ำและอากาศ และการจัดการพลังงาน

1.6.4 การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน หมายถึง กระบวนการที่เปิดโอกาสให้พนักงาน เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ในลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร และการจัดการนี้มี 4 รูปแบบคือ

- 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ หมายถึง การร่วมเลือกกิจกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร และการร่วมประชุมและตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เป็นต้น
- 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หมายถึง การเข้าร่วมทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมถึงการชักชวนให้สมาชิกในองค์กรเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร
- 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ หมายถึง การที่พนักงานได้รับผลที่ดีจากการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร เช่น ทำให้ตัวเองรู้สึกภูมิใจในองค์กรองค์กรสะอาดและก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อพนักงาน เป็นต้น
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล หมายถึง การเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กร

1.6.5 มาตรฐาน ISO 14001 หมายถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่เป็นมาตรฐานสากลสำหรับการนำไปใช้จัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ขององค์กรให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดทั้งในส่วนของกิจกรรมภายใน การผลิตสินค้า และการจัดการเรื่องผลกระทบ โดยองค์กรธุรกิจสามารถจัดทำระบบ และขอการรับรองได้โดยสมัครใจ แต่ต้องมีการประกาศเป็นนโยบายอย่างชัดเจน มีการกำหนดโครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน รวมถึงวิธีการ กระบวนการ และทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินการ มีการดำเนินการอย่างจริงจังเป็นขั้นตอนและสามารถตรวจสอบได้ และต้องเปิดเผยนโยบายนี้ต่อสาธารณชนด้วย

1.6.6 พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเขตอุตสาหกรรม 304 หมายถึง ผู้ที่ทำงาน โดยได้รับการบรรจุเป็นพนักงานของโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม 304 จ.ปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับรางวัลรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.5 ข้อมูลพื้นฐานของเขตอุตสาหกรรม 304
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.1.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

Franklyn Lisk (1985 : 15) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมในมุมกว้างว่าเป็นการเข้าร่วมอย่างแข็งขัน ในการดำเนินการตัดสินใจในทุกระดับและทุกรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง โดยเฉพาะในบริบทของกระบวนการวางแผนที่มีการกำหนดรูปแบบแนวคิดการมีส่วนร่วมสัมพันธ์กับการเข้าร่วมของมวลชนอย่างกว้างขวางในการเลือก การบริหาร และการประเมินผลของแผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่จะนำมาซึ่งการยกระดับความเป็นอยู่ให้สูงขึ้น

วรรณวิไล วรวิภินิต (2540 : 17-18) ได้สรุปความหมายว่า การมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่เกิดจากการเกี่ยวข้องของบุคคล กลุ่มบุคคล สมาคม หรือองค์กรต่าง ๆ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ อารมณ์สังคม อันเป็นเหตุเร้าใจให้เกิดการมีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มตัดสินใจวางแผนปฏิบัติ ตลอดจนติดตามและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนตระหนักว่าตนเองเป็นเจ้าของโครงการ หรือได้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ จะได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานต่าง ๆ ด้วยดี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อตนเองและสังคม ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพความคิด ความเชื่อพื้นฐานของแต่ละบุคคล แต่ละหน่วยงาน แต่ละองค์กร รวมทั้งขึ้นอยู่กับกาลเวลาและยุคสมัยอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเวศ วะสี (2541: 8) ได้ให้ความเห็นของการมีส่วนร่วมว่า ทุกองค์กรมีความสำคัญ ทั้งนี้ การคิดทั้งระบบจะมีปัญหาพอที่จะให้ระบบบูรณาการตั้งอยู่ได้ต้องอาศัยการเรียนรู้ร่วมกัน ต้องเป็น Interaction Learning Through Action คำนี้เป็นหัวใจสำคัญ เพราะจะทำให้เกิดปัญญาในระบบ และทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในทางปฏิบัติ

อิสระวัชร จันทรประเสริฐ (2541 : 84) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมว่า หมายถึงการที่บุคคลต่าง ๆ ในระดับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ประชาชนในชุมชนหรือหมู่บ้าน ทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิ หรือองค์กรอาสาสมัครรูปต่าง ๆ และรวมถึงเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของรัฐในทุกระดับได้มีโอกาสเข้าร่วมดำเนินงาน ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา ซึ่งการมีส่วนร่วมอาจจะเป็นลักษณะของตัวบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบันหรือในลักษณะของนโยบาย ส่วนรูปแบบเข้ามามีส่วนร่วมอาจจะโดยตรง ที่ผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชน เช่น กรรมการกลุ่ม และหรือการมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมเมื่อไรก็ได้ทุกเวลา โดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมทำ และร่วมติดตาม ประเมินผล

United Nation (อ้างใน สุกัญญา ผ่องอำไพ, 2545 : 4) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่สมาชิกทุกคนในชุมชนสามารถมีโอกาสเข้าดำเนินการ และมีอิทธิพลในกิจกรรมและกระบวนการพัฒนาทั้งยังได้รับผลแห่งการพัฒนาเสมอกันอีกด้วย โดยมีลักษณะที่สำคัญ คือ

- เข้าร่วมดำเนินการ ในความพยายามในการพัฒนา
- ได้รับส่วนแบ่งในผลประโยชน์ของการกระทำตามที่ควรจะเป็น
- มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และกำหนดเป้าหมายนโยบาย การวางแผนรวมทั้ง

กิจกรรมในโครงการ

จากความหมายการมีส่วนร่วมตามทรรศนะของนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ในลักษณะของการเข้าร่วมการจัดการตั้งแต่ การเข้าร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามประเมินผลในรูปของชุมชน ที่ได้รับผลประโยชน์หรือผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ความหมายนี้เป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งนี้ต่อไป

2.1.2 ความสำคัญของการมีส่วนร่วม

ในเรื่องความสำคัญของการมีส่วนร่วมนี้ ได้มีนักวิชาการต่างๆ ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมไว้ดังต่อไปนี้

บุวัฒน์ วุฒิเมธี (2526 : 25) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจการร่วม
 เอกสารข้อเสนอแนะของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเพื่อการค้าชายแดนนี้ เมื่ออยู่ใต้เงาเงาใบไม้ประโยชน์ตามการคำ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบ ในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อถึงตัวประชาชน การที่สามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้น นั้นผู้ทำการเปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาการพัฒนาชุมชนพื้นฐานว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น พร้อมทั้งจะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับด้วยความบริสุทธิ์ใจว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามีโอกาสและได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง การให้ประชาชนคิดริเริ่มในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน การพิจารณา ตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อถึงตัวประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นแนวคิดทางพุทธศาสตร์ของหลักการพัฒนาชุมชนที่จะนำประชาชนให้บังเกิดความศรัทธาในตัวเอง เชื่อมั่นในการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในชุมชน

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

- 1) จะช่วยทำให้ประชาชนยอมรับโครงการมากขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของประชาชน
- 2) ประชาชนจะมีความรู้สึกผูกพัน รู้สึกเป็นเจ้าของโครงการมากขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของประชาชน
- 3) การดำเนิน โครงการจะราบรื่นได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น
- 4) โครงการจะให้ประโยชน์แก่ประชาชนมากขึ้น และมีการระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนามากขึ้น
- 5) จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถของประชาชนมากขึ้น

วิรัช วิรัชถาวรธรรม (2532 : 81) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก แต่การมีส่วนร่วมของประชาชนก็มีได้หมายความว่า ต้องให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกสิ่งทุกอย่างตลอดเวลาโดยไม่จำกัดขอบเขต ทั้งนี้งานพัฒนานั้น ไม่อาจหลีกเลี่ยงจากระบบราชการ หรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการได้ และงานพัฒนาชุมชนยังต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนในชุมชน ซึ่งตามความเป็นจริง ประชาชนมิได้มีความพร้อมเท่าเทียมกันหมด บางชุมชนอาจพร้อมมากเพราะประชาชนมีการศึกษาดี มีฐานะทางเศรษฐกิจดี หรืออยู่ใกล้ที่เจริญ บางชุมชนอาจไม่มีความพร้อมเพราะมีสภาพตรงข้าม ดังนั้นการเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ต้องมีการจำกัดขอบเขต และถ้าหากมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ หรือระยะเวลาด้วยแล้ว ก็จะทำให้โอกาสเข้ามามีส่วนร่วมลดน้อยลงไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 รูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษารูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม จะเห็นว่าในทฤษฎีของนักวิชาการต่างๆ มีทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันดังต่อไปนี้

ไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ (2542 : 19) ได้แบ่งรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 5 รูปแบบ คือ เป็นสมาชิก เป็นสมาชิกผู้เข้าร่วม เป็นสมาชิกผู้บริจาคเงิน เป็นกรรมการ และเป็นประธาน

วิไลพร สมบูรณ์ชัย (2534 : 14) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะการมีส่วนร่วมเพื่อเป็นกรอบในการศึกษาไว้ ดังนี้ การมีส่วนร่วมศึกษาปัญหา การมีส่วนร่วมวางแผน การมีส่วนร่วมปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมติดตามผล และการมีส่วนร่วมบำรุงรักษา

ปกรณ ปรีชากร (2530 : 64) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนา คือ การที่ประชาชนจะเข้ามา มีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไข และร่วมมีผลประโยชน์ ซึ่งกระทำได้ 4 ลักษณะ คือ

- 1) เป็นผู้ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นพื้นฐานของชุมชน
- 2) เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐาน
- 3) เป็นผู้ มีบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและบริการให้สมบูรณ์ขึ้น
- 4) เป็นผู้ได้รับความพึงพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ปธาน สุวรรณมงคล (2537: 83) กล่าวถึงขอบเขตของการมีส่วนร่วมว่ามีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ไพรัตน์ เคะชรินทร์ (2527: 6-7) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของนโยบายการพัฒนา คือ

1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าถึง ปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนความต้องการของชุมชน

2) ร่วมค้นหาและสร้างรูปแบบ และวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน

3) ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงานหรือ โครงการหรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ไข ตลอดจนสนองความต้องการของชุมชน

4) ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนร่วม

5) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผล

6) ร่วมการลงทุนในกิจกรรมของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและของหน่วยงาน

7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

8) ร่วมควบคุมติดตามประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมทำไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูโรงเรียนเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cohen and Uphoff (อ้างใน ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม. 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) เป็นการควบคุมและตรวจสอบ

การดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

แสดงผลกระทบต่อกันระหว่างกิจกรรม



ภาพที่ 2.1 ผลกระทบต่อกันระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของการมีส่วนร่วม

ที่มา : Cohen and Uphoff (อ้างใน เขมราฐ ชัมภรัตน์. 2544 : 11)

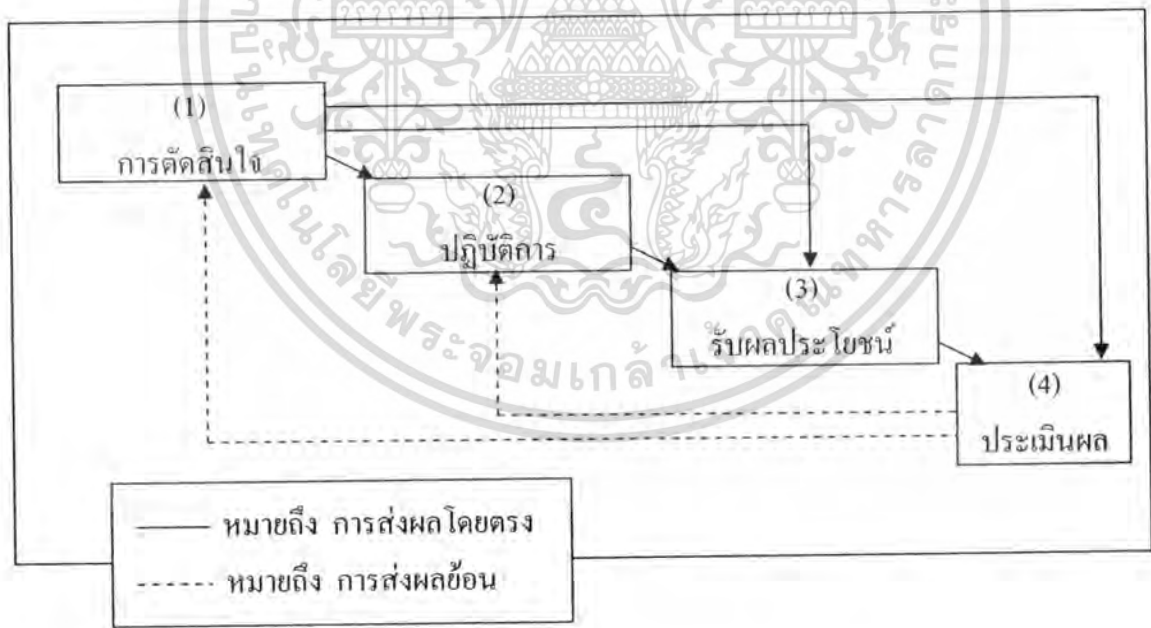
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ Cohen and Uphoff (อ้างใน เขมราฐ ขัมภรัตน์. 2544:11-12) ยังได้กล่าวถึงมิติ (Dimension) ของการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจำแนกได้ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมเกิดขึ้นจากเบื้องบนหรือเบื้องล่าง
- 2) การจูงใจให้มีส่วนร่วมเกิดขึ้นโดยสมัครใจ หรือบังคับ
- 3) แบบแผนขององค์กร (Organization Pattern) ซึ่งมีผลต่อการมีส่วนร่วม

กล่าวคือ บุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่ม เข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกกลุ่มที่มีบทบาทมาก และใช้ องค์กรให้เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ส่วนตัว

- 4) ช่องทางการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้น
 - 4.1) การมีส่วนร่วมโดยมีเอกชนแต่ละกลุ่ม หรือผ่านกลุ่ม
 - 4.2) การมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยอ้อม (ผ่านตัวแทน)
 - 4.3) การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ
- 5) ระยะเวลา (Duration) ความต่อเนื่องของกิจกรรม
- 6) ขอบข่าย (Scope) กิจกรรมความคุ้มครองไหน
- 7) อำนาจของการตัดสินใจมีส่วนร่วม



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิแสดงรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff (1977: 181)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวความคิด เรื่องรูปแบบของการมีส่วนร่วมตามธรรมชาติของนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจะใช้แนวความคิดของ Cohen and Uphoff เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ 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 ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมอยู่ด้วย ทั้ง ๆ ที่ยังไม่มีความศรัทธาหรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ ซึ่ง ผู้ใหญ่ออกปากขอแรง ผู้น้อยก็ปฏิบัติตาม
- 3) อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้ประชาชนถูกบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่าง ๆ เช่น บังคับให้ทำงานเยี่ยงทาส

สาเกต สติวิทยานันท์ (2532 : 57) ได้ให้ความเห็นว่า การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) ความสนใจและความหวังถึงร่วมกัน ซึ่งเกิดจากความสนใจและความหวังกังวลส่วนบุคคลซึ่งบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความหวังถึงร่วมกันของส่วนรวม
- 2) ความเดือดร้อนและความไม่พึงพอใจร่วมกัน ที่มีอยู่ต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้น ผลักดันให้พุ่งไปสู่การรวมกลุ่ม วางแผน และลงมือทำงานร่วมกัน
- 3) การตกลงใจร่วมกันของสมาชิกที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่ม หรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนาการตัดสินใจร่วมกันนี้จะต้องรุนแรงและมากพอที่จะทำให้เกิดความริเริ่มกระทำการที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทักษะ

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 โดยหน่วยงานรัฐบาลหรือหน่วยงาน

3.3) ลักษณะทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมของชุมชน

3.4) การชักชวนจากเพื่อนบ้าน ผู้นำ หรือผู้มีอิทธิพลต่อจิตใจ

3.5) การได้รับการสนับสนุนทรัพยากรหรือความรู้เท่าที่จำเป็นจากหน่วยงานภายนอก

3.6) การไหลเวียนของข่าวสารและความรู้ใหม่ๆ ภายในชุมชน โดยเฉพาะหลักการปรัชญาและเทคนิควิธีการพัฒนาชุมชน ภายนอก

สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้ปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ การศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน
- 2) ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 3) ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ

2.1.5 วิธีการวัดระดับการมีส่วนร่วม

วิธีการวัดระดับของการมีส่วนร่วมนี้ เป็นแนวคิดที่ชี้ให้เห็นถึงมาตรวัดระดับการมีส่วนร่วมว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากทฤษฎีของนักวิชาการ ดังต่อไปนี้

ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์ (2531 : 25) ได้แสดงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 7 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ถูกบังคับ หมายถึง ไม่มีส่วนร่วม
- ระดับที่ 2 ถูกต่อ หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย
- ระดับที่ 3 ถูกชักชวน หมายถึง มีส่วนร่วมน้อย
- ระดับที่ 4 ถูกสัมภาษณ์ความต้องการ หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง
- ระดับที่ 5 มีโอกาสเสนอความเห็น หมายถึง มีส่วนร่วมปานกลาง
- ระดับที่ 6 มีโอกาสเสนอโครงการ หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับสูง
- ระดับที่ 7 มีโอกาสตัดสินใจด้วยตนเอง หมายถึง มีส่วนร่วมในอุดมคติ

Kasperson and Breitbank (อ้างใน ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม, 2543 : 32) ได้เสนอมาตรวัดระดับการมีส่วนร่วม ดังนี้

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

Chapin (อ้างใน ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม, 2543 : 33) ได้เสนอเครื่องชี้วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยได้กำหนดระดับความสำคัญ ของการมีส่วนร่วมกิจกรรมของสมาชิกในองค์กรของชุมชนไว้

- 1) มีความสนใจและเข้าร่วมประชุม ได้แก่ การให้ความสนใจ ติดตามข่าวสารต่างๆ ของส่วนรวม และการเข้าร่วมประชุม เสนอแนะต่างๆ ในที่ประชุมกิจกรรมของส่วนรวม
- 2) ให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือ เช่น การอุทิศงาน เวลา ให้แก่ส่วนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) เข้าเป็นสมาชิกหรือกรรมการ ได้แก่ การอุทิศแรงงานในการทำกิจกรรมของส่วนรวมโดยการสมัครเป็นสมาชิก หรือ เป็นกรรมการของชุมชน
- 4) เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การยอมรับใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสั่งการ

2.1.6 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Public Participation)

ญานิสานอนมบุญ (2547 : 14) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติเนื่องจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเกิดการร่อยหรอจนก่อให้เกิดภาวะวิกฤต ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งถ้าพึ่งแต่หน่วยงานรัฐเพียงฝ่ายเดียวนั้น ไม่เพียงพอต่อการแก้ไข

ดังนั้น ประชาชนผู้ซึ่งเป็นต้นเหตุหนึ่งของปัญหาดังกล่าว จึงควรที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน รวมทั้งการช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันให้หมดไป

ผู้ศึกษาเห็นด้วยในภาพรวมว่า ถ้าพึ่งแต่หน่วยงานรัฐเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอย่างแน่นอน ซึ่งนอกจากประชาชนทั่วไปแล้ว หากภาคธุรกิจเอกชนเข้าไปมีส่วนร่วมด้วย ก็จะเป็นผลดีมากยิ่งขึ้น

เฉกเช่นเดียวกันกับภายในองค์การภาคธุรกิจเอกชน พนักงานในองค์กรเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะจะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและคุณภาพสภาพแวดล้อมการทำงานของพนักงาน อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กรกับพนักงานอีกด้วย

2.1.6.1 แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ญานิสานอนมบุญ (2547 : 14-15) กล่าวว่า แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องผสมผสานกันระหว่างภาคนโยบายและภาคปฏิบัติ กล่าวคือ ในภาคนโยบายนั้น จะต้องบรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมให้โครงการหรือกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม เพื่อเปิดโอกาสแก่ประชาชนในการร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การร่วมแสดงความคิดเห็น การร่วมตัดสินใจและการร่วมประเมินผลหลังจากที่ได้ปฏิบัติไปแล้วและในขั้นตอนต่าง ๆ

ในภาคปฏิบัติ ต้องอาศัยกลไกของรัฐและจุดแข็งขององค์กรประชาชนร่วมกับผลักดันให้มีการแปลงนโยบายมาเป็นระดับปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทั้งนี้รัฐเป็นผู้สนับสนุนในด้านงบประมาณข้อมูลและบุคลากรแก่ประชาชน รวมทั้งมาตรการทางด้านกฎหมายเข้ามาช่วยเสริมให้การดำเนินการให้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นไปด้วยความถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเทียบกับองค์กรธุรกิจเอกชนที่จะต้องมีแนวทาง มีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อนั้น จะต้องสอดคล้องกันระหว่างนโยบายและการปฏิบัติขององค์กร ซึ่งหากในนโยบายไม่บรรจุเนื้อหาสนับสนุนและส่งเสริม เปิดโอกาสให้แก่พนักงานในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล ร่วมแสดงความคิดเห็น ฯลฯ และการแปลงนโยบายมาปฏิบัติก็ขาดความจริงจังและต่อเนื่อง ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ ข้อมูลสิ่งเหล่านี้เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้พนักงานไม่มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดลอมขององค์กรนั้น ๆ

2.1.6.2 รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน

ญานิสาน อโนมบุญ (2547 : 15) ได้กล่าวถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ไว้ 5 รูปแบบ

1) การมีส่วนร่วมตั้งแต่ริเริ่ม

ในเบื้องต้นของการเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม โดยเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยมากชุมชนหรือในท้องถิ่นที่เริ่มเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นนี้ที่มีประสิทธิภาพมากและถือว่าสมบูรณ์แบบ ที่ชุมชนคิดกันเอง เริ่มต้นกันเอง มักเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง โดยมักมีผู้นำที่มีความเป็นตัวของตัวเอง มีจิตสำนึกสาธารณะ

2) การมีส่วนร่วมในขั้นวางแผน

ในการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาสิ่งแวดล้อม กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ชุมชนที่มีความเข้มแข็งมักมีกิจกรรมรูปแบบที่ชัดเจนและสมบูรณ์เช่นกัน

3) การมีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากร แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น การมีส่วนร่วมในแบบนี้สามารถพบในหลาย ๆ ท้องถิ่นที่ชุมชนอาจไม่มีสำนึกทางสิ่งแวดล้อม และองค์กรชุมชนท้องถิ่นไม่เข้มแข็ง และรัฐมักแทรกตัวเข้ามาเป็นผู้นำ เป็นผู้ริเริ่มหาปัญหาและวางแผนงานมาก่อนแล้ว และโดยส่วนใหญ่ในหลายชุมชนส่วนมากมักเข้าไปมีส่วนร่วมในด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในรูปแบบกิจกรรมนี้ มากกว่าที่จะเป็นผู้ริเริ่มคิดค้นปัญหาเองหรือวางแผนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือทั้งกระบวนการ ในภาวะบ้านเมืองที่รัฐมีความเข้มแข็งมากกว่าสังคมรัฐเป็นผู้กุมอำนาจในสังคม ทั้งการสั่งการ และอำนาจทุน

4) การมีส่วนร่วมในขั้นรับผลประโยชน์จากการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากการพัฒนาหรือดำเนินกิจกรรม โดยมากแล้วไม่ว่าจะชุมชนใด หากมีโครงการพัฒนาแล้ว คนในท้องถิ่นมักจะมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาทั้งสิ้น ไม่ว่าโครงการนั้นจะมีหน่วยงานเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตเนาไปเซประยะขนดานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของรัฐเป็นผู้คิด เป็นผู้เริ่มต้นหรือไม่ คนในชุมชนย่อมได้รับหรือมีส่วนร่วมแน่นอน ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม

5) การมีส่วนร่วมในรูปแบบของการประเมินผลโครงการ

เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าไปร่วมประเมินว่า โครงการพัฒนาที่ได้กระทำลงไปนั้น มีความสำเร็จอย่างไรในแต่ละท้องถิ่น หรือแต่ละ โครงการอาจมีวิธีการที่แตกต่างกันไปแน่นอน โครงการที่เกิดจากการคิดริเริ่มเอง โดยผู้นำและคนในชุมชนท้องถิ่นของตนย่อมมีกิจกรรมการมีส่วนร่วมประเภทนี้ด้วยเสมอ แต่สำหรับในท้องถิ่นใดที่มีโครงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่คิดริเริ่มจากคนนอกท้องถิ่น โดยเฉพาะจากหน่วยงานราชการที่ไม่ใคร่จะคิดคำนึงถึงการมีส่วนร่วม โดยการยอมรับศักยภาพของชุมชน ในการตรวจสอบการทำงานภาครัฐ และคิดว่า การที่ให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งหรือหลักคิดหนึ่งในการพัฒนาเท่านั้น ชุมชนนั้นจะไม่ได้เข้าร่วมประเมินผลโครงการแต่อย่างใด ซึ่งมักเป็นเรื่องที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้กระทำโดยทั้งสิ้น

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

2.2.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge)

Bloom et.al. (1971 : 271) กล่าวถึงความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับกระตือรือร้นเฉพาะเรื่องหรือเรื่องต่างๆ ไป กระทั่งถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973 : 325) ให้ความหมายของ ความรู้ ว่าเป็นข้อเท็จจริง (Fact) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์ และข้อมูลต่างๆ ที่บุคคลได้รับ โดยเก็บรวบรวมและสะสมไว้ และความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับจากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ และนำความรู้เก็บสะสมไว้

Wikstrom and Norman (1994 : 9) ได้อธิบายความหมายของความรู้ตาม Modern American Dictionary ว่า ความรู้ คือ

- 1) ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พร้อมด้วยข้อเท็จจริง ความเป็นจริงหรือหลักการต่างๆ
- 2) เป็นสิ่งที่ถูกรับรู้หรืออาจจะถูกรับรู้ และ
- 3) การตระหนักรู้

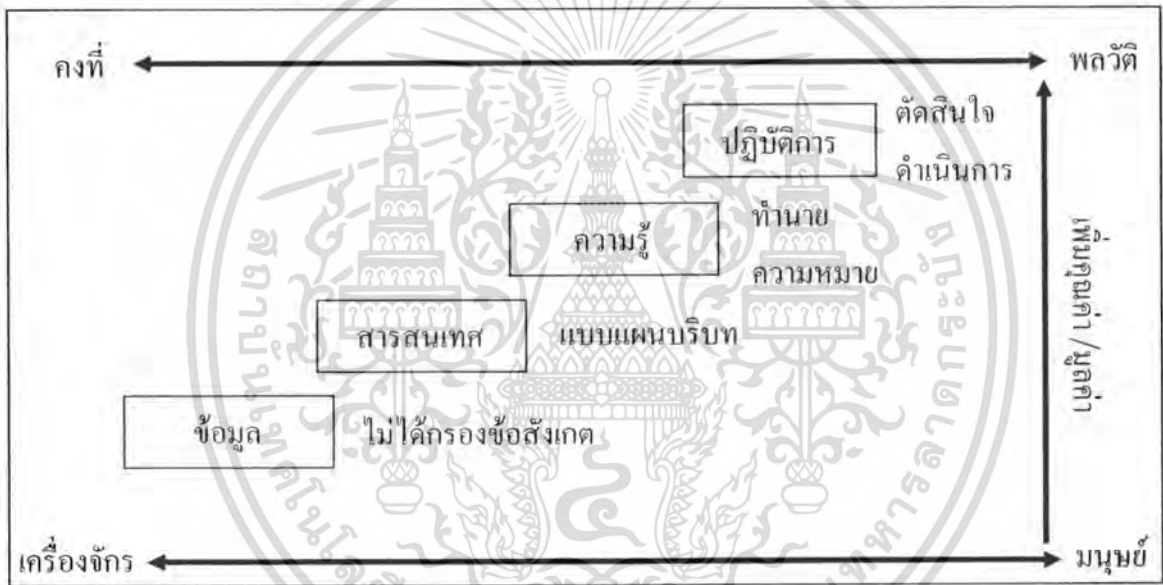
พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547: 20) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้หมายถึง ส่วนผสมของกรอบประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศ ที่เป็นสภาพแวดล้อมและกรอบการทำงานสำหรับการประเมินและรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ พานิช (2548 : 5-6) ได้กล่าวว่า ความรู้ นั้น มีหลายนัยและหลายมิติคือ

- 1) ความรู้ คือสิ่งที่นำไปใช้จะไม่หมด หรือสึกหรือ แต่จะยิ่งออกเงยหรือออกงามขึ้น
- 2) ความรู้คือสารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
- 3) ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้
- 4) ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้น โดยความต้องการ

ซึ่งในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (Information) ตามบริบท ซึ่งสารสนเทศก็ได้มาจากการประมวลข้อมูล (Data) ดังนั้นความรู้จะไม่มีประโยชน์เลย ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ ดังภาพที่ 2.3



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

ที่มา : วิจารณ์ พานิช(2548 : 5)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 แหล่งที่มาของความรู้

จิตรภา วสุวานิช (อ้างใน สุวัสสา สวัสดิมงคล. 2552 : 22) กล่าวถึงแหล่งที่มาของความรู้สามารถ แบ่งออกได้เป็น 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) เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันและรู้สึกรู้ว่าด้วยตนเอง ที่ไม่รู้ว่าจะได้มาได้อย่างไร รู้แต่ว่าได้ค้นพบสิ่งที่เรากำลังค้นหาอยู่ เป็นความรู้ที่ทดสอบได้ด้วยการพิจารณาเหตุผล

4) ความรู้ที่ได้จากการคิดหาเหตุผล (Rational Knowledge) เป็นความรู้ที่แสดงความเป็นจริงอยู่ในตนเอง ปัจจัยที่ทำให้การคิดเหตุผลไม่ถูกต้อง คือ ความลำเอียง ความสนใจและความชอบ

5) ความรู้ที่ได้จากประสาทสัมผัส (Empirical Knowledge) ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การได้จับต้อง การสัมผัส

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 (รู้ว่าทำไม /รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งเชิงเหตุผลที่สลับซับซ้อนขึ้น ภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ต่างๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาได้บนพื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาและการอภิปรายร่วมกับผู้อื่น

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

ดังนั้นในการจัดการความรู้ องค์การต้องคำนึงถึงระดับของความรู้เพื่อก่อให้เกิดการบรรลุผลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 โครงสร้างของความรู้ (Representations of Knowledge)

Piaget (1970 : 112) เสนอว่าความเติบโตทางสติปัญญาเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนจัดจำแนกจำพวกทางด้านความคิด หรือโครงสร้างความรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยมโนคติเกี่ยวกับสิ่งของและเหตุการณ์ที่มีคุณลักษณะทั่วไปหรือคุณลักษณะเฉพาะบางประการร่วมกัน เมื่อคนเรามีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือสิ่งที่เราไม่คุ้นเคย จะเกิดการเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้จัดจำพวกไว้แล้ว ถ้ามีลักษณะผสมกลมกลืนกัน ก็จะเพิ่มความรู้ใหม่เข้ากับโครงสร้างที่มีอยู่เดิม (Assimilation) แต่ถ้าข้อมูลใหม่นั้นไม่อยู่ในลักษณะความรู้ที่มีอยู่แล้ว ก็จะเกิดการปรับความรู้ด้วยการสร้างโครงสร้างความรู้ขึ้นใหม่ หรือเปลี่ยน โครงสร้างความรู้เก่าด้วยความรู้ใหม่ (Accommodation) โดยวิธีการนี้ โครงสร้างความรู้ที่จัดตั้งขึ้นจะมีลักษณะซับซ้อนมากขึ้น

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

อักรชาติ ดิณสุวานนท์ (อ้างใน สุวัสสา สวัสดิมงคล, 2552: 25) ได้เสนอแนวความคิดว่า ความรู้ของคนด้านความจำและความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ตามแนวคิดของ Bloom et.al นั้น ประกอบด้วยความรู้ตามชั้นต่างๆ 6 ชั้นคือ ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ลำดับขั้นของความรู้ด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ Bloom et.al.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ที่มา : อักรชาติ ดิณสุวานนท์ (อ้างใน สุวัสสา สวัสดิมงคล, 2552: 26)
 ไม่วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบี่ยงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ความรู้หรือความจำ หมายถึง ความสามารถในการจำหรือรู้สึกได้ แต่ไม่ใช้การใช้ความเข้าใจไปตีความหมายในเรื่องนั้นๆ แบ่งเป็น ความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่องซึ่งเป็นข้อเท็จจริงวิธีดำเนินงาน แนวคิด ทฤษฎี โครงสร้างและหลักการ

2) ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ได้ทั้งในด้านภาษา รหัส สัญลักษณ์ทั้งรูปธรรมและนามธรรม แบ่งเป็น การแปลความหมาย การตีความหมาย

3) การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถนำเอาสิ่งที่ได้ประสบมา เช่น แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์หรือนำไปใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่างๆ ได้

4) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวออกเป็น ส่วนประกอบย่อยเพื่อความสัมพันธ์ และหลักการหรือทฤษฎีเพื่อให้เข้าใจเรื่องราวต่างๆ

5) การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำเอาเรื่องราวหรือส่วนประกอบย่อยมาเป็นเรื่องราวเดียวกัน โดยมีการคิดเปลี่ยนแปลงริเริ่มสร้างสรรค์ปรับปรุงของเก่าให้มีคุณค่าขึ้น

6) การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยหรือตีราคาอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นการตัดสินใจว่าอะไรดี ไม่ดีอย่างไร ใช้หลักเกณฑ์ที่เชื่อถือได้โดยอาศัยข้อเท็จจริงภายในและภายนอก

2.2.5 การวัดความรู้

ชวาล แพร์ติกูล (อ้างใน วรพจน์ พรหมสัจยพรด. 2541: 19) กล่าวว่า การวัดความรู้คือ การวัดสมรรถภาพสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์ หรือที่เคยรู้เห็นและทำมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ความจำสามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลายลักษณะ ซึ่งแตกต่างกันไปตามชนิดความรู้ความจำนั้น ๆ

2.2.6 วิธีการวัดความรู้

ยักรชาติ ติมสุตานนท์ (อ้างใน สุวิสา สวัสดิมงคล. 2552: 27) ได้รวบรวมแนวความคิด โครงสร้างของความรู้ 6 ชั้น จากขั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังขั้นตอนที่ซับซ้อนมากขึ้นของ Bloom et.al.(1971) สามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในแต่ละชั้น ดังนี้

1) วิธีการวัดระดับของความรู้หรือความจำเป็น การวัดความสามารถขั้นต่ำสุดการตามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่

1.1) ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง

1.2) ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการ

1.3) ข้อคำถามวัดความรู้รวบยอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) วิธีวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำแต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำ เป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากคำราหรือสิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่

- 2.1) ข้อคำถามวัดความสามารถในการแปลความ
- 2.2) ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ
- 2.3) ข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

3) วิธีการวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4) วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียด ของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่

- 4.1) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ
- 4.2) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์
- 4.3) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

5) วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวม และผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐาน ของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้ได้แก่

- 5.1) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ข้อความ
- 5.2) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงาน
- 5.3) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6) วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่า หรือตีราคาเกี่ยวกับ เรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่าดี-เลว เหมาะ-ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้ในการวัดระดับนี้ ได้แก่

- 6.1) ข้อคำถามวัดการประเมิน โดยเกณฑ์ภายใน
- 6.2) ข้อคำถามวัดการประเมิน โดยเกณฑ์ภายนอก

การวัดความรู้ทั้ง 6 ชั้นนี้ สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหา ระดับสูงจะได้ดังภาพที่ 2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผล (Evaluation)	6. ประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงจาก ภายนอกประเมินผลโดยอาศัยข้อเท็จจริง ภายใน
การสังเคราะห์ (Synthesis)	5. การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ - สังเคราะห์แผนงาน - สังเคราะห์ข้อความ
การวิเคราะห์ (Analysis)	4. วิเคราะห์หลักการ - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ - วิเคราะห์ความสำคัญ
การนำไปใช้ (Application)	3. การนำไปใช้
ความเข้าใจ (Comprehension)	1. ขยายความ - ตีความ - แปลความ
ความรู้ความจำ (Knowledge)	2. จำความรู้รวบยอด - จำวิธีดำเนินการ - จำเนื้อเรื่อง

ภาพที่ 2.5 การวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของ Bloom et.al.

ที่มา : อัครชาติ ตินสุวานนท์ (อ้างใน สุวีสตา สวัสดิมงคล. 2552 : 29)

2.2.7 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

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

- 1) แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้าผู้สอบถามมีจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลาถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้
- 2) แบบเขียนตอบ (Paper Pencil Test) เป็นการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัดแบ่งได้ 2 แบบ คือ

2.1) แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวม
เรียบเรียงคำพูดของตนเอง แสดงเจตคติ และความรู้สึก ความคิด โดยอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดให้เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2.2) แบบจำกัดคำตอบ (Fix-Response Type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อเสนอแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

- (1) แบบถูกผิด
- (2) แบบเติมคำ
- (3) แบบจับคู่
- (4) แบบเลือกตอบ

3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ

2.2.8 ความเข้าใจ (Comprehension)

ประกาศเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 16) ให้ความหมายของคำว่าความเข้าใจ (Comprehension) เป็นขั้น- ตอนต่อจากความรู้ (Knowledge) ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะที่สูงขึ้นจนถึงระดับการสื่อความหมาย ซึ่งมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารต่างๆ แล้วความเข้าใจนี้อาจจะแสดงออกในรูปของทักษะ หรือความสามารถต่อไปนี้

1) การแปล (Translation) หมายความว่า ความสามารถเขียน บรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น โดยใช้คำพูดของตนเอง ซึ่งออกมาในรูปแบบที่แตกต่างจากเดิม หรือออกมาในภาษาอื่น แต่ความหมายยังเหมือนเดิม

2) การให้ความหมาย (Interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งต่างๆ หรือข่าวสารต่างๆ ซึ่งออกมาในรูปของความคิดเห็นข้อสรุปตามที่บุคคลนั้นเข้าใจ

สรุปได้ว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความจำ ไปคัดแปลง ปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย แยกแยะ จัดลำดับ หรือเปรียบเทียบข้อเท็จจริงต่างๆ ได้

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาเป็นตัวแปรต้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 การสื่อสาร

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

1) การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง (Downward Communication) เป็นลักษณะการ

ติดต่อสื่อสารที่เป็นไปตามสายการบังคับบัญชาจากบนลงล่าง เช่น นโยบาย คำสั่ง ทំเตือน เป็นต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

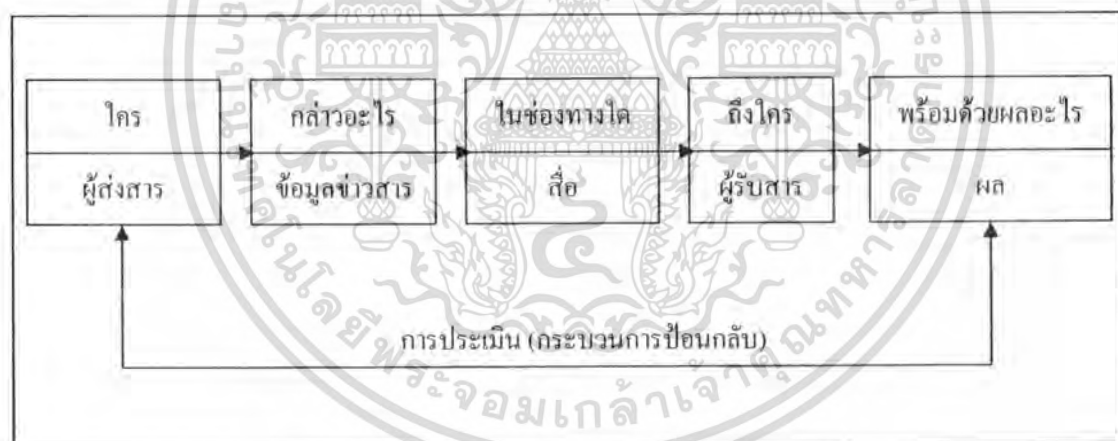
2) การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน (Upward Communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นไปตามสายการบังคับบัญชา มีการย้อนกลับของข้อมูลข่าวสารจากล่างขึ้นบน

3) การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (Horizontal Communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสารในระดับเดียวกันในองค์กร

4) การติดต่อสื่อสารแบบทแยงมุม (Diagonal Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารข้ามแผนก

มานิตย์ นวลละออ (2543 : 55) ได้สรุปความหมายการสื่อสารของ Pye และ Deutsch ไว้ว่า การสื่อสารเป็นโยงใยสังคมของมนุษย์ ถ้าสังคมเป็นร่างกายของคน การสื่อสารก็เหมือนโครงกระดูกหรืออาจเปรียบเทียบได้ว่าการสื่อสารเป็นเส้นใยประสาท ซึ่งสามารถเกี่ยวข้องกับทุกแง่มุมของชีวิตของ

บุคคลที่อยู่ในสังคม เพราะในสังคมจะมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญและการสื่อสารเป็นหัวใจสำคัญของการติดต่อสัมพันธ์กับมนุษย์นั่นเอง กระบวนการสื่อสารนั้น ประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 ประการ คือ ผู้ส่งสาร (Sender) ช่องทางหรือสื่อ (Channel) และ ผู้รับสาร (Receiver)



ภาพที่ 2.6 ตัวแบบการสื่อสารในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ที่มา: มานิตย์ นวลละออ (2543 : 64)

จากตัวแบบข้างต้น สามารถอธิบายกระบวนการสื่อสารเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวอะไร หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร (Information) หรือสาร (Message) หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่กระตุ้นความหมายให้กับผู้รับเป็นสาระเรื่องราวที่ส่งออกไป จากผู้สื่อสารถึงผู้รับสาร อาจเป็นความคิดหรือเรื่องราวใดๆ ที่ส่งผ่านไปตามสื่อได้ สารอาจจะเป็น ข้อความ คำพูด รูปภาพ หรือ กิริยาท่าทางก็ได้ องค์ประกอบของสารประกอบไปด้วย สัญลักษณ์ของสาร เนื้อหาของสารและการกระทำข่าวสาร แต่โดยทั่วไปมักหมายถึงเนื้อหาของสาร หมายถึงข้อความที่ผู้ส่งสาร ใช้สื่อความหมายตามที่ต้องการ

ในช่องทางใด หมายถึง การผ่านของสาร (Channel) หรือสื่อ (Media) หมายถึง ตัวการที่จะนำสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ ได้แก่ บุคคล กลุ่มสื่อมวลชน เป็นต้น

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

พร้อมด้วยผลอะไร หมายถึง ผลอันเกิดจากความตั้งใจในการสื่อสาร หมายถึงว่า กระบวนการในการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น ได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในความคิด ความเชื่อ หรือทัศนคติของผู้รับสารอย่างไรบ้าง เกิดประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลหรือไม่

การประเมินผลของการสื่อสาร หมายถึง กระบวนการป้อนกลับ (Feedback) องค์ประกอบนี้ในบางครั้งอาจมีหรือไม่มีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบของการสื่อสารแต่ละประเภท กระบวนการป้อนกลับประกอบด้วย สารที่ผู้ได้รับแสดงออก เพื่อให้ผู้ส่งทราบถึงผลของสารที่ผู้ส่งได้ส่งไปให้ผู้รับสำหรับการสื่อสารระหว่างบุคคลกระบวนการการป้อนกลับจะมีในทันที แต่ถ้าเป็นการสื่อสารโดยผ่านทางสื่อมวลชนกระบวนการป้อนกลับจะมีได้ช้ากว่า กระบวนการป้อนกลับเป็นผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้รับสาร นอกจากนั้นยังเป็นสิ่งที่แสดงว่า การสื่อสารนั้นเกิดผลหรือไม่ และประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ซึ่งถือได้ว่า เป็นการประเมินผลสำเร็จของการสื่อสารว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่

2.3.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540 (2540 : 2) ได้ให้ความหมายข้อมูลข่าวสารว่า สิ่งที่สื่อความหมายให้รู้เรื่องราว ข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใดๆ ไม่ว่าจะการสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั่นเอง หรือโดยผ่านวิธีการใดๆ และไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงาน หนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพ หรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งที่สร้างความเข้าใจอันดี และยังเป็นการเผยแพร่ข่าวสารระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน หรือหน่วยงานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนความหมายที่นักวิชาการให้ไว้ ดังนี้

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

วิมลพรรณ ตั้งจิตเพิ่มความดี (2543 : 3) ได้สรุปความหมายที่ Cutlip และ Center ได้ให้ไว้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นความพยายาม ที่มีการวางแผนในอันที่จะมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของประชาชน โดยให้ยอมรับการดำเนินธุรกิจของสถาบันและเป็นการสื่อสารสองทางจากความหมายที่หลากหลายของผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ สามารถสรุปได้ว่า การประชาสัมพันธ์คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเผยแพร่ข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความร่วมมือ สนับสนุนในการทำกิจกรรมของหน่วยงานให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมาย

2.3.4 ลักษณะและหลักการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทัศนคติ และความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานกับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย งานประชาสัมพันธ์จึงมีลักษณะ ดังนี้

ลักษณะ สตะเวทิน (2542 : 14) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ ดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารสองทาง คือ เป็นการเผยแพร่ข่าวสารและความคิดเห็นจากองค์กรไปสู่ประชาชน และรับฟังความคิดเห็นและประชมติจากประชาชนที่สะท้อนกลับมาเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานให้เกิดความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย คือ ทั้งองค์กรและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์

2) การประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ โดยตั้งอยู่บนหลักของความจริง เพื่อมุ่งให้เกิดความเชื่อถือและปฏิบัติตามโดยสมัครใจ

3) การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หวังผลระยะยาวเพื่อให้ประชาชนเกิดความศรัทธาและความไว้วางใจแก่องค์กรตลอดไป ซึ่งจะทำให้องค์กรดำเนินอยู่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การประชาสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนก่อนการดำเนินงาน และมีการประเมินผลหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ เหล่านั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเป้าหมายไว้

2.3.5 สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์

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

นอกจากนี้สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์มีอยู่หลายชนิด แต่ที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่

- 1) คำพูด
- 2) สิ่งพิมพ์
- 3) ภาพโฆษณา
- 4) ภาพยนตร์
- 5) วิทยุกระจายเสียง
- 6) โทรทัศน์
- 7) นิตรรศการ

เสรี วงศ์มณฑา (2542 : 283) ได้แบ่งสื่อออกเป็นหลักง่ายๆ คือ

- 1) สื่อซื้อ (Paid Media) เป็นสื่อที่จะต้องเสียเงินซื้อซึ่งสื่อที่ต้องซื้อนั้น ควรใช้หลักการซื้อเหมือนซื้อสื่อโฆษณา
- 2) สื่อผลิต (Produced Media) หมายถึงสื่อที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้แจกและเผยแพร่ ได้แก่ การทำสารคดีวิดีโอ รายงานประจำปี แผ่นพับ การทำสมุดเล่มเล็ก การจัดทำหนังสือที่อธิบายรายละเอียดของบริษัท
- 3) สื่อที่ได้เปล่า (Free Media) เกิดขึ้นจากการที่กระทำการใดๆ ในองค์กร เพื่อที่จะให้มีค่าควรแก่การเป็นข่าว จึงจะทำให้มีผู้ที่ยินดีจะนำเรื่องราวไปเผยแพร่ ได้แก่ การเผยแพร่รูปภาพ การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การสัมภาษณ์ผู้บริหารองค์กร
- 4) สื่อกิจกรรม (Event Media) เป็นการประชาสัมพันธ์โดยการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจัดประกวด การจัดการแข่งขัน การจัดวันให้รางวัลพนักงาน เป็นต้น
- 5) สื่อบุคคล (Interpersonal Media) เป็นการประชาสัมพันธ์โดยใช้บุคคลเป็นสื่อ ได้แก่ การจ้างโฆษกประจำองค์กร การประชุม

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเรื่องการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารมาเป็นตัวแปรต้น ทั้งนี้เป็น

การเน้นการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ภายในบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ที่เราต้องการให้กลุ่มเป้าหมายหรือพนักงานทราบ ซึ่งหากพนักงานได้มีความรู้ความเข้าใจ อย่างถูกต้องแล้ว ความเข้าใจผิดและความไม่รู้ไม่เข้าใจต่างๆ คงจะหมดไป

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงกระบวนการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพนักงานรับรู้และเข้าใจต่อเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว จะเป็นสิ่งที่สามารถช่วยในการตัดสินใจของพนักงาน ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ดังนั้นแนวคิดการรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะสามารถทำให้ได้ทราบข้อมูลข่าวสาร นำไปสู่ความคิดใคร่ครวญอย่างถูกต้องและทราบถึงประโยชน์ของการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.4.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

ญานิสรา ถนอมบุญ(2547:22) กล่าวว่า ความหมายของคำว่า “สิ่งแวดล้อม” นั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากจะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงกรอบหรือขอบเขตแห่งปัญหาสิ่งแวดล้อมว่า ได้ครอบคลุมไปในเรื่องอะไรที่เป็นสิ่งแวดล้อมบ้าง

คำว่า สิ่งแวดล้อม มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Environment ซึ่งแปลว่า สิ่งที่อยู่โดยรอบหรือการปะปนกันของสภาพภายนอกและภายในที่มีผลกระทบต่อชีวิตทั่ว ๆ ไป ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ฯลฯ และมีใช้เพียงสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น หากแต่รวมถึงวัฒนธรรมและความเชื่อค่านิยมที่มีความผูกพันต่อความรู้สึกนึกคิด และกิจกรรมของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย ที่เรียกว่าสิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมด้วย ดังนั้น สิ่งแวดล้อมของมนุษย์จึงต้องรวมถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมเข้าไว้ด้วยและจะแยกว่าอะไรมีความสำคัญกว่ากันนั้นคงไม่ได้ เพราะสิ่งแวดล้อมทางกายภาพนั้นมีผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางสังคมนั้นมีผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์ทางจิตใจ เรื่องทางกายกับจิตใจนั้น มีความเกี่ยวพันกันอย่างแยกไม่ออก

สำหรับประเทศไทยได้บัญญัติความหมายของ “สิ่งแวดล้อม” ไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จไว้ในมาตรา 4 คือ

“สิ่งแวดล้อม หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งทีมนุษย์ได้ทำขึ้น” เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของ “สิ่งแวดล้อม” ตามมาตรา 4 นี้ อาจแยกประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Nature Environment) หมายความว่า สิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) หมายความว่า สิ่งประดิษฐ์และสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นชีวภาพ เช่น การผสมพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ ให้เป็นพันธุ์ใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากพันธุ์เดิมสำหรับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาตินั้น ย่อมมีการเสื่อมสลายไปตามธรรมชาติเช่นกัน และย่อมมีการเกิดขึ้นใหม่ทดแทนในลักษณะเป็นวงจรชีวิตตามธรรมชาติของมัน ซึ่งหากเป็นเช่นนี้แล้ว ย่อมไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมใด ๆ ขึ้นมา แต่เมื่อใดก็ตามที่มนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ เข้าไปทำลาย ก็จะกลายมาเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการสูญสิ้นหมดไป ซึ่งจะเป็นที่มาของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะต้องใช้มาตรการต่าง ๆ เข้าไปควบคุม ป้องกัน แก้ไข และเยียวยา ในทำนองเดียวกัน ถ้าเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมา หากไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ ก็จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมแล้ว เป็นที่แน่ชัดว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแน่นอน ยกตัวอย่างเช่น อาคารที่ใช้กระจกทั้งหลัง มีความสวยงามทางสถาปัตยกรรม แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้เกิดความร้อนมากขึ้น ทำให้ต้องใช้พลังงานสูงในการทำความเย็นภายในอาคาร เป็นต้น

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

สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็นลักษณะกว้าง ๆ ได้ 2 ส่วนคือ

- 1) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากร
- 2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ศิลปกรรม

สุเทพ ธีรศาสตร์ (2544 : 1) ให้ความหมายของ “สิ่งแวดล้อม” หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น นับตั้งแต่คน สัตว์ ดิน น้ำ ดันไม้ ภูเขา ตลอดจนอาคารบ้านเรือน ถนนหนทาง สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ รวมถึงทั้งขนบธรรมเนียมด้วย

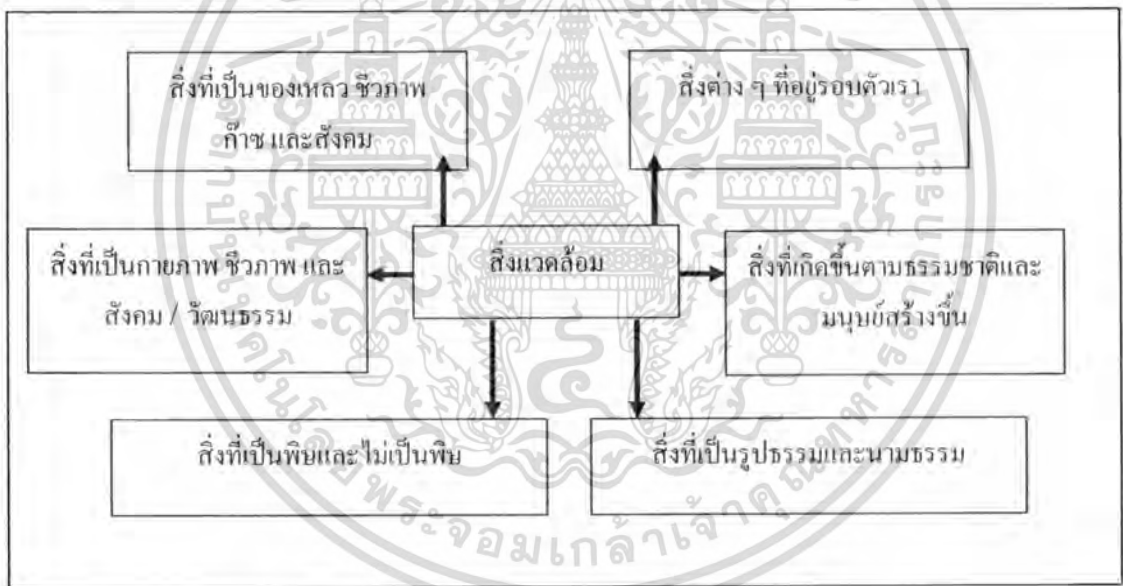
ราตรี ภารา (2540 : 9) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นรากศัพท์เดิมจากภาษาฝรั่งเศสโดย environ แปลว่า “around” ฉะนั้น environment จึงหมายถึง totality of man's surroundings ในภาษาไทยหมายถึง ทุกสิ่ง ทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งทีมนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึง “สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษม จันทรแก้ว (2541 : 35) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม ว่าหมายถึงสรรพสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ มนุษย์สร้างขึ้นให้ประโยชน์และโทษ เห็นและไม่เห็น ด้วยตาเปล่า เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งเป็นพืชและไม่เป็นพืช

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

เกษม จันทรแก้ว (2545 : 2-3) ได้ให้คำนิยามและความหมายของสิ่งแวดล้อมไปในเชิงของรูปธรรมมากขึ้น กล่าวคือ สิ่งของ วัตถุ สารประกอบ และกลุ่มสรรพสิ่งที่มีชีวิต ไม่มีชีวิตเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์สร้างขึ้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เศรษฐกิจ สังคม และ/หรือ สัมผัสด้วยอาการทั้งห้า คือ รส กลิ่น สี เสียง ได้ และสัมผัสได้ ซึ่งจะเห็น ได้ชัดเจนมากขึ้น ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

ที่มา: เกษม จันทรแก้ว (2545 : 3)

2.4.2 ความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อม

สำหรับในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้มีนักวิชาการให้ความหมายแตกต่างกันออกไปดังต่อไปนี้

เกษม จันทรแก้ว (2540 : 472-473) ได้ทำการศึกษาแนวคิดของ Dassmann , Chunkao , Gopal , Watt และ Moran et al. และได้สรุปความหมายของการจัดการสิ่งแวดล้อมว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นอันหนึ่งอันใดจากข้อความต่อไปนี้

เอกสารแนบเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับโครงการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นคำที่เหมือนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่ต่างกันที่ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น เป็นเหมือนทฤษฎีและหลักการไม่ได้มีแผนงานปฏิบัติ ส่วนคำว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นคำที่มีความหมายเชิงปฏิบัติได้

2) การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึง ต้องมีกลไกสิ่งแวดล้อม ควบคุมและมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างมีแบบแผน กล่าวคือ ต้องมีจุดเริ่มต้นและลงท้ายที่มีกลไก ควบคุมด้วยเหตุดังนี้ การจัดการสิ่งแวดล้อมจึงสามารถยอมรับได้ในการปฏิบัติและเป็นไปตาม หลักการทางวิทยาศาสตร์ทุกประการ

3) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นเสมือนแผนงานในการดำเนินการทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งการกำหนดแผนงานนี้จะต้องครอบคลุมนโยบาย มาตรการ แผนงาน และโครงการ หรือ แผนปฏิบัติ(Action plan) ที่มีขั้นตอนและกลไกควบคุมให้แผนงานดำเนินไปได้

4) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใน ระบบสิ่งแวดล้อม โดยต้องยึดหลักและวิธีการอนุรักษ์วิทยา ซึ่งผู้ใช้ต้องตระหนักดีว่าต้องมี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับมวลมนุษยชาติตลอดไป ทั้งปริมาณที่เพียงพอ คุณภาพ เป็นไปตามความต้องการและเวลาที่ต้องการมิให้ได้ นอกจากนี้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ต้องไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็ ยอมให้เกิดให้น้อยที่สุด หรือเกิดได้ตามความสามารถของธรรมชาติที่จะช่วยตัวเองได้เท่านั้น ถ้า เกินกว่านี้แล้วก็จะเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขั้นแผนการปฏิบัติหรือถือหาวิธีการอนุรักษ์มาประยุกต์ใช้ กล่าวคือ มีแผนการ ใช้และดำเนินการต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างที่กำหนดไว้ อย่างมีขั้นตอนและมี กลไกควบคุม

5) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางหนึ่งของนิเวศพัฒนาปฏิบัติ หรือพัฒนา แบบยั่งยืนกล่าวคือ การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นหลักการที่เปิดโอกาสให้มีการใช้ทรัพยากรได้ แต่ ต้องไม่ให้คุณค่าทางนิเวศวิทยาสูญเสียไป หมายถึงว่า การนำทรัพยากรมาใช้นั้นต้องอยู่ในวิสัยที่ ธรรมชาติจะช่วยธรรมชาติให้ฟื้นฟูตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าเกินความสามารถของ ธรรมชาติแล้ว ปัญหาของเสียมีมากเกินไปจนกลายเป็นมลพิษสิ่งแวดล้อมก็จะมีมากตามมาอย่าง หลีกเลี่ยงไม่ได้

6) การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นทั้งหลักการและแผนปฏิบัติให้ผู้บริหาร ใช้ ดำเนินงานตั้งแต่เริ่ม โครงการและดำเนิน โครงการ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมมีกลไก ที่กำกับ

7) กระบวนการ และแผนงานการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม นักบริหารสามารถจะ ทราบแนวความคิดและแนวดำเนินงานอย่างมีขั้นตอนดังกล่าวก่อน จึงนำไปตัดสินใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราตรี ภาธา (2540 : 205) กล่าวว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management) ในความหมายของนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็คือ การดำเนินงานเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อจะได้มีทรัพยากรใช้ตลอดไป หรือการกำหนดกิจกรรมในการนำทรัพยากรมาใช้

สรุปได้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันมิให้กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์สร้างปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยพยายามที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นรูปแบบของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งการจัดการสิ่งแวดล้อม มีแนวทางและรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

2.4.3 ประเภทของสิ่งแวดล้อม

สัมฤทธิ์ ทองศรี (2540 : 4) ได้แบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1) สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ (Natural Environment) หมายถึงสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามขบวนการทางธรรมชาติ บางชนิดบางอย่างใช้เวลาเพียงน้อยนิด แต่บางชนิดอาจใช้เวลานานนับล้านปีเช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ถ่านหิน น้ำมัน ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอาจจะแบ่งได้เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biotic Environment) ได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช รวมทั้งสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ๆ พวกเซลล์เดียว และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ น้ำมัน เป็นต้น

2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการสร้างหรือกระทำจากความคิดของมนุษย์ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบาย ได้แก่ อาคาร บ้านเรือน ถนนหนทาง รถยนต์ สิ่งอำนวยความสะดวกนานาชนิด รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มนุษย์ร่วมกันสร้างขึ้นมา ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา เป็นต้น

เกษม จันทร์แก้ว (2541 : 3-5) ได้จำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) สิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (Natural Environment) หมายถึง สิ่งใดก็ได้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเช่น ดิน น้ำ แร่ ป่าไม้ สัตว์ มนุษย์ และสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1) สิ่งมีชีวิต (Biotic Environment) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ มีลักษณะและสมบัติ เฉพาะตัวของสิ่งมีชีวิตและกรรมพันธุ์ของสิ่งเหล่านั้น เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) สิ่งที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติที่ไม่มีชีวิต อาจ เห็นหรือไม่สามารถเห็นได้ อาจอยู่ในรูปของการรวมกลุ่มของตัวมันเอง หรือกระจายอยู่กับสิ่งแวดล้อมอื่นก็ได้ เช่น ดิน น้ำ ก๊าซ อากาศ เสียง เป็นต้น

2) สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) อาจจะเป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ เช่น เมือง บ้าน ถนน สะพาน เครื่องบิน วัตถุมีพิษ เป็นต้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประการใหญ่ๆ คือ

2.1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) เป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นที่สามารถมองเห็นได้ โดยที่สิ่งที่ถูกสร้างนั้นไม่มีโอกาสกำหนดสถานที่อยู่ของคนได้ อีกทั้งเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำตนเองให้อยู่ในภาวะแวดล้อมตามที่ต้องการได้ เช่น บ้านเรือน ถนน สะพาน รถยนต์ เครื่องบิน เป็นต้น

2.2) สิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือนามธรรมสิ่งแวดล้อม (Social Environment) หรือ (Abstract Environment) เป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ หรือเป็นการสร้างเพื่อความเป็นระเบียบของกรอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ เป็นต้น

2.4.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและสาเหตุ

2.4.4.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ราตรี รากา (2540 : 14) กล่าวว่า ด้วยเหตุที่มนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่สุดในการทำลายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากความเห็นแก่ตัวและความมั่งงายของมนุษย์นั่นเอง จึงทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เห็นเด่นชัด 2 ประการคือ

1) ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ (Resources Depletion) เนื่องจากมีการใช้กันอย่างไม่ประหยัดและอย่างไม่รู้คุณค่า ทั้งทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ฯลฯ

2) ภาวะมลพิษ (Pollution) เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ ฯลฯ รวมไปถึงมลพิษทางสังคม

เกษม จันทร์แก้ว (2541 : 537-538) กล่าวว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันทั้งระดับท้องถิ่นระดับจังหวัด ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับทวีป และระดับโลก มีความคล้ายคลึงกันมาก นอกจากความรุนแรงของแต่ละปัญหาเท่านั้นที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งปัญหาเหล่านั้นสามารถแบ่งได้เป็น 10 ประเภท ดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มของประชากร
- 2) การลดลงของพื้นที่ป่าไม้
- 3) การสูญพันธุ์ของสัตว์ป่า
- 4) การขาดแคลนน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การเสื่อมโทรมและพังทลายของดิน

6) ผลที่เกิดจากเกษตรกรรม เช่น สารพิษตกค้างในผลผลิต ในดินและแหล่งน้ำ

7) เมืองและชุมชนที่ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจนจนก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม

สลิ้ม ขยะ การจราจร น้ำเสีย อากาศเสีย

8) สาธารณสุข/อนามัย เช่น การแพร่กระจายของเชื้อโรคในอากาศทำให้

เป็นภัยต่อชีวิต

9) การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม

10) ภาวะโลกร้อน (Greenhouse Effects) ที่มีผลต่อดินฟ้าอากาศ และการ

ผลิตอาหารในอนาคต

2.4.4.2 ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

สัมฤทธิ์ ทองศรี (2540 : 7-8) กล่าวว่า วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและสิ่งแวดล้อม มีผลต่อมนุษย์ที่ต้องใช้ทรัพยากรเหล่านั้น ซึ่งจะต้องใช้เวลาและทุนในการแก้ไขปัญหาที่กระทบเหล่านี้เป็นจำนวนมาก หากไม่มีการจัดการและใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังหรือใช้ทรัพยากรตามหลักการอนุรักษ์ มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและภัยธรรมชาติคุกคาม

เมื่อทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้อย่างผิดหลักการอนุรักษ์ การทดแทนไม่พอเหมาะกับการใช้การแย่งชิงทรัพยากรมีมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรย่อยหรืออย่างรวดเร็ว ผลกระทบที่ตามมาคือภัยธรรมชาติคุกคาม เช่น การทำลายทรัพยากรป่าไม้มากเกินไป ทำให้ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และมีน้ำท่วมในฤดูฝน และจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ

2) มลพิษสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ความต้องการเพิ่มผลผลิตเพื่อการค้า การใช้เครื่องจักรแทนเทคโนโลยีชาวบ้าน ทำให้เกิดมลพิษที่ตามมาไม่ว่าจะเป็นของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จากการใช้สารเคมีในการเกษตร ทำให้เกิดมลพิษต่างๆ เช่น มลพิษน้ำ มลพิษอากาศ มลพิษดิน มลพิษเสียง เป็นต้น

3) ปัญหาทางด้านสังคมเศรษฐกิจและการเมือง

เมื่อสังคมเกษตรเปลี่ยนเป็นสังคมอุตสาหกรรม ทำให้ประชาชนทิ้งถิ่นมาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ตามเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ และปริมณฑล ทำให้เกิดปัญหาการย้ายถิ่น แหล่งชุมชนแออัด ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ล้วนแล้วแต่เป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น การแก่งแย่งอาหาร ที่อยู่อาศัย มักเกิดขึ้นในเมืองใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.3 สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 18) ได้กล่าวว่า สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมมี 2 ประการ คือ

1) การเพิ่มของประชากร โดยเฉลี่ยทั่วโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีการรณรงค์เรื่องการวางแผนครอบครัว แต่การเพิ่มของประชากรยังอยู่ในอัตราที่เร็ว เมื่อประชากรมากขึ้น การบริโภคก็เพิ่มมากขึ้น อาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน จึงมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้น

2) การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความเจริญทางเศรษฐกิจทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย ขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็ช่วยส่งเสริมให้วิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายและมากขึ้น

เกษม จันทร์แก้ว (2541 : 539) กล่าวว่า สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจาก

1) การใช้ทรัพยากรมากเกินไปจนความสามารถต่อการปรับตัวของระบบสิ่งแวดล้อม 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

2.4.5 สิ่งแวดล้อมกับโรงงานอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศของเราส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่

ควบคุมกันไม่

เอกสารฉบับนี้เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราชญ์ พันธุมสินชัย(2542 : 11-12) กล่าวว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 4 ยุค คือ

- 1) ยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรม เริ่มใน พ.ศ. 2500
- 2) ยุคของการเริ่มต้นควบคุมมลพิษ เริ่มใน พ.ศ. 2510
- 3) ยุคตื่นมลพิษ เริ่มใน พ.ศ. 2520

4) ยุคตามแก้ปัญหามลพิษ เริ่มใน พ.ศ. 2530 มีโรงงานจดทะเบียนประมาณ 50,000 แห่ง ซึ่งปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำลำคลอง และอากาศจนเกิดวิกฤตสิ่งแวดล้อมขึ้นในประเทศ มีการประกาศใช้แผนพัฒนาฉบับที่ 7 ซึ่งเน้นถึงการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านสิ่งแวดล้อม ใน พ.ศ. 2535 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พระราชบัญญัติวัตถุอันตรายขึ้นใหม่ ให้มีบทลงโทษผู้กระทำความผิดถึงขั้นจำคุก ปัจจุบันมีโรงงานกว่า 100,000 แห่ง และในอนาคตมีแนวโน้มจะเป็นอุตสาหกรรมที่มีสารอันตรายมากขึ้นกว่า 50% ของมูลค่าผลผลิตทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษที่ยากต่อการบำบัดเพิ่มขึ้นด้วยระบบนิเวศกับการพัฒนาอุตสาหกรรม

ระบบนิเวศน์ธรรมชาติถูกเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการพัฒนาทางอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองการอุปโภค บริโภคและการค้าระหว่างประเทศ มีการใช้สารเคมีในเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ทรัพยากร ธรรมชาติก็ถูกเปลี่ยนรูปไปเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้เริ่มมีกากของเสียและมลพิษเพิ่มขึ้น โดยมลพิษที่เกิดจากอุตสาหกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1) มลพิษน้ำ น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมมีส่วนทำให้น้ำในแม่น้ำเน่าเสียกว่า 30% โดยอีก 70% มาจากอาคารบ้านเรือนและชุมชน แม้ว่าความต้องการใช้น้ำในโรงงานอุตสาหกรรมจะมีเพียงร้อยละ 3 ของความต้องการน้ำทั้งหมด แต่น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมจะมีมลพิษเข้มข้น เมื่อถูกปล่อยลงสู่น้ำ จะทำให้เกิดปัญหาเรื่องน้ำเสีย

2) มลพิษทางอากาศ อากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงทำให้เกิดควันดำ เขม่า ก๊าซพิษ กลิ่นและฝุ่นละออง ส่งผลให้คุณภาพของอากาศเสื่อมโทรมลงไป มลพิษทางอากาศกว่า 50% มาจากโรงงานอุตสาหกรรม

3) มลพิษเสียงและการสั่นสะเทือน โดยทั่วไปแล้วมาจากการทำงานของเครื่องจักรในโรงงาน จากแรงกระแทก เสียงและการสั่นสะเทือนมีผลต่อสุขภาพอนามัยของคนงานในโรงงานและชุมชนที่อยู่ข้างเคียง

4) มลพิษจากกากของเสีย กากของเสียได้แก่ของเสียที่เป็นของแข็งซึ่งรวมถึงขยะมูลฝอย ซากพืช ซากสัตว์ เศษไม้ เศษเหล็ก ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งเศษอาหารซึ่งมาจากกระบวนการผลิตและจากคนงานในโรงงาน

5) มลพิษจากของเสียอันตราย ได้แก่ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เจือปนด้วยของเสียที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการตายหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และไม่อาจรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อม สารนี้อาจเป็นส่วนของวัตถุคิบัที่ใช้ในกระบวนการผลิตหรือเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตก็ได้ เมื่อไม่มีการจัดเก็บ ขนส่งหรือกำจัดที่ถูกต้องแล้ว ก็จะเป็นอันตรายต่อคนงานและชุมชนข้างโรงงานได้ง่าย

ซึ่งปัญหามลพิษที่เกิดจากอุตสาหกรรมนี้ ได้ถูกควบคุมโดยกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2.4.6 หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

เกษม จันทร์แก้ว (2541: 14) กล่าวว่า กระบวนการในการจัดการสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

หลักการที่ 1 การวางแผนการใช้ที่ดิน และ/หรือ การแบ่งเขตกลุ่มทรัพยากรภายในระบบสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก พื้นดินผิวโลกไม่สามารถขยายหรือหดไปได้เท่าที่มีอยู่ ในการใช้ที่ดินและ/หรือกลุ่มทรัพยากรที่ไม่ถูกสมรรถนะและไม่เหมาะสมแล้ว จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดิน หรือ Land Use Planning ต้องดำเนินการแบ่งทั้งสมรรถนะที่ดิน คือลักษณะภูมิประเทศ และความเหมาะสมตามสมบัติของดิน และสภาพสังคม เศรษฐกิจควบคู่กับการสร้างกฎและมาตรการใช้ที่ดินระบุไว้ด้วย

หลักการที่ 2 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ ภายหลังจากแบ่งพื้นดินออกเป็นเขตพื้นที่แล้ว การกำหนดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละประเภททรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ภายในเขตพื้นที่ต้องให้เป็นไปตามหลักวิชาการในแต่ละสาขา ตามกฎและมาตรการการใช้ที่ดินแต่ละเขตที่สำคัญก็คือ ต้องให้เป็นไปตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน กำหนดขนาดและทิศทางการใช้ทรัพยากรอย่างเป็นรูปธรรม

หลักการที่ 3 การควบคุมของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยีใดก็ตามมาใช้กับทรัพยากรธรรมชาติย่อมมีข้อเสียและมลพิษเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ใด ๆ ก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุม บำบัด และกำจัดของเสียและมลพิษให้หมดไป หรือเหลือน้อยในขั้นที่ไม่เป็นพิษภัยต่อสิ่งมีชีวิต

2.4.7 แนวความคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม

The DPA/ROCHE CONSORTUIM (อ้างใน สุวัสสา สุวศิมงคล. 2552 : 44) ได้วิเคราะห์และนำเสนอหลักการที่สำคัญต่อการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนประกอบด้วย 7 หลักการ คือ

1) หลักการทางนิเวศวิทยา (Ecosystem Approach) เป็นแนวคิดที่ว่า มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศและไม่สามารถที่จะแยกออกจากกันได้ ซึ่งหลักการทางนิเวศวิทยาจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านธรรมชาติ

เอกรัสนันต์ (2552) ได้กล่าวถึงแนวคิดของนิเวศวิทยาที่เชื่อมโยงกับแนวคิดด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และปัจจัยทางด้านเทคนิค วิชาการ เพื่อให้เห็นถึงการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และช่วยให้การวางแผนมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงและผลที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ Mackenzie (อ้างใน สุวัสสา สุวศิมงคล. 2552: 44) แนวคิดการจัดการเชิงนิเวศที่นำเสนอโดย Bocking ได้ให้ทรรศนะว่า หลักการสำคัญในกระบวนการทางนิเวศ ต้องอาศัยการดำเนินการอย่างครอบคลุม (Comprehensive) องค์กรรวม (Holistic) และการผสมผสาน (Integration) เพราะองค์ประกอบในระบบธรรมชาติมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังนั้นการวางแผนการจัดการของนักวางแผนต้อง

เน้นที่พื้นที่ของระบบนิเวศ เช่น ป่าไม้ หรือลุ่มน้ำ มากกว่าเอาขอบเขตทางการเมืองหรือการบริหารเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา นโยบายและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีเอกภาพ และประสานสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

2) การปฏิบัติอย่างยั่งยืน (Sustainable Action) ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ มีอยู่ในปริมาณที่จำกัดและมีความสามารถในการรองรับธรรมชาติและมีข้อจำกัดในตัวเอง จึงจำเป็นต้องศึกษาความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์และการจัดการที่ชาญฉลาด สร้างความสมดุลกับความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

3) วิธีการแบบมีส่วนร่วม (Participative Approach) ต้องเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้สาธารณชนทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เปิดเผยมีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และร่วมกันจัดทำแผนงาน โครงการต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน และประชาชนในพื้นที่เป็นไปในทิศทางหรือเป้าหมายเดียวกันในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4) การเน้นปัญหาของประชาชนในพื้นที่ (People-Oriented Problem) โดยให้ความสำคัญกับปัญหาที่แท้จริงที่ประชาชนประสบ เพื่อตอบสนองความต้องการการแก้ไขปัญหาที่แท้จริง โดยให้มีการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและจริงจัง มีการจัดทำแผนแบบผสมผสานหรือบูรณาการ และมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5) การจัดการอย่างเหมาะสม (Adaptive Management) เป็นการตัดสินใจที่เกิดจากข้อมูลที่ต้องการ มีการประสานหรือรวมแนวความคิดใหม่ ๆ มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ และมีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6) ความเสมอภาค (Equal Emphasis) เป็นการให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านวิชาการ ในการจัดทำแผนไม่วางกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรวมไปถึงความเสมอภาคระหว่างเพศ และความเสมอภาคยังหมายถึงการสร้างความเท่าเทียมกัน ในภูมิภาค (Specific Regional) และในท้องถิ่นที่แตกต่างกัน (Local Difference) ในกระบวนการวางแผน และมีความยุติธรรมในการดำเนินการกับประเด็นต่าง ๆ

7) มมองการณ์ในอนาคต (Future Orientation) การวางแผนต้องมีเป้าหมายระยะยาวในอนาคต มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลจนมีข้อตกลงและความเห็นชอบร่วมกันจากทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องเกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ จุดมุ่งหมาย พื้นที่ดำเนินการและวิธีการปฏิบัติ

2.4.8 แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม มีแนวทางและรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละหน่วยงาน บางหน่วยงานอาจจะใช้หลายแนวทางพร้อมๆ กัน เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมของหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมที่นิยมใช้ทั่วไปมี 5 ประการคือ

1) การบังคับและควบคุมโดยตรง (Command and Control : CAC)

เป็นรูปแบบการจัดการที่ใช้ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ก็ภาครัฐจะเน้นการบังคับควบคุมโดยใช้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งและอากาศเสีย เพื่อให้บังคับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ส่งผลให้โรงงานต้องสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย ที่ได้มาตรฐาน และเจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจสอบโรงงานเพื่อจับผิดและลงโทษตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นๆ ที่มีบทบาทในการควบคุมแก้ไขปัญหามลพิษอุตสาหกรรม เช่นกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 แต่การใช้อำนาจดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้ เพราะเป็นการบำบัดของเสียที่ปลายทาง (End of pipe) ภาครัฐขาดระบบการติดตามและการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการขาดแรงจูงใจทางการตลาดที่จะทำให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อมลพิษที่เกิดขึ้น (สถาบันวิจัยสถานะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541 : 1-3)

2) การสร้างแรงจูงใจทางการตลาด (Market Based Incentives)

เป็นแนวทางที่รัฐเข้ามาแทรกแซงเพื่อให้ค่าความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมอุตสาหกรรมซึ่งปัจจุบันสังคมเป็นผู้รับภาระ (Social cost) ถูกผลักเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ (Private cost) เครื่องมือที่ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 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 การให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ เพื่อช่วยให้ผู้ผลิตลงทุนในเทคโนโลยีที่ปลอดภัย การลดหย่อนภาษี หรือจ่ายคืนภาษีแก่ผู้ผลิตที่ใช้วิธีการผลิตที่ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม 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) การดำเนินการจัดทำแผนมาตรการ พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และบรรลุถึงเป้าหมาย

4) การตรวจสอบและการแก้ไข วิเคราะห์ วัดและประเมินผลดำเนินการตรวจสอบและหามาตรการปรับปรุงแก้ไข

5) การทบทวนของฝ่ายบริหาร เพื่อทบทวนการจัดการที่ผ่านมา ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงที่ดี ซึ่งสามารถนำมาสรุปให้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น ดังภาพที่ 2.8

Sven Olof Ryding (อ้างใน สุวัสสา สวัสดิมงคล. 2552: 47) กล่าวว่าขั้นตอนเบื้องต้นในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้

1) ก่อนการตรวจสอบ (Pre-audit activities)

1.1) คัดเลือกและกำหนดสิ่งที่จะตรวจสอบ กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบและจัดลำดับของสิ่งที่จะตรวจสอบ

1.2) คัดเลือกผู้ตรวจสอบ มอบหมายความรับผิดชอบ และจัดทำข้อตกลงในการปฏิบัติการ

1.3) วางแผนการตรวจสอบ อภิปรายรายการตรวจสอบ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นกำหนดขอบเขตการตรวจสอบ จัดเรียงลำดับสิ่งที่จะตรวจสอบ

2) การตรวจสอบขณะดำเนินกิจกรรม (Activities at site)

2.1) กำหนดและทำความเข้าใจระบบควบคุมการจัดการ โดยทบทวนข้อมูลเบื้องต้น นัดประชุม สัมภาษณ์ ทบทวนแผนการตรวจสอบ และทำความเข้าใจระบบควบคุมภายใน

2.2) ประเมินระบบควบคุมการจัดการ โดยแยกแยะจุดอ่อน จุดแข็งของระบบควบคุมภายในปรับแผนการตรวจสอบให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มี กำหนดการทดสอบและพิสูจน์กลยุทธ์ต่างๆ

2.3) รวบรวมหลักฐานการตรวจสอบ โดยดำเนินการทดสอบและพิสูจน์กลยุทธ์เก็บข้อมูล ทบทวนสิ่งที่พบเห็น จะต้องมั่นใจว่าสิ่งที่พบเห็นนั้นเป็นความจริง

2.4) ประเมินสิ่งที่ค้นพบ จัดทำรายการที่ตรวจสอบพบให้สมบูรณ์ โดยรวบรวมและสรุปจัดทำเป็นรายงานเตรียมเสนอต่อที่ประชุม

2.5) นำเสนอผลการตรวจสอบต่อที่ประชุม และรวมอภิปรายกับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

3) หลังการตรวจสอบ (Post-audit activities)

3.1) จัดทำรายงานประเด็นปัญหาฉบับร่าง โดยรวบรวมจากผลการประชุมและกำหนดเวลาแก้ไขปัญหา เผยแพร่ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) จัดทำรายงานประเด็นปัญหาฉบับสุดท้าย โดยแก้ไขรายงานฉบับร่าง แจกแจงแผนปฏิบัติการ และกำหนดวันเตรียมแผนปฏิบัติการ

3.3) เตรียมแผนปฏิบัติการและปฏิบัติ โดยยึดการแก้ไขปัญหามาตรังที่ค้นพบจากการตรวจสอบในรายงานฉบับสุดท้าย

3.4) ติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ



ภาพที่ 2.8 หลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2540: 3)

4) การดูแลตลอดวงจรอายุผลิตภัณฑ์ (Through the Entire Product Cycle)

หรือที่เรียกว่าการดูแลมลพิษจากเบ็ดถึงหลุมฝังศพ (From Cradle to Grave) เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยสามารถพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมได้ จากการศึกษาส่วนประกอบของความสมดุลของวัตถุ โดยพิจารณาทั้งระบบ คือ พิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต (Production) การจำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Distribution) การใช้ (Use)และการทิ้ง (Disposal) ซึ่งทุกขั้นตอนจะมีปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ การขนส่ง ฯลฯและผลผลิตที่ออกมา (Output) เช่น อากาศ น้ำเสีย ขยะ ฯลฯ

5) การใช้เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2543: 4) หมายถึง การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้เปลี่ยนเป็นของเสียน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย จึงเป็นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ทั้งนี้รวมถึงการเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดต้นทุนในการผลิตไปพร้อมกัน โดยมีเทคนิคการดำเนินงานซึ่งสามารถแบ่งได้ เป็น 2 กลุ่มคือ

5.1)การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หรือมีอายุการใช้งานยาวนานมากขึ้น การเลือกใช้วัตถุดิบที่สะอาด การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิต ฯลฯ

5.2) 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

2.5 ข้อมูลพื้นฐานของเขตอุตสาหกรรม 304

เขตอุตสาหกรรม 304 เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากธุรกิจพัฒนาเขตอุตสาหกรรมของบริษัท 304 อินดัสตรีลปาร์ค จำกัด ก่อตั้งเมื่อ มิถุนายน 2537 โดยตั้งอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี บน 2 ฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 3079 ซึ่งเชื่อมต่อโดยตรงกับทางหลวงหมายเลข 304 การคมนาคมจึงรวดเร็วและสะดวก ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพียง 115 กม. สู่อำเภออากาศยานานาชาติสุวรรณภูมิ, 140 กม. สู่กรุงเทพมหานคร, และ 135 กม. สู่ท่าเรือแหลมฉบัง นอกจากนี้ จังหวัดปราจีนบุรียังเป็นประตูเชื่อมระหว่างภาคตะวันออกไปสู่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้งยังสามารถเดินทางไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่างๆ เช่น ชลบุรี, ระยอง, จังหวัด

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ ซึ่งสงวนลิขสิทธิ์ไว้แก่บริษัทฯ และผู้จัดทำไว้เพื่อประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแหล่งในการผลิตและขนส่งแล้ว ยังมีข้อได้เปรียบในด้านแรงงาน ซึ่งมีจำนวนแรงงานที่เพียงพอและค่าแรงขั้นต่ำที่สุด เหมาะสมกับการประกอบกิจการที่ต้องใช้แรงงานประสมประสานกับเครื่องจักรในการทำงาน (ต่ำกว่าจังหวัดกรุงเทพฯและจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทย) หากขาดแคลนแรงงานในพื้นที่ ก็สามารถจัดหาแรงงานอพยพได้จากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพราะมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสระแก้ว นครนายก ฉะเชิงเทรา และ นครราชสีมา ซึ่งเป็นประตูไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นอกจากนี้ จังหวัดปราจีนบุรียังเป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนในเขต 3 ซึ่งทำให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และสิทธิประโยชน์ทางภาษีมากที่สุด รวมทั้งมีความพร้อมด้านโครงสร้างทางสังคมอื่นๆ เช่น ระบบสาธารณสุข มีโรงพยาบาล สถานีอนามัยและคลินิก ตลอดจนสถานศึกษา ทั้งในและนอกระบบ

เขตอุตสาหกรรม 304 ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านภูมิศาสตร์ และมีข้อได้เปรียบในเชิงธรณีวิทยา คือ มีพื้นที่ดินที่แข็ง สามารถรองรับอาคารและเครื่องจักรขนาดใหญ่ได้ดี จึงช่วยลดต้นทุนในการก่อสร้างขั้นรากฐานได้มาก ทั้งยังหมดปัญหาเรื่องดิน มีแหล่งพลังงานจากโรงงานผลิตไฟฟ้า 2 แห่ง คือ ไฟฟ้าจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า 300 เมกกะวัตต์ในตัว เป็นไฟฟ้าจากของเสียทางธรรมชาติ ใช้ของเสียจากการเกษตรซึ่งมีอยู่แล้วเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อผลิตไฟฟ้า ส่งผลให้ กระบวนการผลิตไฟฟ้าเป็นสภาวะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ EGAT (องค์การไฟฟ้าประเทศไทย) มีพลังงานไฟฟ้าที่มั่นคงและเชื่อถือได้ และสถานีไฟฟ้าย่อยขององค์การไฟฟ้าประจำจังหวัด สำหรับแหล่งน้ำนั้น เขตอุตสาหกรรมได้จัดเตรียมแหล่งน้ำ โดยมีอ่างเก็บน้ำในตัวขนาด 36 ล้านลูกบาศก์เมตรและสามารถขยายได้ในอนาคต

สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ทางเขตอุตสาหกรรมก็ได้เตรียมการรองรับไว้อย่างเหมาะสม ดังเช่น มีน้ำสะอาดและมีโรงงานบำบัดน้ำเสียที่ใช้เทคโนโลยีระดับโลกแบบล่าสุด โรงงานบำบัดสำหรับน้ำสะอาด 2 แห่งและบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง ซึ่งโรงงานทั้งหมดเป็นไปตามระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย “Zero Discharge” เทคโนโลยีล่าสุดถูกนำมาใช้เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ออกจากโรงงาน ระบบ “Zero Discharge” จะดูแลรักษาสภาพแวดล้อมด้วยการนำน้ำที่ได้รับการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งน้ำปริมาณ 80,000 ลูกบาศก์เมตรจะถูกผลิต และจ่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตอุตสาหกรรมทุกวัน มีระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม โดยของเสียทั้งหมดจะถูกทิ้งในเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย ที่ถูกล้อมไว้ด้วยเชือก HDPE 2 ชั้น ซึ่งเป็นไปตามระเบียบล่าสุดของรัฐบาลไทย ของเสียจากบ้านและของเสียจากสำนักงานจะถูกทิ้งในที่ที่ถูกล้อมไว้ด้วยเชือก HDPE เช่นเดียวกัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งขนาดใหญ่ กลางและเล็ก มาดำเนินกิจการอยู่ในเขตอุตสาหกรรม 304ทั้งสิ้น 69 โรงงาน และหลากหลายประเภทกิจการ เช่น ผลิตชิ้นส่วน

อิเล็กทรอนิกส์ ผลิตกระดาษ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ผลิตเครื่องจักรอุปกรณ เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม กิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น (เขตอุตสาหกรรม304. 2552 : Online)

2.5.1 รายชื่อและประเภทกิจการของสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304
 ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 รายชื่อและประเภทกิจการของสถานประกอบการ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ลำดับ	บริษัท	ประเภทกิจการ
1	บริษัท แอ็ควานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)	แปรรูปไม้เพื่อผลิตชิ้นไม้สับจากไม้ยูคาลิปตัส, ผลิตเชื้อกระดาษและกระดาษพิมพ์เขียน
2	บริษัท แอ็ควานซ์ เปเปอร์ จำกัด	ผลิตกระดาษพิมพ์เขียน
3	บริษัท ดับเบิล เอ เปเปอร์ จำกัด	ตัดกระดาษขนาดต่างๆ และแบ่งบรรจุหีบห่อ
4	บริษัท สยาม บาซิโยะ จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก และผลิตถังบรรจุน้ำมันรถยนต์จากพลาสติก ฟันสี ชิ้นส่วนโลหะ และพลาสติกสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์
5	บริษัท ยาโน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและประกอบชิ้นส่วนหรือกล่องวิดีโอ เครื่องเล่นเทปคลาสเซท เครื่องเล่นคอมแพคดิสค์ และชิ้นส่วนสำหรับใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และกิจการผลิตพลาสติกหรือเคลือบเคมีพลาสติกสำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
6	บริษัท ซีเอ็มเค คอปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น Printed circuit board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1(ต่อ)

ลำดับ	บริษัท	ประกอบกิจการ
7	บริษัท สยามไอซิน จำกัด	ชิ้นส่วนเครื่องยนต์และรถยนต์ เช่น ปัมป์น้ำ ปัมป์น้ำมัน จานเบรค จานคลัช
8	บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์ คอมพิวเตอร์
9	บริษัท อัลฟ่า อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ประกอบ รถยนต์ เช่น ชุดกุญแจ มือจับประตู รถยนต์
10	บริษัท มูซาซื่อโตพาร์ท จำกัด	ผลิตส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของ เครื่องยนต์ ผลิตเฟือง เกียร์ เพลาและ ชุดส่งกำลังรถจักรยานยนต์
11	บริษัท นิปปอน ไฮ-เพค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตภาชนะบรรจุจากกระดาษ

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ ประการแรก เป็นการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา ประการที่สอง เป็นการเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ประการที่สาม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ประการสุดท้ายเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการชุมชน ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 274 คน

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขมราฐ ขัมภรัตน์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า

1. สมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุระหว่าง 40-50 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้ต่ำกว่า 3000 บาทและสมรสแล้ว
2. สมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบลมีการรับรู้ข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
3. สมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
4. สมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
5. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การรับรู้ข่าวสารและความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์กรการบริหารส่วนตำบล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรสและอาชีพ

โศภชัย กวีวิวิชัย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของการเปิดรับข่าวสารความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่โรงพิมพ์คูรุสภา กับความ สัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง อัตราเงินเดือนและประสบการณ์ทำงาน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1. การเปิดรับข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับ อายุ การศึกษา สถานภาพ ตำแหน่ง เงินเดือน และสื่อบุคคล มีความสัมพันธ์กับ อายุ การศึกษา สถานภาพ และพบว่ามีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนมากที่สุด
2. มีความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
3. มีทัศนคติต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
4. การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก
5. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าตัวแปรการเปิดรับสาร เพศ และอายุ มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ฉัตรชัย ดั่งจาด (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนริมคลองบางกอกน้อยต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและศึกษาปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองบางกอกน้อย 15 หมู่บ้าน จำนวน 347 คน ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนริมคลองบางกอกน้อยมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคือ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการให้คุณค่าต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การเป็นสมาชิกกลุ่มชุมชนและการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ศุภัญญา ผ่องอำไพ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชน บริเวณรอบพรุโต๊ะแดง จำนวน 166 ครัวเรือน ผลการศึกษาปรากฏว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าพรุโต๊ะแดง อยู่ในระดับน้อย ทั้ง 4 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การใช้ประโยชน์จากป่าพรุ การดำเนินกิจกรรมในป่าพรุ การประเมินและติดตามงานพัฒนาป่าพรุโต๊ะแดง และการบริหารและจัดการป่าพรุ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าพรุ ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน รายได้ ระยะทางในการเดินทาง และการได้รับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ การมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับน้อย ภาครัฐควรเข้ามากระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนได้เข้ามาเป็นสมาชิกทางสังคม เพื่อการทำงานเป็นกลุ่มจะได้ดีและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนยังมีน้อย การรับรู้ส่วนใหญ่ได้จากผู้นำหมู่บ้าน หากทางราชการหรือหน่วยงานของรัฐต้องการมีกิจกรรม ควรผ่านผู้นำหมู่บ้านจะประสบความสำเร็จมากกว่าแหล่งข่าวอื่นๆ

สุธรรม ธาตุทอง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัด ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานของบริษัทฯ จำนวน 270 คน ผลการศึกษาพบว่า

1.ระดับของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้านของการมีส่วนร่วมได้แก่ การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามตรวจสอบ และประเมินผล พบว่า พนักงานมีส่วนร่วมในด้านการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติมากกว่าด้านการกำหนดนโยบายและการติดตามตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทช.ให้การใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ได้แก่ ความศรัทธาต่อองค์กร การทุ่มเทการทำงานเพื่อประโยชน์ขององค์กร และด้านความรู้ความเข้าใจระบบการจัดการ ISO-14001 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ราม ทิพย์รส (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 354 คน

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

อุบล วุฒิพร โสภณ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพ แวดล้อมชุมชนของผู้ใช้แรงงาน ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชน และสาเหตุที่เข้าร่วม และไม่เข้าร่วมรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ใช้แรงงานในตำบลบางระทิง จำนวน 330 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้ใช้แรงงานมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนในระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมคือ เพศ ภูมิลำเนา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ส่วนสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้แรงงานเข้ามามีส่วนร่วมคือ ต้องการให้คุณภาพน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะในตำบลสะอาด และสาเหตุที่ไม่เข้ามามีส่วนร่วมคือ การไม่มีเวลาดูแลกิจกรรม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ หน่วยงานภาครัฐควรเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และให้ข่าวสารให้ความรู้ด้านการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนแก่ผู้ใช้แรงงานอย่างสม่ำเสมอทั่วถึง ควรจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในวันหยุด ควรเพิ่มถังใส่มูลฝอย และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บให้มากขึ้น และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชน สำหรับตัวผู้ใช้แรงงานเองควรมีส่วนร่วมในการรักษาสุขภาพแวดล้อมชุมชนให้มากขึ้นด้วย โดยคำนึงถึงส่วนรวมเป็นสิ่งสำคัญ

กุลธิดา ธรรมรัตน์ (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจุดมุ่งหมายของการศึกษาคือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยศึกษา 4 ปัจจัย คือ 1) การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม 2) ประสิทธิภาพอบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 3) ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม 4) ทักษะเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 3 แห่ง ได้แก่ อบต. จอมทอง อบต.มะขามสูง และอบต. หัวรอ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล และรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อบต. ทั้ง 3 แห่ง จำนวน 282 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรของอบต. ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก มีการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนในระดับต่ำ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อประชากรในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนของอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ประสิทธิภาพอบรมด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน อย่างมีนัยสำคัญ

แสวง ชัยวรรณเสถียร(2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อ 1) วัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน และ 3) ระบุปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า และเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประชาชนที่อาศัยบริเวณคลองแม่ข่า จำนวนทั้งสิ้น 200 คน ในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า และปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า ผลการศึกษาพบว่า

1. ประชาชนที่อาศัยบริเวณรอบคลองแม่ข่ามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่าในระดับต่ำ
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ ตำแหน่งในชุมชน และรายได้ มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านเพศ อายุ อาชีพ ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า

ศิริลักษณ์ จัน โภคา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม รวมถึงปัญหาและอุปสรรครวมถึงปัญหาและอุปสรรคของพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ต่อการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานในส่วนกลางของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด จำนวน 330 คน ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน จะทำให้การมีส่วนร่วมของพนักงานในการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังไม่พบว่าปัจจัยไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในระดับมากถึง 4 ด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผน การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในด้านการติดตามผล

เบญจวรรณ ทับพร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งหมด 120 คน ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง โดยในด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรกับทางสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่บุคลากรมีส่วนร่วมในระดับสูง ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ที่ทางสถาบันได้จัดขึ้น การให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องป่าชายเลน และการนำนโยบายด้านการอนุรักษ์ของทางสถาบันไปเผยแพร่ ส่วนในด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น กิจกรรมที่บุคลากรมีส่วนร่วมในระดับสูงถึงสูงมาก ได้แก่ การกำจัดปฏิจุลินในภาชนะที่ทางเทศบาลจัดได้ การคัดแยกประเภทของขยะก่อนทิ้ง และการลดการใช้พลาสติกโดยกลับมาใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ คือ ระดับการศึกษาของบุคลากร และสถานภาพของบุคลากรแนวทางในการจูงใจให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ได้แก่ การให้การศึกษาและให้ความรู้ ความเข้าใจกับบุคลากรในเรื่องความสำคัญทางด้านอนุรักษ์โดยพยายามให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

ศิวัสสา สวัสดิมงคล (2552 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง” ผลการวิจัยพบว่า 1. พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม และในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการประเมินผลที่อยู่ในระดับปานกลาง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก และมีระดับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอยู่ในระดับมาก 2. พนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน แต่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงที่มีปัจจัย ส่วนบุคคลต่างกันมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน 3. ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ.01($r=0.214$) 4. ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 ($r=0.595$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 11 โรงงาน (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2552) จำนวน 8,094 คน (กลุ่มสถิติและเผยแพร่สารสนเทศอุตสาหกรรม ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรมกรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2552: Online)

ตารางที่ 3.1 จำนวนพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ลำดับ	บริษัท	จำนวนพนักงาน(คน)
1	บริษัท แอ็ควานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)	852
2	บริษัท แอ็ควานซ์ เปเปอร์ จำกัด	80
3	บริษัท คีบเบิ้ล เอ เปเปอร์ จำกัด	67
4	บริษัท สยาม ยาซิโยะ จำกัด	223
5	บริษัท ยาโน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	356
6	บริษัท ซีเอ็มเค คอปเปอร์ชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	268
7	บริษัท สยามไอซิน จำกัด	1,604
8	บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	3,457

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับ	บริษัท	จำนวนพนักงาน(คน)
8	บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	3,457
9	บริษัท อัลฟา อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด	671
10	บริษัท มูซาซึโฮโดพาร์ท จำกัด	434
11	บริษัท นิปปอน ไฮ-แพค (ประเทศไทย) จำกัด	82
รวม		8,094

ที่มา : กลุ่มสถิติและเผยแพร่สารสนเทศอุตสาหกรรม ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรมกรม
โรงงานอุตสาหกรรม (2552)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือพนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 382 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากร 8,094 คน (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2552) โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 30) และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

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

เมื่อ n คือ ขนาดของตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด = 8,094 คน

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนจากค่าจริงของประชากร กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05

จากการคำนวณตามสูตรของ Yamane เมื่อแทนค่าในสูตร

$$n = \frac{8,094}{1 + (8,094 \times 0.05^2)}$$

$$n = 381.16 \text{ คน}$$

ดังนั้นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 382 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม(Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับข้อมูลทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบถูกผิด เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 ข้อ โดยมีวิธีการให้คะแนนดังนี้

ข้อที่	ตอบว่า “ถูก”	ตอบว่า “ผิด”
1	0 คะแนน	1 คะแนน
2	0 คะแนน	1 คะแนน
3	1 คะแนน	0 คะแนน
4	1 คะแนน	0 คะแนน
5	0 คะแนน	1 คะแนน
6	1 คะแนน	0 คะแนน
7	0 คะแนน	1 คะแนน
8	0 คะแนน	1 คะแนน
9	0 คะแนน	1 คะแนน
10	1 คะแนน	0 คะแนน
11	0 คะแนน	1 คะแนน
12	0 คะแนน	1 คะแนน
13	1 คะแนน	0 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (สูตรี 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 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2) สร้างแบบสอบถาม

3) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วสนทนากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

4) ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษาแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้วิธีการหาค่า Index of Congruency (IOC) และเลือกแบบสอบถามข้อที่มีค่า IOC 0.5 ขึ้นไป ส่วนแบบสอบถามข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาทำการปรับปรุง โดยผลการวิเคราะห์พบว่าแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 ถึง 1 (ภาคผนวก ก.)

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. อ. ณัฐวุฒิ โรจนันิรุตติกุล	อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลป ศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. คุณนุสรฯ รามัญญ์	หัวหน้าผู้ตรวจประเมินระบบ ISO 14001	บริษัท ยูไนเต็ด รีจิส トラ จำกัด
3. คุณวรรณชัย ว่องวุฒิญาณ	ผู้จัดการทั่วไป / ตัวแทนฝ่าย บริหารด้านระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม ISO 14001	บริษัท สยาม ยาซิโยะ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูในวง เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) นำแบบสอบถามที่ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try - out) ต่อไป

3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำมาตรวจหาค่าอำนาจจำแนกตามข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product - moment correlation coefficient) ระหว่างการตอบรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) (ชูศรี วงศ์รัตนะ(2537:321-322) โดยค่าความอำนาจจำแนกของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 0.341 (ภาคผนวก ก.) จึงได้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่มีค่าความอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 ให้เหมาะสมขึ้น และค่าความอำนาจจำแนกแบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.263 ถึง 0.775 (ภาคผนวก ก.) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ด้วยวิธีของ Cronbach. (1984 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ 0.933 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรที่ 0.928

4) นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการต่อไปนี้

3.3.1 บันทึกเสนองานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยและขอความอนุเคราะห์ถึงผู้บริหารบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.3.2 นำหนังสือเสนอต่อผู้บริหารบริษัท ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างดังที่ได้กำหนดไว้

3.3.3 ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ไปให้พนักงานภายในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็ 3.3.4 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามและขอรับแบบสอบถามกลับด้วยตนเองนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 357 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.45 ของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ผลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารและด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

3.4.2 วิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จำแนกตาม ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ One-way ANOVA และหากพบว่ามีความแตกต่างภายในกลุ่ม จะทำการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Different (LSD)

3.4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยคำนวณหาความสัมพันธ์แบบ Pearson product moment correlation

โดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผันกัน สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

3.4.5 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 2.1 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 2.2 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 2.3 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	One-way ANOVA ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน	Pearson product Moment correlation

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis Statistics)

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

(บุญชม ศรีสะอาด. 2535:102)

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

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

3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณได้จากสูตร

(บุญชม ศรีสะอาด. 2535:102)

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

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนของแต่ละคน
	n	หมายถึง	จำนวนคนทั้งหมด

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.5.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of variance) ใช้ในการ

ทดสอบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) และวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-way ANOVA ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้ (พรณี ลิกิจวัฒน์. 2550:2-3)

1. เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
2. สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่ง H_0 ไว้ $\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ , เมื่อ } i \neq j$$

$$; i, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.5)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 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

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็น ของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ถ้าเอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวันเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

3.5.2.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด , 2535 : 137)

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.6)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ คือค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$
 n_i คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i
 n_j คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 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

การตัดสินใจ

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

ถ้าค่า $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

3.5.2.3 สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ใช้หาค่า

ความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน และ ทิศทางของความสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การทดสอบ สมมติฐาน เพื่อค่าความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

โดยมีการใช้สมมติฐานคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน $H_0 : \rho = 0$

$H_1 : \rho \neq 0$

เมื่อ r เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144-145 , 180-181)

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(3.7)

เมื่อ t คือ ค่าของการแจกแจงใน t-distribution

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.8)$$

เมื่อ r หมายถึงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ ตัวแปร Y
 X หมายถึงคะแนนดิบของตัวแปร X
 Y หมายถึงคะแนนดิบของตัวแปร Y
 n หมายถึงจำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

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

ถ้าค่า t ที่คำนวณมากกว่าหรือเท่ากับ t ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณ ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร นั้นมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า t ที่คำนวณน้อยกว่า t ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร นั้นไม่มีความสัมพันธ์ กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p-value ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ α แสดงว่า ตัวแปรคู่ นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้า r มีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์ กลับกัน ถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144-145 , 180-181)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วาทกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามจำนวน 382 ฉบับ ให้กับพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 357 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.45 ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 6 ตอนดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยแบ่งเป็น ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และถารเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

4.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	99	27.7
	มากกว่า 30-40 ปี	193	54.1
	มากกว่า 40-50 ปี	55	15.4
	มากกว่า 50 ปี	10	2.8
	รวม	357	100
2. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปวช./มัธยมปลาย	39	10.9
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ ปกศ.ต้น	78	21.8
	อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง	87	24.4
	ปริญญาตรีขึ้นไป	153	42.9
	รวม	357	100
3. ตำแหน่งงาน	ผู้บริหาร	57	16
	หัวหน้างาน	123	34.4
	พนักงาน	177	49.6
	รวม	357	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่สามารถนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.อายุงาน	ต่ำกว่า 2 ปี	43	12.04
	2-5 ปี	102	28.57
	มากกว่า 5-10 ปี	147	41.18
	มากกว่า 10-15 ปี	43	12.05
	มากกว่า 15 ปี	22	6.16
รวม		357	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ดังต่อไปนี้

อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 357 คน ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 30-40 ปี จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 รองลงมาคือ อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 อายุมากกว่า 40-50 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 และอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 357 คน ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ ปกศ.ต้น จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 และ ระดับต่ำกว่าปวช./มัธยมปลาย จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10.9 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 357 คน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานระดับพนักงาน จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 รองลงมาคือ ระดับหัวหน้างาน จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 และระดับผู้บริหาร จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ตามลำดับ

อายุงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 357 คน ส่วนใหญ่ มีอายุงานมากกว่า 5-10 ปีจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมาคือ อายุงาน 2-5 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็น

ร้อยละ 28.57 อายุงานมากกว่า 10-15 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.05 อายุงานต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.05 และอายุงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.16 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ข้อมูลในการศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 357 คน ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยได้รับเลย	13	3.6
	นานๆครั้ง(มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)	135	37.8
	เป็นบางครั้ง(2-3 เดือนครั้ง)	134	37.5
	เป็นประจำทุกเดือน	75	21
รวม		357	100
2. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยเข้าร่วม	39	10.9
	เข้าร่วม 1 กิจกรรม	126	35.3
	เข้าร่วม 2 กิจกรรม	103	28.9
	เข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป	89	24.9
รวม		357	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. การเป็นสมาชิกกลุ่ม ที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม	ไม่เคยเป็นสมาชิก	47	13.2
	เป็นสมาชิก 1 ครั้ง	116	32.5
	เป็นสมาชิก 2 ครั้ง	103	28.9
	เป็นสมาชิก 3 ครั้งขึ้นไป	91	25.5
รวม		357	100

จากตารางที่ 4.2 สามารถอธิบายข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
ได้ดังนี้

1. ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงาน
อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ส่วนใหญ่ได้รับ
ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนาน ๆ ครั้ง (มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง) จำนวน 135 คน คิด
เป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาคือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้ง (2-3
เดือนครั้ง) จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ได้รับเป็นประจำทุกเดือน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 21
และไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเลยจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6
ตามลำดับ

2. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็น
พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304
ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม 1 กิจกรรม จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงมาคือได้รับการ
ฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 ได้รับการ
ฝึกอบรม 3 กิจกรรม จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการ
จัดการสิ่งแวดล้อมเลย จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10.9 ตามลำดับ

3. การเป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่
เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาคือเป็น
สมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 กิจกรรม จำนวน
103 คน คิดเป็นร้อยละ 28.9 เป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ

สิ่งแวดล้อม 3 กิจกรรมขึ้นไป จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงาน
ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้แบ่ง
ระดับความรู้ความเข้าใจออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่มีความรู้ความเข้าใจมาก ระดับที่มีความรู้
ความเข้าใจปานกลาง และระดับที่มีความรู้ความเข้าใจน้อย โดยผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ความ
เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ยและอันดับที่ของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
การจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ระดับความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนเฉลี่ย	อันดับที่
มาก (10-13 คะแนน)	247	69.19	11.33	1
ปานกลาง (5-9 คะแนน)	100	28.01	7.32	2
น้อย(0-4 คะแนน)	10	2.80	3.8	3
ผลรวม	357	100		

จากตารางที่ 4.3 สามารถอธิบายภาพรวมของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขต
อุตสาหกรรม 304 ได้ดังนี้

อันดับที่ 1 พนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ใน
เขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก (10-
13 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 69.19 โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.33 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันดับที่ 2 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง (5-9 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 28.01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 7.32 คะแนน

อันดับที่ 3 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย (0-4 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 2.80 โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.8 คะแนน

4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ในการวิเคราะห์ระดับข้อมูลการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ผลการวิเคราะห์ได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในภาพรวมและรายด้าน

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	อันดับที่
1.การมีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจ	3.27	0.568	ปานกลาง	3
2.การมีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติการ	3.41	0.576	มาก	2
3.การมีส่วนร่วมในด้านการรับผลประโยชน์	3.63	0.654	มาก	1
4.การมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผล	3.00	0.724	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.526	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านต่างๆ โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.33 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ไม่แตกต่างกันมาก โดยไม่วางกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.526 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของแต่ละด้านสามารถเรียงอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ เป็นด้านที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.654

อันดับที่ 2 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เป็นด้านที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.41 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.576

อันดับที่ 3 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นด้านที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.568

อันดับที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล เป็นด้านที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.00 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.724

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในด้านการตัดสินใจ จำแนกตามรายชื่อ

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	อันดับที่
1. ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	3.21	0.822	ปานกลาง	4 ^a
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน	3.21	0.793	ปานกลาง	4 ^a
3. เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจอย่างสม่ำเสมอ	3.41	0.761	มาก	1
4. เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ ท่านได้เข้าเป็นส่วนหนึ่งเพื่อร่วมลงความเห็นในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	3.38	0.865	ปานกลาง	2
5. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน	3.08	0.803	ปานกลาง	6
6. ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างานในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อท่านได้พูดคุยหรือปรึกษาดังข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน	3.31	0.728	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.27	0.568	ปานกลาง	

หมายเหตุ : a หมายถึงมีอันดับที่เท่ากัน

จากตารางที่ 4.5 พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการตัดสินใจได้ผลการดังนี้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304แต่ละคนมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.568 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจของทุกข้อเรียงอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.41 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.761

อันดับที่ 2 เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ท่านได้เข้าเป็นส่วนหนึ่งเพื่อร่วมลงความเห็นในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.38 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.865

อันดับที่ 3 ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็ต่อเมื่อท่านได้พูดคุยหรือปรึกษาถึงข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.31 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.728

อันดับที่ 4 มี 2 ข้อด้วยกันได้แก่ ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน และ ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.21 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.882 และ 0.793 ตามลำดับ

อันดับที่ 6 ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.08 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.803

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการปฏิบัติการ จำแนกตามรายชื่อ

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	อันดับที่
7. ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ	3.68	0.746	มาก	3
8. ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ	3.71	0.781	มาก	2
9. ท่านใช้ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด	3.92	0.752	มาก	1
10. ท่านมีส่วนในการช่วยลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ	3.36	0.865	ปานกลาง	5
11. ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร	3.50	0.770	มาก	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการ	\bar{X}	S.D.	ระดับของ การมีส่วนร่วม รวม	อันดับ ที่
12. ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อน ร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อม	3.01	0.768	ปานกลาง	8
13. ท่านมีส่วนร่วมในแผนการดำเนินกิจกรรม สิ่งแวดล้อมของบริษัท ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อมประสบ ความสำเร็จ	3.06	0.770	ปานกลาง	7
14. ท่านทราบผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทและมีส่วน ร่วมในการทำการปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ไม่บรรลุ เป้าหมาย	3.07	0.754	ปานกลาง	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.41	0.576	มาก	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการปฏิบัติการ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.41 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.576 และระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการของทุกข้อเรียงอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ท่านใช้ทรัพยากรภายในองค์กร เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.752

อันดับที่ 2 ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.71 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.781

อันดับที่ 3 ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.68 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.746

อันดับที่ 4 ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.50 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.770

อันดับที่ 5 ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมขององค์กร เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.36 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.865

อันดับที่ 6 ท่านทราบผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทและมีส่วนร่วมในการทำการปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ไม่บรรลุเป้าหมาย เป็นข้อที่พนักงานในไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.07 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754

อันดับที่ 7 ท่านมีส่วนร่วมในแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.06 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.770

อันดับที่ 8 ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.01 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.768

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการรับผลประโยชน์ จำแนกตามรายชื่อ

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	อันดับที่
15. ท่านมีความรู้มากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม	3.61	0.736	มาก	4
16. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.63	0.788	มาก	3
17. ท่านมีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม	3.45	0.790	มาก	5
18. ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม	3.83	0.761	มาก	1
19. ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	3.64	0.730	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.654	มาก	

จากตารางที่ 4.7 พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการรับผลประโยชน์ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.654 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ของทุกข้อเรียงอันดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.83 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.761

อันดับที่ 2 ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นจากการร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.64 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.730

อันดับที่ 3 ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.63 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.788

อันดับที่ 4 ท่านมีความรู้มากขึ้น จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.61 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.736

อันดับที่ 5 ท่านมีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในองค์กรมากขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.45 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.790

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและอันดับที่ของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการประเมินผล

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับของการมีส่วนร่วม	อันดับที่
20. ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมารายงานหรือชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปปรับปรุง	3.18	0.711	ปานกลาง	1
21. ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน	3.06	0.762	ปานกลาง	2
22. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน	2.91	0.889	ปานกลาง	3
23. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน	2.87	0.925	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.00	0.724	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 พบว่าระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ด้านการประเมินผลได้ผลการศึกษาดังนี้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.00 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกันมาก

โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.724 และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลของทุกข้อเรียงอันดับ ได้ดังนี้

ไม่จำกัดเฉพาะทางสน อีกทางห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันดับที่ 1 ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมารายงานหรือชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุง เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.18 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.711

อันดับที่ 2 ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานของท่าน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.06 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.762

อันดับที่ 3 ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.91 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.889

อันดับที่ 4 ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน เป็นข้อที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.87 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 แต่ละคนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.925

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.5 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการ
สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ
ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม**

โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H₀ : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H₁ : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุโดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	อายุ				p-value
	ต่ำกว่า 30 ปี	30-40 ปี	มากกว่า 40-50 ปี	มากกว่า 50 ปี	
	\bar{X} n = 99	\bar{X} n = 193	\bar{X} n = 55	\bar{X} n = 10	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.14	3.30	3.39	3.13	0.036*
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.33	3.45	3.47	3.13	0.122
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.57	3.68	3.69	3.10	0.028*
4. ด้านการประเมินผล	2.84	3.05	3.20	2.65	0.005**
ในภาพรวม	3.22	3.37	3.44	3.00	0.008**

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ และด้านการรับผลประโยชน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

แต่ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการปฏิบัติการพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการปฏิบัติการไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน ไม่พบว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุ โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	อายุ	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
1. ด้านการตัดสินใจ	ต่ำกว่า 30 ปี	3.14	1	-	0.028*	0.009**	0.951
	30-40 ปี	3.30	2	-	-	0.270	0.366
	มากกว่า 40-50 ปี	3.39	3	-	-	-	0.179
	มากกว่า 50 ปี	3.13	4	-	-	-	-
2. ด้านการรับผลประโยชน์	ต่ำกว่า 30 ปี	3.57	1	-	0.159	0.273	0.030*
	30-40 ปี	3.68	2	-	-	0.948	0.006**
	มากกว่า 40-50 ปี	3.69	3	-	-	-	0.009**
	มากกว่า 50 ปี	3.10	4	-	-	-	-
3. ด้านการประเมินผล	ต่ำกว่า 30 ปี	2.84	1	-	0.016*	0.003**	0.433
	30-40 ปี	3.05	2	-	-	0.172	0.085
	มากกว่า 40-50 ปี	3.20	3	-	-	-	0.026*
	มากกว่า 50 ปี	2.65	4	-	-	-	-
4. ในภาพรวม	ต่ำกว่า 30 ปี	3.22	1	-	0.020*	0.014*	0.206
	30-40 ปี	3.37	2	-	-	0.401	0.029*
	มากกว่า 40-50 ปี	3.44	3	-	-	-	0.015*
	มากกว่า 50 ปี	3.00	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.10 พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุ 30-40 ปี มากกว่า 40-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ไม่วารณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และ 40-50 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุ 40-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุ 40-50 ปี แต่พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และพนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุ 30-40 ปี และพนักงานที่มีอายุ 40-50 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผล แตกต่างจากพนักงานพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุมากกว่า 40-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ และด้านการประเมินผลน้อยกว่าพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุมากกว่า 40-50 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์แตกต่างจากพนักงานอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์มากกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปี แต่พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการรับผลประโยชน์ไม่แตกต่างจากพนักงานอายุ 30-40 ปี และอายุมากกว่า 40-50 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

304 อายุ 30-40 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างจากพนักงานมีอายุมากกว่า 40-50 ปี

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มี อายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุ 40-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์น้อยกว่าพนักงานที่มีอายุ 30-40 ปี และอายุ 40-50 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มี อายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุ 40-50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลน้อยกว่าพนักงานที่มีอายุ 40-50 ปี แต่พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 อายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างจากพนักงานมีอายุต่ำกว่า 30 ปี อายุ 30-40 ปี และอายุมากกว่า 40-50 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 อายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการประเมินผลไม่แตกต่างจากพนักงานมีอายุต่ำกว่า 30 ปี อายุ 30-40 ปี

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการศึกษาต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการศึกษาต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการศึกษาต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

เอกสารนี้ **ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.11** ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	ระดับการศึกษา				p-value
	ต่ำกว่า ปวช./ม.ปลาย	ม.ปลาย/ปวช./ ปวต.ต้น	อนุปริญญา/ ปวส./ปวท./ปก ศ.สูง	ปริญญาตรีขึ้นไป	
	\bar{X} n = 39	\bar{X} n = 78	\bar{X} n = 87	\bar{X} n = 153	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.08	3.13	3.26	3.37	0.003**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.21	3.26	3.38	3.55	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.25	3.54	3.56	3.81	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.98	2.89	2.98	3.07	0.325
ในภาพรวม	3.64	3.46	3.12	3.32	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ในด้านการประเมินผลพบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.12 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามระดับการศึกษาที่ต่างกันโดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	ระดับการศึกษา	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
1. ด้านการตัดสินใจ	1. ต่ำกว่า ปวช. / ม.ปลาย	3.08	1	-	0.627	0.091	0.004**
	2. ม.ปลาย/ ปวช. /ปท.ต้น	3.13	2	-	-	0.139	0.003**
	3. อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปท.สูง	3.26	3	-	-	-	0.153
	4. ปริญญาตรีขึ้นไป	3.37	4	-	-	-	-
2. ด้านการปฏิบัติการ	1. ต่ำกว่า ปวช. / ม.ปลาย	3.21	1	-	0.621	0.116	0.001**
	2. ม.ปลาย/ ปวช. /ปท.ต้น	3.26	2	-	-	0.186	0.000**
	3. อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปท.สูง	3.38	3	-	-	-	0.022*
	4. ปริญญาตรีขึ้นไป	3.55	4	-	-	-	-
3. ด้านการรับผลประโยชน์	1. ต่ำกว่า ปวช. / ม.ปลาย	3.25	1	-	0.018*	0.011	0.000**
	2. ม.ปลาย/ ปวช. /ปท.ต้น	3.54	2	-	-	0.017	0.002**
	3. อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปท.สูง	3.56	3	-	-	-	0.002**
	4. ปริญญาตรีขึ้นไป	3.81	4	-	-	-	-
4. ในภาพรวม	1. ต่ำกว่า ปวช. / ม.ปลาย	3.13	1	-	0.442	0.093	0.000**
	2. ม.ปลาย/ ปวช. /ปท.ต้น	3.20	2	-	-	0.266	0.001**
	3. อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปท.สูง	3.29	3	-	-	-	0.023*
	4. ปริญญาตรีขึ้นไป	3.45	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษา ต่ำกว่าปวช. ม.ปลาย ระดับ ม.ปลาย/ ปวช. / ปท.ต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และแตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษา อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปท.สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานในโรงงาน

ไม่วารณิตยๆทั้งสิน อีกทั้งหามมีโหดดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจไม่แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษา อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง

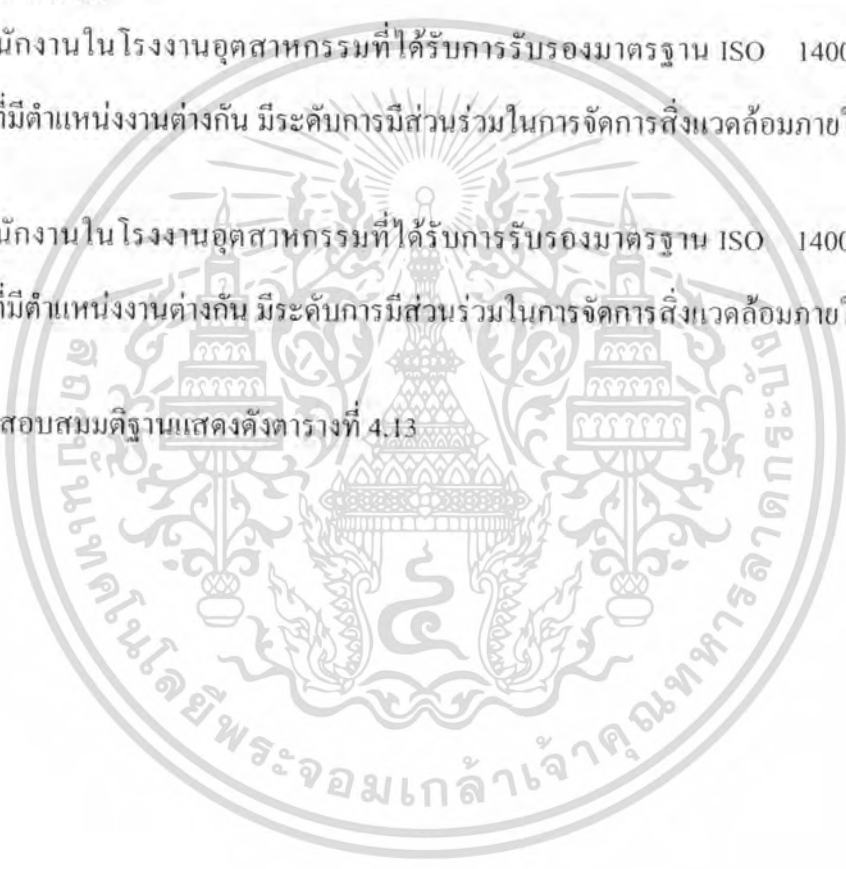
สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามตำแหน่งงาน โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	ตำแหน่งงาน			p-value
	ระดับผู้บริหาร	ระดับหัวหน้างาน	ระดับพนักงาน	
	\bar{X} n = 57	\bar{X} n = 123	\bar{X} n = 177	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.59	3.33	3.11	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.72	3.60	3.17	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.92	3.85	3.38	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	3.33	3.07	2.84	0.000**
ในภาพรวม	3.64	3.46	3.12	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.14 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามตำแหน่งงาน โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	ตำแหน่งงาน	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value		
				1	2	3
1. ด้านการตัดสินใจ	1. ระดับผู้บริหาร	3.59	1	-	0.003**	0.000**
	2. ระดับหัวหน้างาน	3.33	2	-	-	0.000**
	3. ระดับพนักงาน	3.11	3	-	-	-
2. ด้านการปฏิบัติการ	1. ระดับผู้บริหาร	3.72	1	-	0.150	0.000**
	2. ระดับหัวหน้างาน	3.60	2	-	-	0.000**
	3. ระดับพนักงาน	3.17	3	-	-	-
3. ด้านการรับผลประโยชน์	1. ระดับผู้บริหาร	3.92	1	-	0.436	0.000**
	2. ระดับหัวหน้างาน	3.85	2	-	-	0.000**
	3. ระดับพนักงาน	3.38	3	-	-	-
4. ด้านการประเมินผล	1. ระดับผู้บริหาร	3.33	1	-	0.022*	0.000**
	2. ระดับหัวหน้างาน	3.07	2	-	-	0.004**
	3. ระดับพนักงาน	2.84	3	-	-	-
5. ในภาพรวม	1. ระดับผู้บริหาร	3.14	1	-	0.021*	0.000**
	2. ระดับหัวหน้างาน	3.30	2	-	-	0.000**
	3. ระดับพนักงาน	3.39	3	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งระดับผู้บริหาร มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งระดับหัวหน้างาน และระดับพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในระดับผู้บริหาร มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม มากกว่าพนักงานที่อยู่ในระดับหัวหน้างานและพนักงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในระดับหัวหน้างานมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล มากกว่าพนักงานที่อยู่ในระดับพนักงาน

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุงาน โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร	อายุงาน					p-value
	ต่ำกว่า 2 ปี	2-5 ปี	มากกว่า 5-10 ปี	มากกว่า 10-15 ปี	มากกว่า 15 ปี	
	\bar{X} n = 43	\bar{X} n = 102	\bar{X} n = 147	\bar{X} n = 43	\bar{X} n = 22	
1. ด้านการตัดสินใจ	2.98	3.32	3.27	3.45	3.20	0.002**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.13	3.45	3.45	3.65	3.10	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.20	3.73	3.72	3.85	3.07	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.70	3.00	3.00	3.31	3.05	0.004**
ในภาพรวม	3.00	3.37	3.35	3.56	3.10	0.000**

หมายเหตุ: ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.16 ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ค่า p-value และ (\bar{X}) ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามอายุงาน โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	อายุงาน	X	กลุ่มที่	p-value				
				1	2	3	4	5
1. ด้านการตัดสินใจ	1. ต่ำกว่า 2 ปี	2.98	1	-	0.001**	0.003**	0.000**	0.126
	2. 2-5 ปี	3.32	2	-	-	0.537	0.186	0.399
	3. มากกว่า 5-10 ปี	3.27	3	-	-	-	0.066	0.603
	4. มากกว่า 10-15 ปี	3.45	4	-	-	-	-	0.095
	5. มากกว่า 15 ปี	3.20	5	-	-	-	-	-
2. ด้านการปฏิบัติการ	1. ต่ำกว่า 2 ปี	3.13	1	-	0.002**	0.001**	0.000**	0.845
	2. 2-5 ปี	3.45	2	-	-	0.977	0.044*	0.009**
	3. มากกว่า 5-10 ปี	3.45	3	-	-	-	0.037*	0.007**
	4. มากกว่า 10-15 ปี	3.65	4	-	-	-	-	0.000**
	5. มากกว่า 15 ปี	3.10	5	-	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	อายุงาน	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value				
				1	2	3	4	5
3. ด้านการ รับผล ประโยชน์	1. ต่ำกว่า 2 ปี	3.20	1	-	0.000**	0.000**	0.000**	0.430
	2. 2-5 ปี	3.73	2	-	-	0.895	0.269	0.000**
	3. มากกว่า 5-10 ปี	3.72	3	-	-	-	0.209	0.000**
	4. มากกว่า 10- 15 ปี	3.85	4	-	-	-	-	0.000**
	5. มากกว่า 15 ปี	3.07	5	-	-	-	-	-
4. ด้านการ ประเมินผล	1. ต่ำกว่า 2 ปี	2.70	1	-	0.020*	0.015*	0.000**	0.063**
	2. 2-5 ปี	3.00	2	-	-	0.985	0.018*	0.786
	3. มากกว่า 5-10 ปี	3.00	3	-	-	-	0.013*	0.772
	4. มากกว่า 10- 15 ปี	3.31	4	-	-	-	-	0.160
	5. มากกว่า 15 ปี	3.05	5	-	-	-	-	-
5. ใน ภาพรวม	1. ต่ำกว่า 2 ปี	3.00	1	-	0.000**	0.000**	0.000**	0.434
	2. 2-5 ปี	3.37	2	-	-	0.835	0.037*	0.026*
	3. มากกว่า 5-10 ปี	3.35	3	-	-	-	0.019*	0.030*
	4. มากกว่า 10- 15 ปี	3.56	4	-	-	-	-	0.001**
	5. มากกว่า 15 ปี	3.10	5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.16 พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานต่ำกว่า 2 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงาน 2-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี และมากกว่า 10-15 ปี อย่างมีนัยสำคัญเป็นเอกฉันท์สำหรับทั้งการประเมินเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนการประเมินการดำเนินงานในด้านอื่น ๆ อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 5-10 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงาน 2-5 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ด้านการตัดสินใจ และด้านการรับผลประโยชน์ ไม่แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10-15 ปี

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงานพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงาน 2-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี และมากกว่า 10-15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานที่มีอายุงาน 2-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี และมากกว่า 10-15 ปี และมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานต่ำกว่า 2 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล มากกว่าพนักงานที่มีอายุงานต่ำกว่า 2 ปี แต่พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ไม่แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงานต่ำกว่า 2 ปี 2-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี และมากกว่า 10-15 ปี และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุงานมากกว่า 15 ปี มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านประเมินผลไม่แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุงาน 2-5 ปี มากกว่า 5-10 ปี และมากกว่า 10-15 ปี

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม				p-value
	ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	เป็นบางครั้ง	เป็นประจำ ทุกเดือน	
	\bar{X} n = 13	\bar{X} n = 135	\bar{X} n = 133	\bar{X} n = 75	
1. ด้านการตัดสินใจ	2.67	3.15	3.36	3.38	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	2.68	3.27	3.54	3.54	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.07	3.41	3.84	3.74	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.44	2.95	3.11	2.99	0.010*
ในภาพรวม	2.72	3.19	3.46	3.41	0.000**

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
1. ด้านการตัดสินใจ	1. ไม่เคย	2.67	1	-	0.003**	0.000**	0.000**
	2. นาน ๆ ครั้ง	3.15	2	-	-	0.001**	0.003**
	3. เป็นบางครั้ง	3.36	3	-	-	-	0.827
	4. เป็นประจำทุกเดือน	3.38	4	-	-	-	-
2. ด้านการปฏิบัติการ	1. ไม่เคย	2.68	1	-	0.000**	0.000**	0.000**
	2. นาน ๆ ครั้ง	3.27	2	-	-	0.000**	0.001**
	3. เป็นบางครั้ง	3.54	3	-	-	-	0.964
	4. เป็นประจำทุกเดือน	3.54	4	-	-	-	-
3. ด้านการรับผลประโยชน์	1. ไม่เคย	3.07	1	-	0.060	0.000**	0.000**
	2. นาน ๆ ครั้ง	3.41	2	-	-	0.000**	0.000**
	3. เป็นบางครั้ง	3.84	3	-	-	-	0.245
	4. เป็นประจำทุกเดือน	3.74	4	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์จากการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่ม ที่	p-value			
				1	2	3	4
4. ด้านการ ประเมินผล	1. ไม่เคย	2.44	1	-	0.014*	0.001**	0.011*
	2. นาน ๆ ครั้ง	2.95	2	-	-	0.077	0.714
	3. เป็นบางครั้ง	3.11	3	-	-	-	0.259
	4. เป็นประจำทุกเดือน	2.99	4	-	-	-	-
5. ใน ภาพรวม	1. ไม่เคย	2.72	1	-	0.479*	0.748**	0.696**
	2. นาน ๆ ครั้ง	3.19	2	-	-	0.269**	0.217**
	3. เป็นบางครั้ง	3.46	3	-	-	-	0.051
	4. เป็นประจำทุกเดือน	3.41	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.18 พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนาน ๆ ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนาน ๆ ครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนาน ๆ ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้งและเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารนาน ๆ ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่

ไม่วารณี่ใดท่งสัน อักท่งหามมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านผลประโยชน์ น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนาน ๆ ครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน แต่พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนาน ๆ ครั้ง จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านประสิทธิผลไม่แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านประสิทธิผลไม่แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำทุกเดือน

สมมติฐานที่ 2.2: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม				p-value
	ไม่เคยเข้า ร่วม	เข้าร่วม 1 ครั้ง	เข้าร่วม 2 ครั้ง	เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป	
	\bar{X} n = 39	\bar{X} n = 126	\bar{X} n = 103	\bar{X} n = 89	
1. ด้านการตัดสินใจ	3.00	3.14	3.32	3.49	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.00	3.30	3.48	3.66	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.40	3.45	3.76	3.84	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.80	2.98	3.06	3.05	0.256
ในภาพรวม	3.05	3.22	3.40	3.51	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลพบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.20 ค่า p-value และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่ม ที่	p-value			
				1	2	3	4
1. ด้านการ ตัดสินใจ	1. ไม่เคยเข้าร่วม	3.00	1	-	0.151	0.002**	0.000**
	2. เข้าร่วม 1 ครั้ง	3.14	2	-	-	0.015*	0.000**
	3. เข้าร่วม 2 ครั้ง	3.32	3	-	-	-	0.034*
	4. เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป	3.49	4	-	-	-	-
2. ด้านการ ปฏิบัติการ	1. ไม่เคยเข้าร่วม	3.00	1	-	0.002*	0.000**	0.000**
	2. เข้าร่วม 1 ครั้ง	3.30	2	-	-	0.015*	0.000**
	3. เข้าร่วม 2 ครั้ง	3.48	3	-	-	-	0.018*
	4. เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป	3.66	4	-	-	-	-
3. ด้านการ รับผล ประโยชน์	1. ไม่เคยเข้าร่วม	3.40	1	-	0.641	0.002**	0.000**
	2. เข้าร่วม 1 ครั้ง	3.45	2	-	-	0.000**	0.000**
	3. เข้าร่วม 2 ครั้ง	3.76	3	-	-	-	0.359
	4. เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป	3.84	4	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	การได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่ม ที่	p-value			
				1	2	3	4
4. ใน ภาพรวม	1. ไม่เคยเข้าร่วม	3.05	1	-	0.070	0.000**	0.000**
	2. เข้าร่วม 1 ครั้ง	3.22	2	-	-	0.006**	0.000**
	3. เข้าร่วม 2 ครั้ง	3.40	3	-	-	-	0.147
	4. เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป	3.51	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 2 ครั้ง และ 3 ครั้งขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 2 ครั้ง และ 3 ครั้งขึ้นไป แต่ในส่วนของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมไม่แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 1 ครั้ง

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมแตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 2 ครั้ง และที่เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ เข้าร่วม 2 ครั้ง และ 3 ครั้งขึ้นไป อย่างไรก็ตามมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ เข้าร่วม 3 ครั้งขึ้นไป แต่ในส่วนของกรณีมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์ พบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ไม่แตกต่างจากพนักงานที่ เข้าร่วม 3 ครั้ง

สมมติฐานที่ 2.3 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H₀ : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ไม่แตกต่างกัน

H_a : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี One-way ANOVA

การมีส่วนร่วม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในองค์กร	การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม				p-value
	ไม่เคยเป็น สมาชิก	เป็นสมาชิก 1	เป็นสมาชิก 2	เป็นสมาชิก 3	
	\bar{X} n = 47	\bar{X} n = 116	\bar{X} n = 103	\bar{X} n = 91	
1. ด้านการตัดสินใจ	2.91	3.17	3.32	3.49	0.000**
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.07	3.26	3.48	3.69	0.000**
3. ด้านการรับผลประโยชน์	3.22	3.44	3.80	3.89	0.000**
4. ด้านการประเมินผล	2.67	2.94	3.07	3.15	0.001**
ในภาพรวม	2.97	3.20	3.42	3.56	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทำการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ระหว่างพนักงานที่มีการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน โดยใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.22 ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ค่า p-value และ (\bar{X}) ของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน โดยวิธี LSD

การมีส่วนร่วม	การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
1. ด้านการตัดสินใจ	1. ไม่เคยเป็นสมาชิก	2.91	1	-	0.006**	0.000**	0.000**
	2. เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.17	2	-	-	0.035*	0.000**
	3. เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.32	3	-	-	-	0.028*
	4. เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.49	4	-	-	-	-
2. ด้านการปฏิบัติการ	1. ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.07	1	-	0.042*	0.000**	0.000**
	2. เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.26	2	-	-	0.002**	0.000**
	3. เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.48	3	-	-	-	0.000**
	4. เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.69	4	-	-	-	-
3. ด้านการรับผลประโยชน์	1. ไม่เคยเป็นสมาชิก	3.22	1	-	0.044*	0.000**	0.000**
	2. เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.44	2	-	-	0.000**	0.000**
	3. เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.80	3	-	-	-	0.260
	4. เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.89	4	-	-	-	-
4. ด้านการประเมินผล	1. ไม่เคยเป็นสมาชิก	2.67	1	-	0.027*	0.002**	0.000**
	2. เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	2.94	2	-	-	0.188	0.035*
	3. เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.07	3	-	-	-	0.412
	4. เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.15	4	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	กลุ่ม ที่	p-value			
				1	2	3	4
5. ใน ภาพรวม	1. ไม่เคยเป็นสมาชิก	2.97	1	-	0.006**	0.000**	0.000**
	2. เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม	3.20	2	-	-	0.001**	0.000**
	3. เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม	3.42	3	-	-	-	0.049*
	4. เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป	3.56	4	-	-	-	-

หมายเหตุ *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.22 พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป

และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมแตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม และเป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม และ 3 กิจกรรมขึ้นไป

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวมแตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม น้อยกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม

และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจ แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีระดับการมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติการ แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ มากกว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เข้าร่วม 2 กิจกรรม แต่ในส่วนของกรมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์และด้านการประเมินผลพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ไม่แตกต่างจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่เป็นสมาชิก 3 กิจกรรม ขึ้นไป

4.6 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
 H_a : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) และค่า p-value ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยวิธี Pearson Product moment Correlation

ความสัมพันธ์	r	p-value
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจ	0.232	0.000**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติการ	0.386	0.000**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประโยชน์	0.469	0.000**
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผล	0.103	0.051
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม	0.349	0.000**

หมายเหตุ **หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ($r=0.349$) กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในภาพรวม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

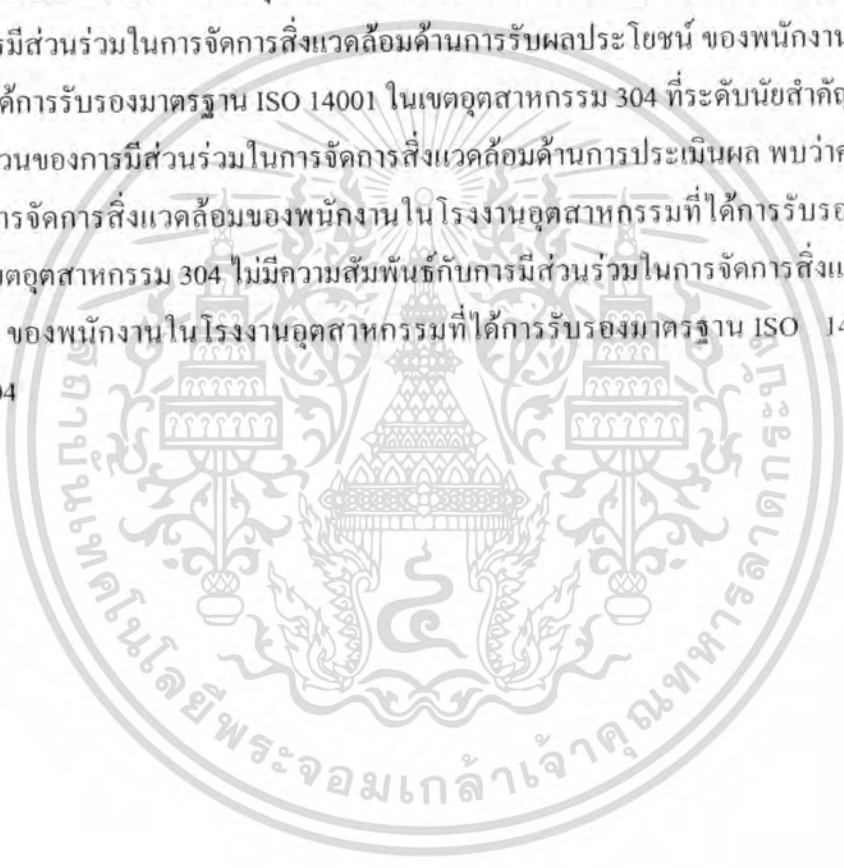
เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ($r=0.232$) กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการตัดสินใจของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ($r=0.386$) กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการปฏิบัติการของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r=0.469$) กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับผลประโยชน์ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

แต่ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผล พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการประเมินผลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 3 ประการคือ

1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ระดับการรับรู้และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำนวน 382 คน (การคำนวณใช้หลักเกณฑ์ของ Yamane)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการสิ่งแวดล้อม มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 5 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.1
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.9
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานระดับพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 60.2
- 4) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.18

5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนาน ๆ ครั้ง (มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 37.8
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 35.8
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 32.5

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ส่วนใหญ่ได้คะแนนอยู่ในระดับมาก (10-13 คะแนน) จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 69.19 โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.33 คะแนน

5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากเป็นอันดับที่ 1 ในด้านการรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลประโยชน์ อันดับที่ 2 ในด้านการปฏิบัติการ และมีการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางเป็นอันดับที่ 3 ในด้านการตัดสินใจ และอันดับที่ 4 ในด้านการประเมินผล

5.1.5 ผลการทดสอบการสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร

สมมติฐานที่ 1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีอายุต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม และในด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในด้านการตัดสินใจ และด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีอายุงานต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีอายุงานต่างกันมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน จะมีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2: พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรมีการในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.3 : พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304ที่มีการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304จะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในภาพรวม ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านการรับผลประโยชน์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.349 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 อภิปรายผลเกี่ยวกับระดับการรับรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการรับรู้ในด้านความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารนาน ๆ ครั้ง ด้านการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมฝึกอบรม 1 ครั้ง และด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม 1 กิจกรรม ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ถือว่าไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดความหลากหลายของช่องทางการสื่อสารข่าวสารข้อมูล ส่วนใหญ่นำเสนอข่าวสารข้อมูลผ่านทางบุคคล ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารโดยหัวหน้างานหรือคณะทำงานทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อีกทั้งการจัดการฝึกอบรมไม่วางารณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมให้พนักงานทุกคนได้มีโอกาสเข้าร่วมนั้นเป็นไปได้ยาก หากไม่ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย เนื่องจากสภาพการทำงานในระบบอุตสาหกรรมที่พนักงานจะต้องทำงานเต็มเวลา หรือมีลักษณะการทำงานเป็นกะ ซึ่งอาจต้องมีการพิจารณาจัดช่วงเวลาการฝึกอบรมให้เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมยังสามารถที่จะเพิ่มระดับการรับรู้ โดยการเพิ่มความถี่ในการให้ข้อมูลข่าวสาร เพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลให้มีความหลากหลาย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การสื่อสารโดยระบบการกระจายเสียง การสื่อสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ภายในบริษัท และบอร์ดประชาสัมพันธ์ ต่าง ๆ เป็นต้น และอาจแสวงหาร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการทำงานให้เหมาะสม หรือกระตุ้นให้พนักงานสามารถเข้าร่วมการฝึกอบรม และกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น

5.2.2 อภิปรายผลเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพื้นฐานของระบบการทำงานในภาคอุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติในทุกโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งพนักงานยังได้รับความรู้จากการฝึกอบรม การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างๆ การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการให้ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

5.2.3 อภิปรายผลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

จากผลของการวิจัยพบว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มี 2 ด้าน ที่มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการปฏิบัติการ และมี 2 ด้านที่มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร อยู่ในระดับปาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลางนั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม 304 ได้มีการประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในกิจกรรมหรือโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อสารให้ทุกหน่วยงานในองค์กรรับทราบและดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่บริษัทกำหนด เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยกำหนดเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อมและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบขึ้นอย่างชัดเจน แต่การพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อไปสู่จุดหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นยังคงพบกับอุปสรรคจากปัญหาจากการมีส่วนร่วมของพนักงาน เนื่องจากการดำเนินการส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเฉพาะกับผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมหรือคณะทำงานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของแต่ละโรงงาน หรือผู้บริหาร ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยตรงตามที่องค์กรกำหนดไว้ ดังนั้นหากพนักงานทุกคนในองค์กรได้เข้าร่วมกระบวนการ กิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะส่งผลให้การมีส่วนร่วมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 จะนำมาซึ่งระดับการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้นได้อีก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร มากที่สุดในด้านการรับผลประโยชน์ ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร น้อยที่สุดในด้านการประเมินผล ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยงานวิจัยของสุวิศา สุวดีมงคล (2552 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานภายในองค์กร ในโรงไฟฟ้าบางปะกง และ งานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : 96) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด พบว่า พนักงานมีส่วนร่วมในด้านการประเมินผลต่ำกว่าด้านอื่นๆ อาจเนื่องมาจาก ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง หรือคณะกรรมการจัดกิจกรรม จะเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับพนักงานทั้งหมด ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการประเมินผลให้มากขึ้น เนื่องจากการประเมินผลเป็นการเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขององค์กรซึ่งจะทำให้มีการเสนอแนวคิดหรืออุปสรรคที่หลากหลายมากขึ้น และองค์กรจะได้รับ

เอกสารประโยชน์เพิ่มขึ้นจากความรู้ความคิดเห็นเหล่านี้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุงาน และสายงาน ตามปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

อายุ

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า อายุที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สืบเนื่องจากพนักงานที่อยู่ในกลุ่มอายุมากกว่า 30 ปี ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะอยู่ในตำแหน่งงานตั้งแต่ระดับหัวหน้างานขึ้นไป ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ต้องรับรู้นโยบายและทิศทางขององค์กร การจัดการสิ่งแวดล้อมก็เป็นนโยบายหนึ่งที่บุคลากรตั้งแต่ระดับหัวหน้างานต้องให้ความสำคัญ และทำความเข้าใจ ดังนั้นเมื่อบุคคลเกิดความเข้าใจก็ย่อมจะเข้าไปมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโชคชัย กวีวิรัชชัย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่โรงพิมพ์คุรุสภาซึ่งผลการศึกษาพบว่า การเปิดรับข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมจากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์กับอายุ และงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ จันโกลา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องระดับการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม พบว่าอายุที่แตกต่างกัน จะทำให้การมีส่วนร่วมของพนักงานในการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กรแตกต่างกัน รวมถึงงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทลิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด พบว่าปัจจัยด้านอายุ มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทลิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า อายุที่ต่างกัน ได้แก่ ต่ำกว่า 30 ปี มากกว่า 30-40 ปี มากกว่า 40-50 ปี และมากกว่า 50 ปีขึ้นไปทำให้

พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ในด้านการตัดสินใจ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี และมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม น้อยกว่าพนักงานที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี และมากกว่า 40-50 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพนักงานที่มีช่วงอายุมากกว่า 30-40 ปี และมากกว่า 40-50 ปี เป็นพนักงานที่มีอายุการทำงานมานาน อาจจะทำงานในองค์กรปัจจุบันหรือเคยผ่านการทำงานองค์กรอื่น ๆ ที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมมานานกว่า พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 30 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการทำงาน อาจยังได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้ต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่มากนัก ส่วนพนักงานที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไปนั้น เป็นช่วงอายุที่เป็นช่วงสุดท้ายของการทำงาน แรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรจึงมีไม่มากนัก

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 ในด้านการปฏิบัติการ ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน ไม่แตกต่างกันนั้น อาจเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ เป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจากภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ทรัพยากร การให้ความร่วมมือกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หรือการได้รับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นกิจกรรมในระดับปฏิบัติการที่เปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับมีโอกาสได้มีส่วนร่วม

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรนั้นเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่ได้มีการจำกัดในเรื่องอายุหรือความอาวุโส หากพนักงานมีความตระหนักถึงสภาพแวดล้อมการทำงานของคนและชุมชนก็จะเข้าร่วมโดยสมัครใจ ประกอบกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นสอดคล้องกับนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งหมายถึงว่าการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นควรเปิดโอกาสและกระจายข่าวสารไปอย่างทั่วถึง กระตุ้นโดยการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจและให้ความสำคัญในการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานตั้งแต่เริ่มเข้ามาทำงานใหม่ และดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้ไม่มีความแตกต่างในเรื่องอายุของผู้ร่วมกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง

ระดับการศึกษา

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร 3 ระดับนี้แตกต่างกันได้แก่ ด้านการประเมินผลว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของแสวง ชัยวรรณเสถียร(2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมคลองแม่ข่า และผลงานวิจัยของเบญจวรรณ ทับพร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ คือ ระดับการศึกษาของบุคลากร รวมไปถึงผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : 130) ที่พบว่า พนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทลิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาคำว่า จะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ และการสร้างความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่กระทำได้ยากกว่าพนักงานของบริษัทๆ ที่มีระดับการศึกษาสูง ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกันในระดับการศึกษาที่ตั้งต่างกันนั้น อาจเป็นเพราะว่ามีระดับการมีส่วนร่วมต่ำกว่าด้านอื่นๆ อาจเนื่องมาจาก ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง หรือคณะกรรมการจัดกิจกรรม จะเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับพนักงานทั้งหมด

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่าระดับการศึกษาที่ต่างกัน ได้แก่ ระดับต่ำกว่า ปวช./ม.ปลาย ม.ปลาย/ปวช. /ปศ.ต้น อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปศ.สูง และระดับปริญญาตรีขึ้นไปนั้น ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ในด้านการปฏิบัติการ การตัดสินใจ การรับผลประโยชน์ ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และพนักงานที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่า ปวช./ม.ปลาย จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทั้งนี้อาจเนื่องจาก พนักงานที่มีระดับการศึกษาคำว่า จะมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ และการสร้างความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่กระทำได้ยากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูง อีกทั้งพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูง ส่วนใหญ่จะอยู่ในตำแหน่งงานตั้งแต่ระดับหัวหน้างานขึ้นไป ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ต้องรับรู้นโยบายและทิศทางขององค์กร การจัดการสิ่งแวดล้อมก็เป็นนโยบายหนึ่งที่บุคลากรตั้งแต่ระดับหัวหน้างานต้องให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากเจ้าของเอกสารถือว่าผิดกฎหมาย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากเจ้าของเอกสารถือว่าผิดกฎหมาย

ความสำคัญ และทำความเข้าใจ ดังนั้นเมื่อบุคคลเกิดความเข้าใจก็ย่อมจะเข้าไปมีส่วนร่วม แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยให้ความคิดเห็นว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรนั้นเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่ได้มีการจำกัดในเรื่องระดับการศึกษา หากพนักงานมีความตระหนักถึงสภาพแวดล้อมการทำงานของตนและชุมชนก็จะเข้าร่วมโดยสมัครใจ ประกอบกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นสอดคล้องกับนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งหมายถึงว่าการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นควรเปิดโอกาสและกระจายข่าวสารไปอย่างทั่วถึง และอาจจัดเตรียมข้อมูลข่าวสาร หรือสื่อในการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้มีการสื่อสารที่รูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย เพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนรู้และการสร้างความเข้าใจให้กับพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า เพื่อให้ไม่มีความแตกต่างในเรื่องระดับการศึกษาของผู้ร่วมกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง

ตำแหน่งงาน

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า ตำแหน่งงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิริลักษณ์ จัน โภคา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม รวมถึงปัญหาและอุปสรรครวมถึงปัญหาและอุปสรรคของพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ต่อการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานต่างกันทำให้การมีส่วนร่วมของพนักงานในการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กรแตกต่างกัน และผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : 131) ที่พบว่าพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีตำแหน่งสูง เช่นตำแหน่งผู้จัดการหรือหัวหน้างาน มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีตำแหน่งต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในระยะเริ่มต้นนั้นในขั้นแรกมีการให้การศึกษาอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการจัดสิ่งแวดล้อมให้กับแกนนำของพนักงานเป็นหลัก ซึ่งก็คือผู้ที่ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานและผู้จัดการนั่นเอง จึงมีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เกิดความอยากเห็นองค์กรมีการพัฒนาที่ดีขึ้น จึงให้ความร่วมมือในการมีส่วนร่วมมาก รวมไปถึงผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสติชัยธรรม (2543: 168-169)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการผิด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนของผู้ใช้แรงงาน พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชน และผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด ที่พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาทำงานกับบริษัทที่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด รวมไปถึงผลงานวิจัยของฉัตรชัย คิวงจาด (2545: 94) ที่พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นเป็นเวลานานจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นในระยะเวลาสั้น

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอายุงานที่ต่างกัน ทำให้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้น เป็นไปได้ว่า พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10-15 ปี นั้นมีอายุการทำงานมานาน มีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมมานานกว่า ทั้งจากภายในองค์กรเอง หรือเคยผ่านการทำงานในองค์กรอื่น ๆ ที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคย นานๆครั้ง เป็นบางครั้ง และเป็นประจำทุกเดือน ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่มีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้งจนถึงกับไม่เคยได้รับเลยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุกัญญา ผ่องอำไพ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา ป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส การศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าพรุ และผลงานวิจัยสุวิธสา สวัสดิมงคล (2552 :

บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม การศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างนั้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง โดยพนักงานที่มีความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ จะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่มีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้งจนถึงกับไม่เคยได้รับเลยในทุกด้าน รวมถึงผลงานวิจัยของเขมราฐ ชัมภรัตน์ (2544: 73) ที่พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม กล่าวคือสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลในกลุ่มที่มีการรับรู้ข่าวสารในระดับสูง จะมีระดับของการมีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีระดับการรับข้อมูลข่าวสารปานกลางและน้อยตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้น อาจเป็นผลมาจากพนักงานที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ทำให้มีความรอบรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้รูปแบบการประชาสัมพันธ์ขององค์กร ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานให้พนักงานมีโอกาสได้รับความรู้ความเข้าใจในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบของการสื่อต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น จึงเป็นเหตุผลสนับสนุนให้พนักงานที่มีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่มีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นบางครั้งจนถึงกับไม่เคยได้รับเลย

การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยเข้าร่วม เข้าร่วม 1 กิจกรรม เข้าร่วม 2 กิจกรรม และเข้าร่วม 3 กิจกรรมขึ้นไป ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ในจำนวนที่มาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิสา สุวัศมิงกล (2552 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านการฝึกอบรม

เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง โดยพบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ในจำนวนที่มาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่า พนักงานที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน และผลงานวิจัยของกุลธิดา ธรรมรัตน์ (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่พบว่าปัจจัยด้านประสบการณ์อบรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน รวมไปถึงผลงานวิจัยของประภาพร ศรีสถิตยธรรม (2543 : 172) ที่พบว่า กรรมการชุมชนที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน เขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มากกว่ากรรมการชุมชนที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า จำนวนกิจกรรมที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันทำให้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้น อาจเนื่องมาจากพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่มาก ย่อมมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีมุมมองในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบมากขึ้น นอกจากนี้การเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ย่อมเปิดโอกาสให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนต่างหน่วยงาน พนักงานสามารถมองเห็นภาพรวมของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและการป้องกันภายในองค์กรมากขึ้น จึงทำให้พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่มากมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่ไม่เคยหรือได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อย

การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ได้แก่ ไม่เคยเป็นสมาชิก เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม และเป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า พนักงานที่เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเท่าๆกัน อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผล ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุวัศสา สุวัศคิมงคล (2552 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง โดยพบว่า พนักงานที่เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมากจะมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม มากกว่า พนักงานที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อยในทุกด้าน และผลงานวิจัยของราม ทิพย์รส (2546 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกของกลุ่ม มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทกิน อิเล็กโทรนิคส์(ประเทศไทย) จำกัด รวมถึงผลงานวิจัยของประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันนั้นอาจสันนิษฐานได้ว่า การที่พนักงานที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น มีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้เกิดทัศนคติในเชิงบวกต่อกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มองการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ง่ายต่อการปฏิบัติ และเห็นผลประโยชน์ที่ได้รับชัดเจน จึงทำให้พนักงานที่เป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าพนักงานที่ไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในจำนวนที่น้อย

5.2.5 อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขต

อุตสาหกรรม 304 กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 และระหว่างปัจจัยผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาการความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 กับ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 พบว่าปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งสนับสนุนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ยิ่งพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากเท่าใดการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม(2543: 172-173) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม: ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน กล่าวคือ ยิ่งคณะกรรมการชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนจะยิ่งมีมากขึ้นตามไปด้วย และผลงานวิจัยของ เขมราชู ชัมภรัตน์ (2544: 73) ที่พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม กล่าวคือสมาชิกสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลในกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับมาก จะมีระดับของการมีส่วนร่วมมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีระดับความรู้ความเข้าใจปานกลางและน้อยตามลำดับ และผลงานวิจัยของฉัตรชัย ศิวังจาด (2545: 100) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ :กรณีศึกษา ความคิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี พบว่าประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาก จะมีส่วนร่วมในพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่าประชาชนที่มีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน้อย รวมไปถึงผลงานวิจัยของสุธรรม ธาตุทอง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท เอ เอ็ม-ที ไทยแลนด์ จำกัด ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการแก้ไข
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐาน ISO 14001 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจระบบการจัดการ ISO 14001

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกับการจัดการสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจมาจากการได้รับความรู้จากการฝึกอบรม การเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างๆ การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ตลอดจนการให้ความสำคัญขององค์กรในระดับนโยบายในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ทำให้พนักงานเกิดความตระหนักที่จะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ในด้านการตัดสินใจ การปฏิบัติการ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล โดยมีความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการมีส่วนร่วม ดังนั้น การที่พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 มีระดับความรู้ความเข้าใจมาก จึงส่งผลให้พนักงานสามารถดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมนั่นเอง แต่ทั้งนี้ยังมีพนักงานบางส่วนที่มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง และต่ำ ซึ่งเป็นหน้าที่ขององค์กรที่จะต้องพัฒนาให้พนักงานส่วนนี้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีมุมมองในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) โรงงานอุตสาหกรรมควรเพิ่มการกระตุ้น สร้างแรงจูงใจและให้ความสำคัญในการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน โดยเน้นให้ครอบคลุมทุกช่วงอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงาน โดยควรปรับแผนประชาสัมพันธ์และ การกระจายข้อมูลข่าวสารในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจจัดเตรียมข้อมูลข่าวสารและสื่อในการประชาสัมพันธ์ให้มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพิ่มความถี่ในการให้ข้อมูลข่าวสาร และเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้มีความหลากหลาย เช่น การใช้สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ การสื่อสารโดยระบบการกระจายเสียง การสื่อสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ภายในบริษัท และบอร์ดประชาสัมพันธ์ ต่างๆ เพื่อเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารให้กระจายไปอย่างทั่วถึงภายในองค์กร และเพิ่มการเอาใจใส่จากผู้บริหารให้มากขึ้น เช่น การรณรงค์สร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ การเพิ่มความถี่ในการตรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน รับฟังความคิดเห็นเมื่อมีการนำเสนอจากพนักงานอย่างจริงใจ เพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น ใน

รูปแบบของการประกาศเกียรติคุณ ให้รับทราบทั่วถึงภายในองค์กร เพื่อเพิ่มระดับการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งจะสามารถลดความแตกต่างในการมีส่วนร่วมของพนักงานในทุกระดับได้

2) โรงงานอุตสาหกรรมควรเน้นการให้ความรู้ โดยควรเปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับได้รับความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม โดยการวางแผนการจัดฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่พนักงานทุกระดับในองค์กรสามารถเข้าร่วมได้ และควรจัดเตรียมสื่อในการฝึกอบรมหรือการทำกิจกรรมที่มีการสื่อสารในรูปแบบที่ให้เห็นภาพได้ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะทำให้เกิดทัศนคติในเชิงบวกต่อกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีระดับการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นได้

3) โรงงานอุตสาหกรรมควรเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานขององค์กรเป็นพื้นที่ภาคสนามจริง โดยเน้นให้พนักงานกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่เข้าใจถึงปัญหา การปฏิบัติที่ถูกต้องในทุกขั้นตอน และกระตุ้นเตือนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการสร้างสามัคคีและการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้น

4) โรงงานอุตสาหกรรมควรพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการตัดสินใจด้วยการให้อำนาจการตัดสินใจ ในกรณีดำเนินการแก้ไขปรับปรุงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทันทีหากพนักงานสามารถลงมือปฏิบัติได้เอง อย่างน้อยในพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่ เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความรักและความเป็นเจ้าของร่วมกัน

5) โรงงานอุตสาหกรรมควรเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการรับรู้แผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมก่อนการลงมือปฏิบัติจริงให้มากขึ้น

6) โรงงานอุตสาหกรรมควรพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านการประเมินผลโดยเปิดโอกาสให้พนักงานได้เสนอความคิดเห็น เมื่อมีการดำเนินโครงการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้วยการอำนวยความสะดวกจัดทำกล่องรับความคิดเห็นหรือคำแนะนำต่างๆ ที่องค์กรควรปรับปรุง

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรขยายขอบเขตการวิจัยให้มีพื้นที่ครอบคลุมไปถึงเขตอุตสาหกรรมอื่น เพื่อแสวงหาความร่วมมือในการวางแผนพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมของพื้นที่การผลิตภาคอุตสาหกรรม โดยอาจมีแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างกัน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ควรขยายกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาให้รวมไปถึงพนักงานรับเหมาช่วง ที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างยั่งยืน

3) ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะการทำงาน, ความสรีรศาสตร์ต่อองค์กร, การทุ่มเทการทำงานเพื่อประโยชน์ขององค์กร ทักษะคติที่มีต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม, การยอมรับการดำเนินการที่เกี่ยวกับระบบ ISO 14001 เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและการสร้างตัวแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ต่อไป

4) ควรศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.2545. **วารสารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม**. กระทรวงอุตสาหกรรม (พฤษภาคม- มิถุนายน 2545) : 6.

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

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2543. **แผนนโยบายด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดสำหรับอุตสาหกรรมไทย**. กรุงเทพฯ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

กุลธิดา ธรรมรัตน์. 2548. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กลุ่มสถิติและเผยแพร่สารสนเทศอุตสาหกรรม ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2552. **สถิติโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2552**. [Online] Available : <http://www2.diw.go.th/factory/tumbol.asp>. 2552.

เกษม จันทร์แก้ว. 2540. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทร์แก้ว. 2541. **เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม จันทร์แก้ว. 2545. **การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขตอุตสาหกรรม304. 2552. **ข้อมูลเขตอุตสาหกรรม304**. [Online] Available :

<http://www.304industrialpark.com/en/index.php>. 2552.

เขมราฐ ขัมภรัตน์. 2544. “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณี กิ่งอำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

งามทิพย์ วงษ์วิวัฒน์. 2543. “ปัญหาและอุปสรรคของการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ศึกษากรณีบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO14001” วิทยานิพนธ์รัฐนประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยบูรพา.

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฉัตรชัย คิวังจาด. 2545. “การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาความ
 กิดเห็นชุมชนคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตร การพิมพ์.
- โชคชัย กวีวิรัชชัย. 2544. “การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมในระบบจัดการสิ่ง
 แวด- ล้อมของเจ้าหน้าที่ใน โรงพิมพ์คุรุสภา.” วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรบัณฑิต สาขา
 มหาวชิตรัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ญานิสรา ถนอมบุญ. 2547. “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามISO14001 : กรณีศึกษา
 พนักงานบริษัท โรม อพอลโต อีเล็คโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด.” สังกมสงเคราะห์ศา
 สตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม,
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- นพรัตน์ ภูมิวุฒิสาร. 2543. **การจัดการส่งเสริมการตลาด**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะ
 พาณิชยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจวรรณ ทับพร. 2550. “การมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลในการ
 อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.” วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร
 มหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. 2542. **การประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : SR Printing.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. 2535. **การวัดผลการศึกษา**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 มหาสารคาม
- ปกรณ์ ปรีชากร. 2530. **ทฤษฎีแนวคิดกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนา**. กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสน
 ศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปธาน สุวรรณมงคล. 2537. **ทัศนะบางประการในเรื่องสภาพลัทธิการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ
 มีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณะสุข
 มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประพันธ์ ทองพุ่ม. 2547. “ความรู้และเจตคติต่อระบบ ISO 14001 ของพนักงานบริษัท ปูนซิเมนต์
 ไทย (ทุ่งสง) จำกัด.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
 อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ประภาพร ศรีสถิตย์ธรรม. 2543. “การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการ
 สิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา.”
 วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประภาพร สุวรรณ. 2520. **ทัศนคติ การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนส โตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเวศ วะสี. 2541. ปฏิรูปการศึกษาไทย : เอกเรื่องทางปัญญาทางรอดจากหายนะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ปราณี พันธุมสินชัย. ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับผู้บริหาร พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พยอม วงศ์สารศรี. 2542. องค์กรและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : คณะการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พรณี ลีกิจวิณะ. 2549 . การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัตน์ เดชะรินทร์. 2527. “นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชนบทในยุคทศวรรษการพัฒนาในปัจจุบัน” หน้า 6-7. ใน ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (บรรณาธิการ) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุขมหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์. 2531. “การมีส่วนร่วมของประชาชน”. วารสารพัฒนาชุมชน. กุมภาพันธ์. 24-30.
- มานิตย์ นวลละออ. 2543. “การรณรงค์เพื่อต่อต้านการซื้อสิทธิ์ขายเสียง ทฤษฎีและปฏิบัติ”. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 26 (มกราคม-มิถุนายน 2543) : 36-87.
- ชูวัฒน์ วุฒิมณี. 2526. หลักการพัฒนาชุมชนและพัฒนาการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : ไทยอนุเคราะห์ไทย.
- ราตรี ภารา. 2540. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อักษรภาพพิมพ์.
- ราม ทิพย์รส. 2547. “การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา บริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์(ประเทศไทย) จำกัด.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ถักยณา สดะเวทิน. 2542. หลักการประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เพ็องฟ้า พรินต์ติ้ง จำกัด.
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541. การจัดการสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการ “มิติใหม่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์”. วันที่ 28 พฤษภาคม 2541.
- สากล สถิตวิทยานันท์. 2532. ภูมิศาสตร์ชนบท. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุกัญญา ผ่องอำไพ. 2545. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาป่าพรุโต๊ะแดง อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุวิสา สวัสดิมงคล. 2552. “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานภายในองค์กรในโรงไฟฟ้าบางปะกง” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สุธรรม ชาติทอง. 2545. “การมีส่วนร่วมของพนักงาน บริษัท เอ เอ็ม ดี ไทยแลนด์ จำกัด ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน ISO 14001.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุเทพ ชีรศาสตร์. 2540. มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สุเทียบ ละอองทอง. 2545. “การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคognition สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สัมฤทธิ์ ทองศรี. 2540. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- แสวง ชัยวรรณเสถียร. 2545. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามคลองแม่ข่า เทศบาลนครเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมือง, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสรี วงศ์มณฑา. 2542. การประชาสัมพันธ์ : ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซท์เท็กซ์.
- สำนักงาน ก.พ.ร.และ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2548. คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : [Online] Available: http://sciplanet.org/download/kmDoc/manual_km.pdf. 2553.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2540. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม : ข้อกำหนดและแนะนำในการใช้ (มอก.14001-2540). ชุดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2552. รายชื่อผู้ได้รับการรับรอง ISO 14001. [Online] Available: http://app.tisi.go.th/syscer/14000_1.html. 2553.
- วิจารณ์ พานิช. 2548. การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ.

วิมลพรรณ ตั้งจิตเพิ่มพูน. 2543. การประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ของรัฐและธุรกิจ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปเผยแพร่บนการค้า
กรุงเทพฯ : พิสิกส์เซมเตอร์.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิรัช วิรัชภววรรณ. 2532. **หลักการพัฒนาชุมชน การพัฒนาชุมชนประยุกต์**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วิไลพร สมบูรณ์ชัย. 2534. "การมีส่วนร่วมของผู้นำอาสาสมัครพัฒนาชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จังหวัดลำปาง." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรพจน์ พรหมสัตยพรต. 2541. "ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของแพทย์ต่อธุรกิจประกันชีวิต." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรรณวิไล วรวิภิมยิต. 2540. "การศึกษาการมีส่วนร่วมของกรมการบริการองค์การบริหารส่วนตำบลในการจัดกิจกรรมการศึกษาออกโรงเรียนภาคกลาง." วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริลักษณ์ จันโกคา. 2548. "การมีส่วนร่วมของพนักงานบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัดต่อการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้พัฒนาองค์กร." วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- อิระวัชร จันทรประเสริฐ. 2541. "การมีส่วนร่วมของประชาชน. ในงานพระราชทานเพลิงศพ นางสมศรี จันทรประเสริฐ.(ม.ป.ท). : (ม.ป.ท).
- อุบล วุฒิพร โสภณ. 2546. "การมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนของผู้ใช้แรงงาน ตำบลบางระทึ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Bloom S. et.al. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill.
- 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.
- Cronbach, L. J. 1970. **Essentials of psychological testing**. (3rd ed). New York: Harper And Row.
- Franklyn Lisk. 1985. **Popular Participation in Planning for Basic Needs**. Great Britain: Black more Press. (March).
- Good, V. 1973. **Dictionary of Education**. New York : McGraw-Hill Book.
- Piaget, J. 1970. **Science of Education and the Psychology of the Child**. New York : Orion Press.
- Wikstrom, S. and Normann, R. 1994. **Knowledge & Value a New Perspective on Corporate Transformation**. New York : Routledge.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการคุศาสตรอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 4๐๙ / 2552

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบสำรอง ของ นางสาวสุธิตา คงชนะ

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางสาวสุธิตา คงชนะ รหัสประจำตัว 48064109
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรึกษาและพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.ปริยาภรณ์	ตั้งคุณานันต์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	ประธานกรรมการ
ดร.ปริยาภรณ์	ตั้งคุณานันต์	กรรมการ
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	กรรมการ
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัครีรวงศ์	กรรมการ
รศ.อดิनुช	กาญจนพิบูลย์	กรรมการ (กรรมการภายนอก)
3. คณะกรรมการสอบสำรอง

ดร.ธีระชินภัทร	รามเดชะ	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตพิเศษ)
รศ.วิสุทธิ์	สุนทรกนกพงศ์	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตประจำ)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นางสาวสุธิตา กงชนะ รหัสประจำตัว 48064109 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304 (Participation in Internal Environmental Management of Employees in ISO 14001 Certified Factory at 304 Industrial Park) ” โดยมี ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์พระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนบริหารงานทั่วไป โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 3207

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ฉันทวุฒิ โรจน์นิรุติกุล

ด้วย นางสาวสุธิดา คงชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสุธิดา คงชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 0160

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

19 มกราคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้จัดการโรงงาน บริษัทนิปปอ เม็คคาทรอนิกส์ พาร์ทส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสุริตา คงชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304” โดยมี ดร.ปรีชาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นางสาวสุริตา คงชนะ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-6006-985

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศษ 0524.04/ 0692

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

/๐ มีนาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
 3. รายชื่อสถานประกอบการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสุธิดา คงชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304” โดยมี คร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นางสาวสุธิดา คงชนะ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานประกอบการของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325
 ขอสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ติดต่อนักศึกษา โทร. 085-600-6985 ให้ติดต่อแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3207

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวรรณชัย ว่องวุฒิญาณ/คุณนุสราราม นันท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสุธิตา คงชนะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 เขตอุตสาหกรรม 304” โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสุธิตา คงชนะ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 02-326-4325 ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่แบบสอบถาม



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับ
การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304

ผู้วิจัย

นางสาวสุจิตา คงชนะ

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ในเขตอุตสาหกรรม 304 จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และขอความกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ แบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบใดผิดหรือถูก ข้อมูลที่ได้จะนำไปประกอบวิทยานิพนธ์เท่านั้น ขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือเป็นความลับและจะไม่มีผลกระทบต่อใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถามและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น

2. แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร จำนวน 23 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. อายุ

- () ต่ำกว่า 30 ปี () 30 – 40 ปี
() มากกว่า 40 – 50 ปี () มากกว่า 50 ปี

2. ระดับการศึกษาสูงสุด

- () ต่ำกว่าปวช./มัธยมปลาย () มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปกศ.ต้น
() อนุปริญญา/ปวส./ปวท./ปกศ.สูง () ปริญญาตรีขึ้นไป

3. ตำแหน่งงาน

- () ระดับผู้บริหาร
() ระดับหัวหน้างาน
() ระดับพนักงาน

4. อายุงานในบริษัทของท่าน

- () ต่ำกว่า 2 ปี () 2 – 5 ปี
() มากกว่า 5 – 10 ปี () มากกว่า 10-15 ปี
() มากกว่า 15 ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทของท่านบ่อยเพียงใด

- () ไม่เคยได้รับเลย () นานๆ ครั้ง (มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง)
 () เป็นบางครั้ง (2-3 เดือนครั้ง) () เป็นประจำทุกเดือน (อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน)

2. ท่านเคยเข้าร่วมฝึกอบรมหรือกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่

(ตัวอย่างกิจกรรมหรือการฝึกอบรม ได้แก่ การสร้างความตระหนักทางด้านสิ่งแวดล้อม (Awareness) การปฏิบัติงานกับสารเคมี การซ่อมแซมลูกตุ้ม, สัปดาห์สิ่งแวดล้อม, กิจกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคมภายนอกบริษัท ปลูกป่า ปล่อยปลา การอนุรักษ์แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น)

- () ไม่เคยเข้าร่วม () เข้าร่วม 1 ครั้ง
 () เข้าร่วม 2 ครั้ง () เข้าร่วม 3 ครั้ง ขึ้นไป

3. ท่านเป็นสมาชิกหรือเคยเป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทของท่านหรือไม่ (ตัวอย่างกลุ่มกิจกรรมเช่น กลุ่มกิจกรรม 5 ส กลุ่มกิจกรรม คิวซีซี กลุ่มกิจกรรมข้อเสนอแนะ กลุ่มกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในแผนก/ ฝ่ายหรือในพื้นที่ปฏิบัติงาน กลุ่มกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น)

- () ไม่เคยเป็นสมาชิก () เป็นสมาชิก 1 กิจกรรม
 () เป็นสมาชิก 2 กิจกรรม () เป็นสมาชิก 3 กิจกรรมขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ถ้าท่านเห็นว่า “ถูก” ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ถูก”

ถ้าท่านเห็นว่า “ผิด” ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผิด”

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 เหมาะสมกับโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น		
2. นโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของผู้บริหาร		
3. การระบุและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมจะต้องประเมินจากกิจกรรมและการดำเนินการของบริษัท		
4. การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมควรพิจารณาจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท		
5. ฝุ่น กลิ่น และควันจากการทำงาน ไม่ต้องผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกนอกอาคาร		
6. รายละเอียดสารเคมี (MSDS) ที่ระบุไว้จะช่วยให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้ถูกวิธี		
7. ไอระเหยของสารเคมีไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ		
8. การปิดภาชนะบรรจุสารเคมีให้สนิทจะจัดเก็บไว้ในสถานที่ปิด ไม่ให้อากาศถ่ายเทได้ ถือเป็นข้อกำหนดพื้นฐานในการควบคุมสารเคมี		
9. การลดการใช้น้ำในอาคารสำนักงาน ไม่ใช่การจัดการสิ่งแวดล้อม		
10. การคัดแยกขยะทั่วไปเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการในระบบ ISO14001		
11. เศษผ้าเปียกน้ำมันเป็นขยะทั่วไป สามารถนำออกไปทิ้งนอกโรงงาน ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากส่วนงานราชการ		
12. บริษัทที่มีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจสอบวิเคราะห์น้ำเสียก่อนปล่อยออกพื้นที่สาธารณะ		
13. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องครอบคลุมลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับระดับการมีส่วนร่วมของท่านเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อคำถาม	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ					
1. ท่านตัดสินใจให้ข้อมูลหรือปรึกษาหัวหน้างานทันทีเมื่อพบปัญหาสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน					
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน					
3. เมื่อมีการจัดกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมท่านได้เข้าเป็นส่วนหนึ่งเพื่อร่วมลงความเห็นในการจัดกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ					
4. เมื่อมีการประชุมกลุ่มกิจกรรมที่ท่านเป็นสมาชิกอยู่ท่านได้เข้าประชุมเพื่อร่วมตัดสินใจ					
5. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแจ้งข้อบกพร่องเพื่อให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทของท่าน					
6. ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ก็คือเมื่อท่านได้พูดคุยหรือปรึกษาถึงข้อดีและข้อเสียร่วมกันก่อน					
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ					
7. ท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในบริษัทของท่าน					
8. ท่านให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท					
9. ท่านใช้ทรัพยากรภายในบริษัท เช่น น้ำ ไฟฟ้า กระดาษ อย่างประหยัด					
10. ท่านมีส่วนในการช่วยลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน					
11. ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างาน หรือจากหน่วยงานฝึกอบรมของบริษัท					
12. ท่านได้เสนอแนะ ชี้แจง หรือชักชวนเพื่อนร่วมงานให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม					

ไม่วารณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. ท่านมีส่วนร่วมในแผนการดำเนินงานกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของบริษัท ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ					
14. ท่านทราบผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทและมีส่วนร่วมในการทำการปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ไม่บรรลุเป้าหมาย					
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์					
15. ท่านได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม					
16. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับ จากการร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
17. การเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมช่วยให้ท่านได้มีโอกาสรู้จักเพื่อนร่วมงานในบริษัท					
18. การเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ท่านมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น					
19. การดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมช่วยให้ท่านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น					
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล					
20. ท่านได้นำปัญหาหรืออุปสรรคที่พบเห็นในการดำเนินกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในบริษัทมารายงานหรือชี้แจงให้หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปปรับปรุง					
21. ท่านได้ร่วมพูดคุยแสดงความคิดเห็น หรือร่วมประชุมกับหัวหน้างาน เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในบริษัทของท่าน					
22. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลความก้าวหน้าของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในบริษัท					
23. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินผลสำเร็จของแผนการดำเนินงานกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของบริษัท					

ขอขอบพระคุณในความกรุณาและความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ผลรวม	IOC
	1	2	3		
1	+1	+1	+1	3	1
2	+1	+1	+1	3	1
3	+1	+1	+1	3	1
4	+1	+1	+1	3	1
5	+1	+1	+1	3	1
6	+1	+1	+1	3	1
7	+1	+1	+1	3	1
8	+1	+1	+1	3	1
9	+1	+1	+1	3	1
10	+1	+1	+1	3	1
11	+1	+1	+1	3	1
12	+1	+1	+1	3	1
13	+1	+1	+1	3	1
14	+1	+1	+1	3	1
15	+1	+1	0	2	0.66
16	+1	+1	0	2	0.66
17	+1	+1	0	2	0.66
18	+1	+1	0	2	0.66
19	+1	+1	0	2	0.66
20	+1	+1	0	2	0.66
21	+1	+1	+1	3	1
22	+1	+1	+1	3	1
23	+1	+1	+1	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก2 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.000
2	0.000
3	0.341
4	0.000
5	0.107
6	0.000
7	0.000
8	0.000
9	0.000
10	0.000
11	0.239
12	0.000
13	0.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค3 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.731
2	0.547
3	0.775
4	0.631
5	0.675
6	0.486
7	0.428
8	0.357
9	0.315
10	0.263
11	0.588
12	0.739
13	0.700
14	0.744
15	0.555
16	0.388
17	0.273
18	0.320
19	0.284
20	0.587
21	0.725
22	0.543
23	0.545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	สุธิตา กงชนะ
วัน เดือน ปีเกิด	20 กุมภาพันธ์ 2519 ที่ จ.ชุมพร
ที่อยู่	353/210 หมู่บ้านพฤกษาซีดีพาร์ค หมู่ 7 ต.ท่าตุม อ.ศรีมหาโพธิ์ จ.ปราจีนบุรี โทร.085-6006985
ประวัติการศึกษา	2541 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย นเรศวร 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
2545-2547	QM Engineer แผนกบริหารคุณภาพ บริษัทชั้น โย ยูนิเวอร์แซล อิเล็กท ริคส์ จำกัด
2547-2550	QA Engineer แผนก Quality Assurance บริษัททีไปเม็คคาทรอนิกส์ พาร์ทส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
2550 –ปัจจุบัน	ISO Engineer แผนก Business Center บริษัทสยาม ยาซิโยะ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้