

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

PERCEPTION AND CONSCIOUSNESS TOWARDS GLOBAL WARMING OF
PEOPLE IN CHONBURI PROVINCE



T110581

สุภรัตน์ โสวัจัสตาทกุล

SUPARAT SOWAJASSATAKUL

ณ
ค 8987
2553

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **110581**
วัน,เดือน,ปี..... 9 11 2553

b..... 12255385
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2553

KMITL-2010-ED-M-251-083

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PERCEPTION AND CONSCIOUSNESS TOWARDS GLOBAL WARMING OF
PEOPLE IN CHONBURI PROVINCE**



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

2010

KMITL-2010-ED-M-251-083

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่รวมกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ทำกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Perception and Consciousness towards Global Warming of people in Chonburi
Student	Miss Suparat Sowajassatakul
Student ID	51064118
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2010
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Manat Pithuncharunlap
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetsoontorn

ABSTRACT

The purpose of this study were 1) to study media which effect to perception toward global warming of people in Chonburi 2) to studied the level of perception and consciousness towards global warming of people in Chonburi and 3) to compared perception and conciousness towards global warming of people in Chonburi in point of the personal factors, i.e. gender, age, highest education level, monthly income and occupation 4) the correlation between perception and consciousness level of people in Chonburi. In order to collected the data, the complete questionairs were circulated to 389 sampling group in Chonburi by accidental sampling , statistic was used for data analysis by using percentage, arithmetic mean and standard deviation, t-test and One – way ANOVA at the 0.01 and 0.05 level significant different. The result of this study were as follows;

1) Most of people were female, the age was more than 25 – 35 years old, education level was bachelor degree, monthly income was between 15,000 – 30,000 baht and work in private company. The media which the people lived in Chonburi got the global warming information the most from television. The next one were newspaper, fortnightly and weekly magazine and then websites of various organization respectively.

2) People in Chonburi had a high level of Perception and Consciousness towards Global Warming in overview .

3) At the 0.05 level different age and occupation had a statistically significant difference in the overall level of perception towards qlobal warming had people of different. But there were no significant difference in the overall level of perception towards qlobal warming between

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้.....	8
2.1.1 ความหมายของการรับรู้.....	8
2.1.2 กระบวนการรับรู้.....	9
2.1.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้.....	11
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับจิตสำนึก.....	14
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	15
2.3.1 ความหมายของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	16
2.3.2 ความสำคัญของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	17
2.3.3 จุดมุ่งหมายของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร.....	17
2.3.4 องค์ประกอบและกระบวนการการติดต่อสื่อสาร.....	18
2.3.5 แบบจำลองการสื่อสาร.....	22
2.3.6 อุปสรรคและการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร.....	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดสภาวะโลกร้อน.....	27
2.4.1 กลไกของสภาวะโลกร้อน.....	27
2.4.2 ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน.....	28
2.4.3 ภาวะเรือนกระจก.....	28
2.4.4 ก๊าซเรือนกระจก.....	30
2.4.5 ผลกระทบโดยตรงของก๊าซเรือนกระจกต่ออุณหภูมิของผิวโลก.....	32
2.4.6 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและระดับน้ำทะเล.....	33
2.4.7 การประเมินผลกระทบ.....	34
2.4.8 การบรรเทาผลกระทบ.....	39
2.4.9 ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี.....	41
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	51
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	54
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี.....	65
4.2 การวิเคราะห์ลำดับประเภทของสื่อ ที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้ข่าวสารเรื่องสภาวะโลกร้อน.....	68
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี.....	69
4.4 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน ในจังหวัดชลบุรีมีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อน.....	76
4.5 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน ในจังหวัดชลบุรีมีผลต่อจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน.....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้กับจิตสำนึกต่อสภาวะ โลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี.....	92
4.7 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิด ที่ถ่มถึงความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการรับรู้ และจิตสำนึกสภาวะ โลกร้อน.....	92
บทที่ 5 สรุปผลวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	94
5.1 สรุปผลวิจัย.....	95
5.2 อภิปรายผล.....	99
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	104
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	110
ประวัติผู้เขียน.....	118

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	เปรียบเทียบองค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการสื่อสารของ เบอร์โโล.....26
3.1	รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ..... 53
3.2	เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้สถานะ โลกไร้อื่น..... 54
3.3	สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ..... 56
3.4	สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA..... 62
4.1	แสดงจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ..... 66
4.2	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ..... 66
4.3	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา..... 66
4.4	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน..... 67
4.5	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ..... 67
4.6	แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทของสื่อ ที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้เรื่องสถานะ โลกไร้อื่น..... 68
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความสนใจและลำดับที่ ของความสนใจสถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรี..... 69
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความเข้าใจและลำดับที่ของ ความเข้าใจสถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรี..... 70
4.9	สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการรับรู้สถานะ โลกไร้อื่น ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี..... 75
4.10	สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับจิตสำนึกต่อสถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรี..... 76
4.11	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ระดับการรับรู้สถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรีจำแนกตามเพศโดยวิธี t-test..... 77
4.12	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุกับการรับรู้ สถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA..... 78
4.13	แสดง p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับการรับรู้ ต่อสถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุ 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD..... 79
4.14	แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาสูงสุด กับการรับรู้สถานะ โลกไร้อื่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA..... 80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชน ในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD.....	81
4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือน กับการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA.....	82
4.17 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับการรับรู้ สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA.....	83
4.18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชน ในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพ 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD.....	84
4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ จิตสำนึกต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test.....	85
4.20 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุกับจิตสำนึก ต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA.....	86
4.21 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาสูงสุด กับจิตสำนึกต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA.....	87
4.22 แสดง p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับจิตสำนึก ต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD.....	88
4.23 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือน กับจิตสำนึกต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชน ในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA.....	89
4.24 แสดง p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับจิตสำนึก ต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือน 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD.....	90
4.25 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับ จิตสำนึกต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนใน จังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA.....	91
4.26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่า p-value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธีสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน Pearson product moment correlation.....	92

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	5
2.1 กระบวนการรับรู้ของ Shermerborn <i>et.al</i>	11
2.2 แบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์.....	22
2.3 แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ของเซนนัน และวีเวอร์.....	23
2.4 ภาพแสดงการดูดกลืนพลังงานต่างๆของชั้นบรรยากาศ.....	29
2.5 ภาพแสดงเหตุการณ์หิมะตกในเมืองบูเอโนส ไอเรส เมืองหลวงของอาร์เจนตินา.....	35
2.6 ภาพแสดงสภาพของเทือกเขาหิมาลัยที่กำลังถูกสภาวะโลกร้อนคุกคาม.....	36
2.7 ภาพแสดงผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์เอลนีโญ.....	39
2.8 ปรางค์การณัปะการังสีทอง.....	42



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะโลกร้อน (Global warming) เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากการที่โลกไม่สามารถระบายความร้อนที่ได้รับจากดวงอาทิตย์ออกไปในอวกาศได้ เนื่องจากก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่มีอยู่มากในบรรยากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุให้พลังงานจากดวงอาทิตย์ที่ผ่านชั้นบรรยากาศเข้ามาถูกเก็บกักไว้ในโลก ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น แม้ว่าในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาจะมีอุณหภูมิเพิ่มเพียงเล็กน้อย แต่ก็ทำให้สภาพภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างรุนแรง สภาวะดังกล่าวเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (Climate Change)

กลไกหนึ่งที่ทำให้โลกรักษาพลังงานความร้อนไว้ได้คือ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” (Greenhouse Effect) โดยที่โลกจะมีชั้นบางๆ ของก๊าซกลุ่มหนึ่งเรียกว่า “ก๊าซเรือนกระจก” ทำหน้าที่ดักและสะท้อนพลังงานจากดวงอาทิตย์เข้ามาในชั้นบรรยากาศบางส่วนทำให้โลกและชั้นบรรยากาศอบอุ่น แล้วแผ่กลับไปในอวกาศในรูปของรังสีอินฟราเรด หากไม่มีก๊าซกลุ่มนี้โลกจะไม่สามารถกักเก็บพลังงานไว้ได้ และจะทำให้โลกมีอุณหภูมิแปรปรวนในแต่ละวันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล คือ ฤดูหนาวสั้นลง ฤดูร้อนยาวนานขึ้น และอาจทำให้พื้นที่บางส่วนของโลกกลายเป็นทะเลทราย ในเขตร้อนอาจเกิดพายุรุนแรงบ่อยครั้ง ส่วนบริเวณขั้วโลกจะทำให้น้ำแข็งละลาย ทำให้น้ำในทะเลมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดอุทกภัยได้ แต่ก๊าซเรือนกระจกที่มีมากเกินไปจะดูดซับรังสีอินฟราเรดไว้ ทำให้ไม่สามารถสะท้อนออกสู่อวกาศได้ จึงทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนขึ้น

การเกิดขึ้นของก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกระบวนการเผาไหม้ของการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล อาทิ น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน เป็นต้น ทั้งจากกิจกรรมการคมนาคมขนส่งและการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงจากการทำการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ทำให้ก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น มีผลให้โลกไม่สามารถแผ่ความร้อนออกไปได้อย่างที่เคย ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แนวทางหนึ่งของการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก คือ ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนให้มากขึ้น เช่น พลังงานชีวมวล พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง พลังงานนิวเคลียร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีมารองรับ แต่ทว่ายังมีกระแสด้านจากมวลชนเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานน้ำจากการสร้างเขื่อนและปัญหาความพอเพียงของวัตถุดิบในการผลิตเชื้อเพลิง เช่น พลังงานชีวมวล ซึ่งใช้วัตถุดิบร่วมกับภาคเกษตรกรรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการรายงานของยูเอ็นระบุว่า ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภาวะอากาศของโลกจะมีความเสียหายมาก หากไม่มีการเตรียมการที่ดีพอ เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น โดยความเสียหายดังกล่าวจะเกิดขึ้นจากภาวะขาดแคลนน้ำ ความเสียหายจากพายุฤดูร้อน ความเสียหายจากภาวะแห้งแล้งจัดการสูญเสียสัตว์และพืชบางสายพันธุ์ การเกิดโรคใหม่ๆ ตลอดจนการแพร่ระบาดของโรคที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ความเสียหายในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากสภาวะโลกร้อนนี้จะเท่ากับประมาณ 2-3% ของปริมาณผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก และทุกๆ อุณหภูมิ 2-3 องศาเซลเซียสที่เพิ่มขึ้น ปริมาณของก๊าซเรือนกระจกจะถูกปล่อยขึ้นในชั้นบรรยากาศมากถึง 7,900 ล้านตัน มูลค่าความเสียหายดังกล่าวจะอยู่ระหว่าง 23,700 ล้านดอลลาร์ – 3.2 ล้านล้านดอลลาร์ต่อปี และต่อนึ่งของรายงานชิ้นนี้ระบุว่าภายในปี ค.ศ. 2080 จะมีประชากรของโลก อยู่ในภาวะขาดแคลนน้ำ 1,100 – 3,200 ล้านคน อีก 200 – 600 ล้านคนจะอยู่ในสภาพอดอยาก หิวโหย และจะมีคนไร้ที่อยู่อาศัย เพราะเกิดสภาพน้ำท่วมพื้นที่ชายฝั่งจากสภาวะโลกร้อนเพิ่มขึ้นทุกปี ในอัตรา 2 – 7 ล้านคนต่อปี ([Http://whyworldhot.com](http://whyworldhot.com))

ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เป็นสาเหตุที่ทำให้สภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวแก่ไขได้ยาก เพราะว่าการแก้ไขปัญหาลอกร้อนนั้นจะสวนทางกับเป้าหมายของการดำเนินเศรษฐกิจและธุรกิจในโลกทุนนิยมอยู่เสมอ ขณะที่หลายองค์การทั้งภาครัฐและเอกชนเร่งเสนอแนวทางหลายอย่างเพื่อแก้ไขชั้นบรรยากาศของโลกที่ถูกทำลายด้วยก๊าซเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนขึ้น เช่น ลดการใช้พลังงานจากน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือถ่านหิน เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดการใช้รถยนต์ หรือลดการใช้ไฟฟ้า (การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ซึ่งแนวทางเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากประชากรทั่วโลก

ภายหลังการลงนามในอนุสัญญาให้มีผลบังคับใช้ของ “พิธีสารเกียวโต” (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นมาตรฐานทางกฎหมาย ที่ใช้ดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมายในการรับมือกับสภาวะโลกร้อน โดยประกาศในข้อตกลงครั้งประวัติศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกขององค์การสหประชาชาติ (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ประเทศต่างๆ ร่วมรับผิดชอบลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้ได้ แต่หลายปีที่ผ่านมา ในการเจรจาต่อรองที่กลุ่มประเทศต่างๆ เพื่อรักษาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของตน เนื้อหาของพิธีสารเกียวโตจึงไม่บังเกิดผลอย่างแท้จริง และมองประเด็นการสร้างภาระต่อชั้นบรรยากาศที่ไม่เท่าเทียมกันเป็นเรื่องชอบธรรม เพราะถ้าประเทศไหนมีความร่ำรวยก็จะมีสิทธิปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่าไรก็ได้ ตราบเท่าที่สามารถซื้อคาร์บอนเครดิตด้วยวิธีการบางอย่าง หรือที่ในพิธีสารเรียกว่า “กลไกการพัฒนาที่สะอาด” (Clean Development Mechanism – CDM) เช่น การปลูกต้นไม้ที่อ้างว่า จะดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กลับไปได้ ดังนั้น หากโรงไฟฟ้าถ่านหินอยากจะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1 ล้านตันต่อปีก็ปล่อยได้ ตราบเท่าที่โรงไฟฟ้านั้นปลูกต้นไม้ไว้หลายพันต้น วิธีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ว่านี่นอกจากไม่แก้ปัญหาแล้วยังเพิ่มความอยุติธรรมด้วยการปล่อยประเทศและคนที่ใช้พลังงานอย่างบ้าคลั่งลอยนวล โดยไม่ได้สร้างความตระหนักว่าต้องลดการใช้พลังงานถ้าต้องการเห็นโลกดีขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นทำให้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ว่าประชาชนมีการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนมากน้อยเพียงใด รวมถึงการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน โดยจะศึกษาจากประชากรในจังหวัดชลบุรี เนื่องจากจังหวัดชลบุรีเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจทั้งภาคอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว โดยเป็นศูนย์กลางการลงทุนด้านอุตสาหกรรม มีท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือพาณิชย์ท่าเรือหลักของประเทศ (Main port of Thailand) ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นที่ทันสมัยระดับโลก (World class port) ทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการขนส่งหรือเป็นประตูการค้า (Gateway) และสามารถรองรับการขยายตัวของปริมาณการขนส่งอย่างต่อเนื่อง ด้านการท่องเที่ยว ด้านอสังหาริมทรัพย์ ด้านโรงแรม ด้านร้านอาหารและสถานบริการ ชลบุรีจึงถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่สามารถดึงดูดการลงทุน และจากการที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรมจึงก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญให้โลกเผชิญกับสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ([Http://www.mol.go.th](http://www.mol.go.th)) จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาวิธีการแก้ปัญหา หรือเพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีให้แก่ประชาชนให้เข้าใจถึงที่มาของปัญหาโลกร้อน และหาทางหยุดยั้งสภาวะเช่นนี้ได้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสื่อในการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
- 1.2.2 เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
- 1.2.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ที่มีต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
- 1.2.4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึก ต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

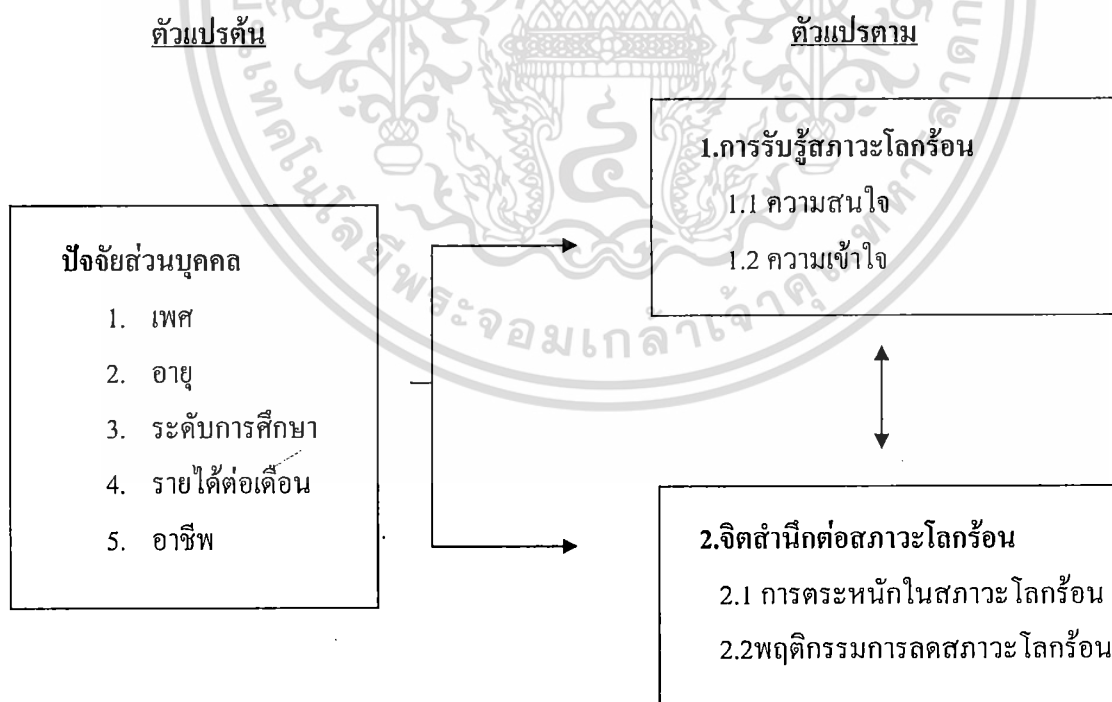
สมมติฐานที่ 2.5 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : การรับรู้สภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชน ในจังหวัดชลบุรี

1.4 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.4.1 กรอบความคิด

การรับรู้และจิตสำนึกมีความเกี่ยวข้องกัน และมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคล กล่าวคือ การรับรู้เพียงอย่างเดียวไม่ได้เป็นข้อยืนยันได้ว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนเองรู้เสมอไป จิตสำนึกเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ได้รับ กับการกระทำหรือการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน จากการวิจัยของจิตรี เจ้าสกุล (2551) ซึ่งศึกษาในเรื่องการรับรู้ สถานะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ รายได้ต่อเดือนและอาชีพมีผลต่อการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่าง กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านอายุ และระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อการรับรู้สถานะ โลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และ การวิจัยของ ดาวใจ สร้อยเพชรประภา (2551) ซึ่งศึกษาในเรื่องการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถบัส ขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) พบว่าการรับรู้ ความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับจิตสำนึกความปลอดภัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนด กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี

1.5.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. รายได้ต่อเดือน
5. อาชีพ

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1.การรับรู้สภาวะโลกร้อน

- 1.1 ความสนใจ
- 1.2 ความเข้าใจ

2.จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน

- 2.1 การตระหนักในสภาวะโลกร้อน
- 2.2 พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยแจกแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือน กันยายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ประชาชน หมายถึง กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

1.6.2 การรับรู้ หมายถึง ความสนใจ ความเข้าใจ ความคิดเห็นและการรับรู้ดังกล่าวเกิดขึ้น เฉพาะบุคคลสำหรับแต่ละสถานการณ์ ซึ่งอาจเหมือนหรือไม่เหมือนบุคคลอื่น

1.6.3 จิตสำนึก หมายถึง การตระหนักและความรู้สึกตัวตามสถานการณ์ของเหตุการณ์ภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอก

1.6.4 ตัวแปรอิสระ หมายถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรอื่นๆ ซึ่งในการวิจัยนี้ให้ตัวแปร อิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่ง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ

1.6.5 เพศ หมายถึง เพศที่ใช้ศึกษา คือ เพศชายและเพศหญิง

1.6.6 อายุ หมายถึง อายุที่ใช้ศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ มากกว่า 18 - 25 ปี มากกว่า 25 - 35 ปี มากกว่า 35 - 45 ปี และมากกว่า 45 ปี

1.6.7 ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี

1.6.8 รายได้ต่อเดือน หมายถึง รายได้ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ รายได้ต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 - 15,000 บาทต่อเดือน รายได้มากกว่า 15,000 - 30,000 บาทต่อเดือน และรายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน

1.6.8 อาชีพ หมายถึง อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยศึกษาในจังหวัดชลบุรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัทเอกชน และอื่นๆ

1.6.9 สภาวะโลกร้อน หมายถึง ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) ตั้งเกิดได้จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเรื่อยๆ สาเหตุหลักของปัญหานี้ มาจาก ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases)

1.6.10 ก๊าซเรือนกระจก หมายถึง ก๊าซที่ประกอบด้วยโมเลกุลของไอน้ำ (H₂O) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) CFCs และ ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดภาวะเรือนกระจก

1.6.11 ปรากฏการณ์เรือนกระจก หมายถึง ปรากฏการณ์ที่โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นเนื่องจาก พลังงานแสงอาทิตย์ ในช่วงความยาวคลื่นอินฟราเรดที่สะท้อนกลับถูกดูดกลืน โดยก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศทำให้โมเลกุลเหล่านี้มีพลังงานสูงขึ้น มีการถ่ายเทพลังงานซึ่งกันและกัน ทำให้อุณหภูมิในชั้นบรรยากาศสูงขึ้น การถ่ายเทพลังงานและความยาวคลื่นของ โมเลกุลเหล่านี้ต่อไปในบรรยากาศ ทำให้โมเลกุลเกิดการสั่นและเคลื่อนไหวตลอดเวลา เมื่อมาชนถูกผิวหนังจะทำให้รู้สึกร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งสามารถแยกได้ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับจิตสำนึก
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร
- 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดสภาวะโลกร้อน
- 2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

2.1.1 ความหมายของการรับรู้

Guralnik (1988 : 120) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นในจิตใจของตนเอง

Crowther (1995 : 91) ได้ให้ความหมายว่า การรับรู้ หมายถึง ความสามารถในการเห็น ในการได้ยิน หรือเข้าใจสิ่งต่างๆ

สุโท เจริญสุข (2520 : 24) ได้ให้ความหมายว่า การรับรู้ คือ การรู้จักสิ่งต่างๆ สภาพต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้ามาทำปฏิกิริยากับตัวเรา เป็นการแปลอาการสัมผัสให้มีความหมายขึ้นเกิดเป็นความรู้สึกเฉพาะตัว สำหรับบุคคลนั้นๆ

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521 : 82) ได้กล่าวว่า การรับรู้ คือการแปลความหรือตีความหมายของการสัมผัส หรืออาการสัมผัสที่คนได้รับมาเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย

ประนอม สโรชมาน (2524 : 47) ได้กล่าวถึงการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เราสัมผัสได้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นต้นว่า ภาพคน เสียงเพลง น้ำร้อน การรับรู้หมายถึง การแปลหรือการตีความการรับความรู้สึกที่ได้มาออกเป็นสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีความหมายหรือที่เรารู้จัก เราเข้าใจ

ประพันธ์ สุททवास และอุดม สำอางค์กุล (2525 : 83) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การแปลความหมายสิ่งเร้าที่มาปะทะกับอินทรีย์ในขณะนั้น กล่าวคือ เป็นขบวนการทางจิตใจซึ่งเลือกรับสิ่งเร้าภายนอกในขณะนั้นแล้วแปลเป็นกระแสประสาทเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางถึงสมอง สมองทำการผสมผสานระหว่าง สิ่งเร้าใหม่ในขณะนั้นกับประสบการณ์เดิม ที่อยู่ในความทรงจำ เพื่อแปลความหมายสิ่งเร้าปัจจุบันนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำเนียร ช่วงโชติ (2528 : 6) อธิบายว่า การรับรู้ คือการที่คนเรารับรู้สิ่งต่างๆ โดยอาศัยอวัยวะสัมผัส (Sensory Organ) ที่มีอยู่ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการสัมผัส แล้วส่งไปเป็นประสบการณ์ทางสมอง จากสมองจะแปลการสัมผัสเหล่านั้นเป็นผลออกมาในรูปของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางส่วนต่างๆของร่างกายแล้วนำไปสู่พฤติกรรมต่อไป

เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ (2529 : 6) ได้กล่าวถึง ความหมายของการรับรู้ว่า หมายถึง กระบวนการในการเลือกรับ การจัดระเบียบและการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคลพบเห็น หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องด้วยในสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ

วนิดา เสนิเศรษฐและชอบ อินทร์ประเสริฐกุล (2530 : 4) ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการ ที่บุคคลได้รับแล้วทำการตีความและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 63) ให้ความหมายว่า การรับรู้ คือ ขบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้า ที่มากระทบระบบประสาทสัมผัสต่างๆของเราและการแปลความหมายอย่างไร ขึ้นอยู่โดยตรงกับ ประสบการณ์ในอดีตของเรา และสภาพจิตใจในปัจจุบันเป็นการสร้างความหมายเกี่ยวกับโลกภายนอกให้กับเราเอง

บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร (2538 : 89) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่า คือกระบวนการที่สมองรับรู้ กระแสของความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากอวัยวะรับความรู้สึก และสมองจะให้วัตถุประสงค์เหล่านี้ เพื่อช่วยให้อินทรีย์แปลความหมายของสิ่งแวดล้อม กระบวนการซึ่งสิ่งมีชีวิตเลือกจัดระบบและแปลข้อมูลที่ได้รับมา

รัชนี นพเกตุ (2539 : 1) การรับรู้ คือ ขบวนการประมวล และตีความข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัวเราที่ได้จากการรู้สึก

ศิริชัย ไตรสารศรี (2539) ได้กล่าวถึง Sereno และ Bodaken ที่ได้ให้ความหมาย การรับรู้ไว้ คือ การที่บุคคลใช้ระบบภายในของเขารับเอาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้ามาโดย จิตวิสัย (Subjective) และมีการสร้างสรรค์ทำให้เกิดกระบวนการ 3 อย่าง คือ การเลือกสิ่งเร้า การจัดหมู่ให้แก่สิ่งเร้า และการตีความและประเมินค่า

จากความหมายของการรับรู้ที่ผ่านมา สรุปได้ว่า การรับรู้หมายถึง กระบวนการซึ่งสมองตีความ หรือแปลข้อมูลสิ่งเร้าจากอวัยวะรับความรู้สึก แล้วมีการแสดงออกถึงความรู้ ความสนใจ ความเข้าใจ ความคิดเห็นและการรับรู้ดังกล่าวเกิดขึ้น เฉพาะบุคคลสำหรับแต่ละสถานการณ์ ซึ่งอาจเหมือนหรือไม่เหมือนบุคคลอื่น

2.1.2 กระบวนการรับรู้

Kast and Rosenzweig (1979 : 365) ได้กล่าวว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานในการเข้าใจถึงพฤติกรรม เพราะสิ่งเร้าที่มากระทบกับอินทรีย์นั้น ถ้าบุคคลไม่รับรู้ก็จะไม่มีผลมาสู่พฤติกรรม ซึ่งบุคคลจะรับรู้แตกต่างกันจากประสบการณ์เดิม แรงกระทบจากภายนอก เช่น ความเครียด พลังของกลุ่มและระบบการให้รางวัล เป็นต้น ซึ่งในกระบวนการนี้จะมีสิ่งที่เหมือนกัน คือ การเลือกรับรู้ การตีความ และการตีความให้สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยได้อธิบายเพิ่มเติมว่า บุคคลจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนพอใจและปฏิเสธสิ่งที่รบกวณจิตใจ แล้วตีความออกมาตามประสบการณ์เดิมและค่านิยมเดิมให้สมบูรณ์ คือ การที่คนเราเติมภาพหรือเหตุการณ์ตามแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นให้กลายเป็นภาพหรือสถานการณ์ที่มีความหมายสมบูรณ์

Schermerborn et.al. (1982 : 146) ได้กล่าวถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่คนเรารับข้อมูล จัดระเบียบและแปลความหมาย ภายใต้สภาวะแวดล้อมนั้น โดยข้อมูลจะนำไปสู่การตัดสินใจและเกิดการกระทำขึ้น ซึ่งแต่ละคนจะมีการรับรู้ไปตามประสบการณ์ของตนเอง การรับรู้จะเป็นการเลือกข้อมูลที่จะผ่านเข้ามา โดยจะมีผลต่อกระบวนการคิดและพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย

สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2524 : 33) ได้อธิบายละเอียดขึ้นถึงกระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. การเลือก (Selection) เป็นกระบวนการเลือกรับสิ่งเร้าบางอัน จากสิ่งเร้าทั้งหลาย

2. การจัดระบบ (Organization) คนเรามักจะจัดระบบสิ่งเร้าภายนอก 2 วิธี คือ

2.1 ภาพและพื้น (Figure and Ground) การที่คนเราแยกสิ่งเร้าที่เลือกมาเป็นสิ่งที่พุ่งสมาธิไปยังส่วนนั้นเป็นพิเศษ เรียกว่า ภาพ (Figure) และส่วนอื่นๆที่เราไม่สนใจที่เป็นพื้น (Ground)

2.2 การทำให้ง่าย (Simplification) การรับรู้สิ่งเร้าภายนอกเข้ามาจัดระบบเป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นแนวโน้มของคนทั่วไป คือการจัดสิ่งเร้านั้นให้อยู่ในรูปที่ง่ายมากขึ้น ตัดสิ่งที่เป็นรายละเอียดที่ซับซ้อนและสับสนทิ้งไป

3. การแปลความ (Interpretation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการรับรู้ ในขั้นตอนนี้คนเราจะอาศัยคุณสมบัติที่มีอยู่ภายในตัวเอง เช่น ทักษะคิด ประสบการณ์ ความต้องการ ค่านิยม ฯลฯ เพื่อช่วยการพิจารณาสิ่งเร้าภายนอก เพื่อผสมผสานสิ่งเร้าภายนอกให้เข้ากับคุณสมบัติภายใน ดังนั้น การแปลความ จึงเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับอัตวิสัย (Subjective) ของผู้รับสิ่งเร้าอย่างเดีวที่เสนอต่อบุคคลต่าง ๆ กัน บุคคลเหล่านั้นจะแปลความหมายแตกต่างกัน

จำเนียร ช่วงโชติ (2528 : 23) กล่าวว่า กระบวนการของการรับรู้จะเกิดขึ้น ต้องประกอบไปด้วย

1. อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะรับสัมผัสรับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านเข้ามากระทบกับอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว

2. การแปลความหมายจากอาการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การแปลความดีหรือถูก ต้องเพียงใดนั้นต้องอาศัย

2.1 สถิติปัญญา หรือความเฉลียวฉลาด

2.2 การสังเกตพิจารณา

2.3 ความสนใจและความตั้งใจ

2.4 คุณภาพของจิตใจในขณะนั้น

3. ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม ซึ่งได้แก่ ความคิด ความรู้และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีตมีความสำคัญมากสำหรับช่วยในการตีความหรือแปลความหมายของการสัมผัสให้แจ่มชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมืออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่ได้สะสมไว้สำหรับช่วยในการแปลความหมายได้คตินั้นจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 เป็นความรู้ที่แน่นอน ถูกต้อง ชัดเจน

3.2 ต้องมีปริมาณมาก กล่าวคือ รู้หลายอย่างจึงจะช่วยแปลความหมายต่างๆ ได้สะดวกและถูกต้องดี

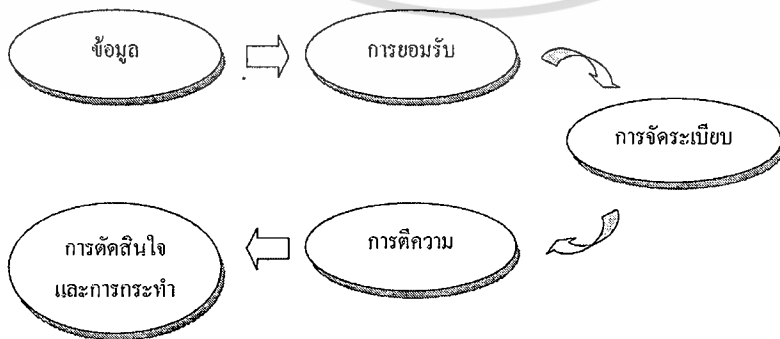
สถิติ วงศ์สวรรค์ (2529 : 73) ได้อธิบายถึง กระบวนการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการระหว่างสิ่งเร้ารับการตอบสนองของบุคคล トラบโดที่ไม่มีสิ่งเร้า จะเกิดการเรียนรู้ไม่ได้เด็ดขาด การรับรู้จะสมบูรณ์ได้ ต่อเมื่อมีขบวนการวินิจฉัยสั่งการของสมอง จากนั้นจึงเป็นขั้นแสดงอาการตอบสนอง

2.1.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

เดโช สวานานนท์ (2516 : 30) ได้อธิบายว่า สัญญาณ หรือ การรับรู้ของคนเราจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา ความสนใจและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นนั้นเป็นสิ่งสำคัญ หรือประสบการณ์ในอดีตก็ตาม ความใส่ใจของบุคคลนั้นก็ดีและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องก็ดี ย่อมจะมีส่วนสัมพันธ์กับอาชีพ อายุ ระดับชั้นของผู้ นั้นหรือกล่าวโดยสั้นๆ ว่าย่อมขึ้นอยู่กับภูมิหลังทางสังคมของผู้นั้นนั่นเอง

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521 : 222) อธิบายว่า การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ และสภาวะแวดล้อมต่างๆ มีความแตกต่างกันนั้น มีอิทธิพลจากตัวแปรด้าน เพศ อาชีพและฐานะทางเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า บุคคลที่มีเพศ อาชีพและฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน ย่อมมีการรับรู้แตกต่างกันไปด้วยและยังชี้ให้เห็นว่า ความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่แตกต่างกัน ทั้งปริมาณและความถูกต้อง ย่อมทำให้คนเรามีการรับรู้ที่แตกต่างกันได้ นั่นคือผู้มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ย่อมมีการรับรู้ในเรื่องต่างๆ แตกต่างกันไป ด้วยและการรับรู้ของคนเราจะดีหรือไม่เพียงไรขึ้นอยู่กับความต้องการในขณะนั้น

Shermerborn *et. al.* (1982 : 234) อธิบายว่าเป็นกระบวนการที่คนเรารับรู้ข้อมูล จัดระเบียบและแปลความหมายได้สภาวะแวดล้อมนั้น โดยข้อมูลจะนำไปสู่การตัดสินใจและเกิดการกระทำขึ้น ซึ่งแต่ละคนจะมีการรับรู้ไปตามประสบการณ์ของตนเอง การรับรู้จะเป็นการเลือกข้อมูลที่ผ่านมา โดยจะมีผลต่อขบวนการคิดและพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กระบวนการรับรู้ของ Shermerborn *et. al.*

ที่มา : Shermerborn *et. al.* (1982 : 234)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิต วงศ์สวรรค์ (2529 : 79) อธิบายถึงปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ไว้หลายประการ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของผู้รับรู้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกายภาพและด้านจิตวิทยา

1.1 ด้านกายภาพ หมายถึง อวัยวะรับสัมผัส เช่น หู ตา จมูก และอวัยวะสัมผัสอื่นปกติหรือไม่ มีความรู้สึกรับสัมผัสสมบูรณ์เพียงใด

1.2 ด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้เดิม ความต้องการ ความปรารถนาหรือแรงขับ ภาวะของอารมณ์ เจตคติ อิทธิพลของสังคม ความตั้งใจที่จะรับรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน แรงจูงใจ คุณค่าและความสนใจ ความสนใจชั่วขณะ ความสนใจที่ติดเป็นนิสัย ความดึงดูดในทางสังคม เซาวนปัญญา การสังเกตพิจารณา การเตรียมความพร้อมที่จะรับรู้และความคาดหวัง

2. ลักษณะของสิ่งเร้า

2.1 สิ่งเร้าภายนอกที่ดึงดูดความสนใจและความตั้งใจ ได้แก่ขนาดความเข้มหรือความหนักเบาของสิ่งเร้า การเปลี่ยนแปลงหรือความเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า การกระทำซ้ำๆของสิ่งเร้า ความกว้างหรือขนาดของสิ่งเร้า ความแปลกใหม่ ความคงทน ระยะทาง ลักษณะการตัดกันและสีของสิ่งเร้า

2.2 การจัดหมวดหมู่ของวัตถุที่เป็นสิ่งเร้า ซึ่งพวก Gestalt Psychologist ได้ให้หลักเกณฑ์การจัดกลุ่ม วัตถุ เป็นกฎไว้ 4 ประการคือ กฎแห่งความคล้ายคลึง กฎแห่งความใกล้ชิด กฎแห่งความสมบูรณ์ และกฎแห่งความต่อเนื่อง

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับระยะทางหรือความลึก

สุรเชษฐ์ ชีระมณี (2534 : 24) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการรับรู้ว่ามี 3 ประการดังนี้

1. สิ่งเร้า ได้แก่ สิ่งต่างๆภายนอกที่มากระทบประสาทสัมผัส สิ่งเร้าเหล่านี้มี 2 ชนิดคือ

1.1 Absolute Thressold สิ่งเร้าที่มีขนาดขั้นต่ำสุดที่มนุษย์สามารถจะรับรู้ได้ เช่น แสงต้องมีความสว่างเพียงพอ เสียงต้องดังถึงระดับหนึ่ง ภาพต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอ

1.2 Different Threshold สิ่งเร้านั้นต้องมีความแตกต่างเพียงพอที่จะสังเกตเห็น เช่น ระดับเสียงดนตรี นักดนตรีจะมีความสามารถรับรู้ได้ดี เป็นต้น

2. ประสาทสัมผัส จะต้องสอดคล้องกับสิ่งเร้า เช่น การรู้รสใช้ลิ้น การเห็นใช้ตา การได้ยินใช้หู เป็นต้น

3. ความตั้งใจ (Attention) เป็นความใส่ใจหรือความจดจ่อ ที่จะรับสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อมีสิ่งเร้าที่ตั้งใจจะเกิดขึ้น จะทำให้รับรู้ได้รวดเร็ว

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2535 : 87) กล่าวถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ มี 2 ประเภทคือ

1. คุณสมบัติในจิตใจของผู้รับรู้ ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ ทศนคติและความใส่ใจ เป็นต้น

2. คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกที่มีต่อความสนใจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า ขนาดของสิ่งเร้า การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า และการเกิดซ้ำๆกันของสิ่งเร้า

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพล ที่ทำให้การรับรู้ของบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ปัจจัย

ใหญ่ๆคือ ประการแรก ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ และ

นอกจากนี้ยังเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสบการณ์เดิม ประการที่ 2 ปัจจัยเชิงสังคมจิตวิทยา ได้แก่ ความคาดหวัง ความต้องการ แรงจูงใจทัศนคติและบุคลิกภาพ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับจิตสำนึก

Locke (1975 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิต คือ ความที่เราสีกตัว (Conscious) คือรู้ว่ากำลังทำอะไร คิดอะไรอยู่ จิตมนุษย์ของเรานั้นสะอาด บริสุทธิ์ ว่างเปล่า เหมือนผ้าขาวสะอาด (Blank table) สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อจิต เหมือนสีย้อมผ้าที่ทำให้ผ้ามีสีดอกต่างๆ เมื่อเจริญวัยก็ค่อยสร้างจิตที่สมบูรณ์ โดยได้จากการเรียนรู้ การฝึกจิตให้เฉียบแหลม ควรฝึกด้วยการคิดคำนวณ จิตของคนเราเกิดจากการสะสมประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ การเรียนรู้ต่างๆที่ผ่านไปจะสะสมในดวงจิต เชื่อว่าความคิดเห็นและการเรียนที่ผ่านๆมาแล้ว จะสัมพันธ์เชื่อมโยงด้วยกัน ซึ่งเป็นรากฐานของทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง (Association)

Zimbrardo (1979 : 25) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิตสำนึกหมายถึงสถานการณ์ของเหตุการณ์ภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอก

Chaplin (1985 : 30) ได้ให้ความหมายในเชิงจิตวิทยา คือ สภาวะรู้ทางด้านจิต เช่นรู้สีกตัวว่ากำลังกินข้าว กำลังคิดอะไรอยู่และยังรวมเอาประสบการณ์ ณ เวลาที่กำหนด

โยชิน ศันสนยุทธ และคณะ (2533 : 52) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิตสำนึก หมายถึงความรู้สีกตัวของบุคคลที่มีต่อประสาทสัมผัส การรับรู้ ความคิด และความรู้สีกของเขา

Solso (1991 : 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิต คือการที่คนเรารู้สีกตัวว่าทำอะไร คิดอะไร ความรู้สีกตัวเรียกว่าจิตสำนึก คือ สมาริ สติสัมปชัญญะนั่นเอง เชื่อว่าชีวิตประกอบด้วยร่างกายและจิตใจ (Body and Mind) จึงมีคำพูดว่า “A sound mind is in a sound body” (จิตที่ผ่องใสอยู่ในร่างกายที่แข็งแรง) จิตนั้นแบ่งเป็นส่วนๆ เช่น ความคิด (Idea) จินตนาการ (Imagine) ความจำ (Memory) การรับรู้ (Concept) ส่วนที่สำคัญที่สุดที่เรียกว่า Faculty of will เป็นส่วนหนึ่งของจิตที่สามารถสั่งกระทำการเคลื่อนไหวต่างๆ ของร่างกาย

บุญหยด พันธุ์เพ็ง (2540 : 42-59) ให้ได้ความหมายไว้ว่า จิตสำนึก หมายถึง ความรู้สีกตัวมนุษย์เราสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เป็นปกติ จะต้องอาศัยความรู้สีกสำนึกตัวหรือที่เรียกว่า Consciousness เป็นเครื่องที่จะบังคับการทำงานได้อย่างถูกต้อง ถ้าขาดความรู้สีกสำนึกตัว ร่างกายจะไม่สามารถทำกิจการงานไปด้วยดี สมความมุ่งหมาย ความรู้สำนึกตัวเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน ไม่มีน้ำหนัก แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์หรือสัตว์ก็ตามจะต้องมีอยู่ จะขาดเสียมิได้ ถ้าขาดความรู้สำนึกตัว สมองอาจจะบังคับให้ร่างกายทำงานได้โดยตรง แต่งานที่ได้นั้นจะเหมือนกับงานที่คนถูกสะกดจิตทำ หรือเหมือนเครื่องจักร คือทำได้เท่าที่ให้ทำ ไม่สามารถนำความนึกคิดต่างๆตัดแปลงการทำงานที่ทำหรือสิ่งอื่น ให้ดีกว่าเดิมได้ การที่มนุษย์เราสามารถทำงานได้ดีกว่าเครื่องจักร และไม่เหมือนเครื่องจักรนั้น ก็เพราะว่าเรามีความรู้สำนึกตัวอยู่เสมอ ความรู้สำนึกตัวนี้อยู่ในตัวเราเสมอ トラบเท่าที่เรายังตื่นอยู่ สำนึกตัวสามารถแยกออกเป็น 3 อย่าง

1. ความรู้และสัญญา (Cognitive of Knowing) ความรู้ในที่นี้เราไม่ได้หมายความว่า ความรู้ที่เรียน แต่หมายถึงความรู้ตัวตนยังตื่นอยู่ ยังรู้สำนึกหรือพิชาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความกระตือรือร้นใจ (Affection Feeling)

3. การกระทำหรือเจตนา (Cognitive of Doing)

ตามปกติเราถือว่าจิตวิทยาเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตนเป็นนามธรรม สามารถแสดงกิริยาอาการได้โดยอาศัยความรู้สำนึกตัว ลักษณะจิตทั้ง 3 อย่างที่กล่าวมานี้ จะต้องเกี่ยวข้องอยู่เสมอ ขาดอย่างหนึ่งอย่างใดเสียมิได้

เกรียติวรรณ อมาตยกุล (2540 : 24) ได้ให้ความหมาย จิตสำนึกกับการพัฒนาจิตใจไว้ว่า เป็นการ ทำงานของจิตใฝ่มนุษย์ โดยแบ่งระดับจิตใจของมนุษย์ออกเป็น 3 ระดับใหญ่ๆ คือ

1. จิตสำนึก (Conscious Mind)
2. จิตใต้สำนึก (Subconscious Mind)
3. จิตเหนือสำนึก (Superconscious Mind)

สิ่งแรกที่เราต้องทำความเข้าใจ คือร่างกายของเรา ร่างกายนอกจากจะประกอบด้วยอวัยวะภายนอก และอวัยวะภายใน อย่างที่เรารู้จักดีแล้ว เราควรจะทราบต่อไปว่า ภายในร่างกายของเรายังมีระบบการทำงาน ที่ซับซ้อนโดยเฉพาะต่อม (Gland) ต่างๆ ที่เราเรียกว่าต่อมไร้ท่อ (Endocrine gland) ซึ่งมีหน้าที่ขับฮอร์โมน เข้าสู่กระแสโลหิต ฮอร์โมนมีอิทธิพลอย่างมากในการควบคุมการทำงานต่างๆ ของร่างกาย ชีวิตของเรามีได้ ประกอบแต่เพียงส่วนต่างๆ ของร่างกายที่กล่าวมานี้อย่างเดียว แต่ยังมีส่วนที่ละเอียดอ่อนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย ส่วนนั้นคือจิตใจของเรานั้นเอง จิตใจมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตของเรา ร่างกายเปรียบได้กับพาหนะหรือเครื่องกลไกของชีวิต ที่ถูกควบคุมโดยจิตใจ ส่วนจิตใจที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย ก็คือจิตสำนึกของคนเรานั้นเอง จิตสำนึกของคนเรามีหน้าที่สำคัญ 3 ประการด้วยกันคือ

1. การรับรู้ความรู้สึก (Sensing) หมายถึง การที่ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของเรา ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง รับรู้ความรู้สึกจากสิ่งเร้าภายนอกต่างๆ
2. การแสดงความต้องการ (Desire) หรือความรังเกียจ (Aversion) หมายถึง การที่แสดงความต้องการที่จะได้สิ่งเร้านั้น หรือความต้องการที่จะได้สิ่งเร้านั้น
3. การลงมือกระทำ (Action) หมายถึง การใช้อวัยวะขับเคลื่อนต่างๆ ของเราให้ทำงาน ซึ่งได้แก่ มือ เท้า หลอดเสียง อวัยวะเพศ อวัยวะขับถ่าย เพื่อที่จะได้สิ่งที่เราต้องการ

ประเวศ วสี (2547 : 13) ได้กล่าวถึง กลยุทธ์การปลูกจิตสำนึก (Public Consciousness) ว่า เป็นกลยุทธ์หลักของการสร้างประชาสังคม เพราะประชาสังคมต้องขับเคลื่อนด้วยความร่วมมือร่วมใจ ก่อเกิดเป็นความสัมพันธ์โยงใยเป็นเครือข่าย ดังนั้นกลยุทธ์ในการปลูกจิตสำนึกสาธารณะ ของบุคคล ของกลุ่ม ของชุมชน และของสังคม จึงเป็นสิ่งที่ต้องกระทำเป็นสิ่งแรก โดยอาศัยการสนับสนุนหรือเทคนิค คือ ความรัก กลยุทธ์หรือแนวคิดทั้งหลายจะไม่มีทางไปสู่ความสำเร็จได้ หากบุคคลที่กระทำการนั้นปราศจากความรัก กลยุทธ์ความรักนี้เป็นความรักชั้นสูงของสังคม เป็นมากกว่าความรักในการเป็นพรรคพวก เป็นความรักสากล เป็นความรักที่เอาชนะความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ เป็นมิตรภาพเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ทำให้เกิดความเข้มแข็งเพื่อเป็นพลังสังคม อันได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความรักในเพื่อนมนุษย์ ความรู้สึกยินดีที่ได้เป็นสมาชิกของสังคม ความรู้สึกยินดีที่ได้พบเจอเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ความรู้สึกยินดีที่ได้เกิดและเจริญเติบโตเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การได้รับรู้เรื่องราวต่างๆ ที่ผ่านเข้ามา ล้วนแต่เป็นสีสันและชีวิต ทั้งความสุข ความเศร้า โกรธ เกลียด อิจฉาริษยา ของทั้งตนเองและเพื่อนรอบข้าง รับเอาความรู้สึกทั้งหมดเข้ามาเสริมด้วย ประสบการณ์จริงจากผู้คนที่หลากหลาย ดำรงตนด้วยการเผื่อแผ่ ด้วยความเมตตา และเอาชนะอุปสรรคและความรู้สึกที่เลวร้ายด้วยความรักและเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน โดยมีสติรับรู้ความรู้สึกในอารมณ์ของตนก็เป็นความรู้สึกของความเป็นมนุษย์เช่นกัน หากเรามีความรู้สึกเกลียดคนมนุษย์ด้วยกัน ความรู้สึกปองดอง และการอยู่ร่วมกันก็จะไม่เกิดขึ้น มนุษย์เกิดมาเพื่อเป็นของขวัญซึ่งกันและกัน หากมนุษย์อยู่อย่างเดียวดาย คงไม่มีคำตอบว่าตัวตนของเขาเป็นใคร เพราะมีพ่อแม่ มนุษย์จึงรู้ว่าตัวเองเป็นลูก เพราะมีเพื่อน มนุษย์จึงรู้ว่าตนเองเป็นสมาชิก เพราะมีภรรยา มนุษย์จึงรู้ว่าตนเองเป็นสามี เพราะมีลูก มนุษย์จึงรู้ว่าตนเองเป็นพ่อเป็นแม่ เพราะมีศัตรู มนุษย์จึงรู้ว่าตนเองควรทำอย่างไร

2. ความรักในธรรมชาติในแผ่นดิน ในที่นี้หมายความรวมถึงความรักในสังคม ต่อประเทศ มนุษย์กำเนิดโดยธรรมชาติ และมีความเป็นอยู่ร่วมกับธรรมชาติ คนในสังคมไทยในประเทศไทยจึงต้องรักและหวงแหนซึ่งธรรมชาติและความเป็นไทย รักในวัฒนธรรมชุมชน รักในค่านิยมความเป็นไทย กระแสความรักดังกล่าวได้จางหายไปในการยถากรรมตะวันตก จากค่านิยมลัทธิบริโภคนิยม นำมาซึ่งการแก่งแย่ง แข่งขันอย่างเอาเป็นเอาตาย หลงลืมความรู้สึกของเพื่อนมนุษย์ และวัฒนธรรมของไทย ซึ่งความรักต่อเพื่อนมนุษย์ ความรักต่อแผ่นดิน จะสร้างความผูกพันในความเป็นสังคมไทยเป็นตัวปลูกจิตสำนึกสาธารณะ (Public Consciousness)

จากความหมายของจิตสำนึกที่ผ่านมา สรุปได้ว่า จิตสำนึก หมายถึง การตระหนักและความรู้สึกตัวตามสถานการณ์ของเหตุการณ์ภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอก

2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสาร (Communication) ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ต่อความสำเร็จของการบริหารงาน และไม่มีชนกลุ่มใดที่รวมตัวกันขึ้นโดยปราศจากการติดต่อสื่อสารเพราะเป็นเสมือนสื่อในการนำความประสงค์ความคิดเห็นในทุกระดับ ได้มีการส่งผ่านถึงกันตลอด จนถึงบุคคล ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กรอีกด้วย การบริหารไม่ว่าเป็นหน้าที่ด้านใดก็ตาม การติดต่อสื่อสารที่ดีจะช่วยให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน และมีผลเชื่อมโยง ไปถึงการจูงใจให้พนักงานเกิดความรู้สึกที่ดีและจงรักภักดีต่อองค์กรร่วมกัน แต่หากภายในองค์กรผู้บริหารมองข้ามและละเลยที่จะใช้วิธีการบริหารเพื่อจูงใจพนักงาน ก็จะมีผลทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีและเกิดความไม่พอใจองค์กร

แม้ว่าการติดต่อสื่อสารจะได้ประยุกต์เข้าไปในการบริหารจัดการทุกขั้นตอนนี้แล้วก็ตาม แต่การติดต่อสื่อสารก็ยังคงมีความสำคัญต่อหน้าที่ในการนำ (Leading) ด้วย ด้วยการสื่อสาร (Communication) หมายถึง การเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่ง (Sender) ไปยังผู้รับ (Receiver) ด้วยข้อมูลข่าวสารที่ทำให้ผู้รับเข้าใจ จาก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำจำกัดความนี้ ต่อมาได้กลายเป็นพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบของกระบวนการติดต่อสื่อสารซึ่งเน้นที่ผู้ส่งข่าวสาร การส่งข่าวสาร และผู้รับข่าวสาร โดยรูปแบบนี้จะพิจารณาเสียงรบกวน (Noise) ซึ่งเข้ามาสอดแทรกการติดต่อสื่อสารที่ตีรวมทั้งข้อมูลป้อนกลับที่ทำให้ข้อมูลการติดต่อสื่อสารนั้นสะดวกขึ้น ในปัจจุบันนอกจากจะต้องพิจารณาถึงวิธีการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิผลแล้ว ยังต้องให้เกิดประสิทธิภาพอีกด้วย กล่าวคือทำให้ต้นทุนการติดต่อสื่อสารนั้นต่ำที่สุดนั่นเอง

2.3.1 ความหมายของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

Dessler (อ้างอิงในศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2545: 329) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสารเป็นการส่งมอบสารสนเทศและสิ่งที่มีความหมายต่างๆ จากฝ่ายหนึ่งไปยังอีกฝ่ายหนึ่ง โดยการใช้สัญลักษณ์ที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน หรือเป็นการแลกเปลี่ยนสารสนเทศและการส่งมอบสิ่งที่มีความสำคัญต่างๆ

Meggison (1967: 5) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการการติดต่อสื่อสารในองค์กรคือการกระจาย หรือสื่อความหมายเกี่ยวกับนโยบาย และคำสั่งลงไปยังเบื้องล่าง พร้อมกับรับเอาข้อเสนอแนะความเห็นและความรู้สึกต่างๆ กลับขึ้นมา และความพยายามต้องตระหนักถึงความสนใจ ความนิยม และความพยายามร่วมมือที่จะได้รับจากพนักงานทุกคน

Koontz. et al. (1980: 688) ให้ความหมายของการติดต่อสื่อสารว่า การติดต่อสื่อสารคือการส่งข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นการออกคำสั่งบอกให้ทราบ ปรับทุกข์หรือปรับเปลี่ยนข้อคิดเห็นกันก็ตาม ข้อสำคัญของข่าวสารที่ออกไปนั้น จะต้องให้ผู้รับสารได้เข้าใจ

Newman and Summer (1961: 59) ให้ความหมายของการติดต่อสื่อสารว่าการแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง ความเห็น ความรู้สึก ระหว่างบุคคล 2 ฝ่ายขึ้นไป

Schramm (1967: 85) การสื่อสาร คือการมีความเข้าใจร่วมกันต่อเครื่องหมายที่แสดงข่าวสาร

Gamble (1989: 5) ได้กล่าวไว้ว่า การสื่อสารคือ กระบวนการในการรับรู้ร่วมกันในเรื่องของความคิด ความรู้สึกและความรู้

มณฑล ไบบัว (2540 : 1) ให้ความหมายของการติดต่อสื่อสาร คือ กิจกรรมที่มุ่งเน้นความร่วมมือ หรือความคล้ายคลึงกันให้เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง

จากความหมายของการติดต่อสื่อสาร สามารถสรุปความหมายของการสื่อสาร คือ กระบวนการที่เกิดจากการถ่ายทอด ข้อมูลจากผู้หนึ่งไปอีกผู้หนึ่งโดยอาศัยสื่อหรือช่องการสื่อสารเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันสองฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ความสำคัญของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

หน้าที่การติดต่อสื่อสารมีความสำคัญต่อการทำให้กิจกรรมการจัดระบบมีความสอดคล้องกัน การติดต่อสื่อสารจะถูกพิจารณาในความหมายของปัจจัยนำเข้าทางสังคม (Social input) ซึ่งถูกป้อนเข้าไปในระบบของสังคม (Social system) และมีความหมายเป็นการปรับพฤติกรรม ทำให้การแลกเปลี่ยนข่าวสารนี้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลข่าวสารจะเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลผลิตเพิ่มขึ้น และสามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งไม่ว่าจะเป็นครอบครัวหรือธุรกิจองค์กร การเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

ความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารมีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนต่อความพยายามในการถ่ายทอดความคิด ซึ่งได้รับการยอมรับโดยนักประพันธ์มาหลายปีแล้ว Chester I. Barnard มองการติดต่อสื่อสารว่าเป็น สิ่งที่บุคคลสามารถถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันในองค์กร เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ สิ่งเหล่านี้เป็นหน้าที่พื้นฐานของการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากกิจกรรมของกลุ่มคือการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าปราศจากการติดต่อสื่อสาร

นักจิตวิทยาให้ความสนใจเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร เพราะพวกเขาให้ความสำคัญกับปัญหาของมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นในกระบวนการของการติดต่อสื่อสารตั้งแต่การเริ่มต้น (Initiating) การส่งต่อ (Transmitting) และการรับข้อมูลข่าวสาร (Receiving) โดยมุ่งการแยกแยะอุปสรรคของการติดต่อสื่อสารที่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแต่ละคน เช่นเดียวกับนักสังคมศาสตร์และนักทฤษฎี ข้อมูลข่าวสารที่มีการศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายของการติดต่อสื่อสาร (Communication networks) เป็นต้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2545: 329)

2.3.3 จุดมุ่งหมายของแนวความคิดเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารจำเป็นจะต้องกระทำเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งมีการติดต่อกับบุคคลในหลายระดับในรูปแบบต่างๆ โดยสามารถแบ่งจุดมุ่งหมายของการติดต่อสื่อสารเป็น 4 ประการดังนี้ (Vardaman and Halterman.1968: 110)

1. จุดมุ่งหมายเพื่อให้ข้อมูล เป็นการติดต่อสื่อสารเพื่ออธิบาย ระบายข้อมูลต่างๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจ และมองเห็นภาพที่เป็นจริง เช่นการทำรายงานเรื่องการผลิต การเงิน นโยบายทางธุรกิจ วิธีการดำเนินงานติดต่อบนนี้กระทำในวงการธุรกิจ หน่วยงานรัฐบาลและนักวิชาชีพต่างๆ เช่น ผู้บังคับบัญชาบรรยายรายงานข้อมูลให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบ เป็นต้น

2. จุดมุ่งหมายที่ทำให้เชื่อ เป็นการติดต่อสื่อสารเพื่อให้ยอมรับ เพราะผู้ที่ได้รับการติดต่ออาจจะมีความเห็นเป็นกลางหรือเป็นฝ่ายตรงข้ามกันได้ เมื่อผู้ส่งข่าวสารได้ให้ข้อมูลไปแล้วแต่ถ้าผู้ฟังไม่เกิดความเชื่อก็นับได้ว่าการติดต่อสื่อสารล้มเหลว เช่น การให้ข้อมูลแก่พนักงานถึงวิธีการปฏิบัติงานอย่างใหม่มีผลดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่าเดิม การทำให้ลูกค้าเห็นว่าสินค้าชนิดใหม่ดีกว่าชนิดเดิม รวมทั้งการโฆษณาของกิจการ การหาลูกค้าใหม่ การติดต่อเกี่ยวกับผลประโยชน์ของลูกจ้าง ล้วนแล้วแต่เป็นการติดต่อตามจุดประสงค์นี้ทั้งสิ้น

3. เพื่อเน้นให้เชื่อ เมื่อจุดมุ่งหมายในข้อ 2 นั้นจะ “ทำให้เชื่อ” การ “เน้นให้เชื่อ” ก็คือการย้ำความเชื่อถือที่มีอยู่แล้วให้เชื่อต่อไป เช่นการประชุมพนักงานประจำปี เพื่ออธิบายชี้แจงถึงผลของการปฏิบัติงานที่ผ่านมาแล้ว รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ต้องการให้พนักงานเข้าใจและเกิดความเชื่อมั่นในธุรกิจ

4. เพื่อให้เกิดการกระทำความจริงแล้วจุดมุ่งหมายในการติดต่อ 3 ประการข้างต้น ก็เพื่อให้บรรลุ ทั้ง 4 ข้อนี้ คือ ให้เกิดการกระทำตอบสนองความต้องการของธุรกิจ เพื่อให้พนักงานยินยอมปฏิบัติวิธีการใหม่ของฝ่ายบริหารหรือเพื่อให้ผู้ถือหุ้นลงคะแนนเสียงตามที่ฝ่ายบริหารต้องการ เป็นต้น

การติดต่อสื่อสารในองค์กร มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารอยู่อย่างน้อย 2 ประการ คือ (วรนาถ แสงมณี. 2544: 7-4)

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินต่อไปจนบรรลุเป้าหมายของแผนงานหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. เพื่อเป็นการกระตุ้นและชักจูงให้บุคคลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในงานนั้นๆ ได้ดำเนินการ และ ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้จนสำเร็จ

2.3.4 องค์ประกอบและกระบวนการการติดต่อสื่อสาร

ในกระบวนการการติดต่อสื่อสารจะต้องมีองค์ประกอบ อย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ (ระวีวรรณ ประกอบผล. 2537: 89-95)

1. ผู้ส่งสาร (Sender) คือ บุคคลซึ่งเป็นผู้เริ่มต้นสร้างส่งสารไปยังผู้อื่น ซึ่งหมายถึงว่าผู้ส่งสาร ก็คือผู้เริ่มต้นการสื่อสารนั่นเอง ในการสื่อสารครั้งหนึ่งๆ นั้น ผู้ส่งสารจะทำหน้าที่เข้ารหัส (Encoding) อันเป็นการแปลเอกสารให้อยู่ในรูปสัญลักษณ์ที่มนุษย์คิดสร้างขึ้นแทนความคิด ผู้ส่งสารอาจจะเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร สถาบันก็ได้ ผู้ส่งสารที่ดีควรมีคุณสมบัติขั้นพื้นฐานดังต่อไปนี้

1) เป็นผู้ที่มีเจตนาแน่ชัดที่จะให้ผู้อื่นรับรู้ความประสงค์ของตนความประสงค์ ในการสื่อสารของมนุษย์อาจมีได้นานับการ แต่เมื่อสรุปรวบยอดลงแล้วมีอยู่ 4 ประการสำคัญ คือ แจ้งให้ทราบ ถามให้ตอบ บอกให้ทำ และนำไปให้คิด ความประสงค์ในแต่ละข้อที่กล่าวมานี้ อาจแยกย่อยไปตามวัตถุประสงค์เฉพาะ ได้อีกหลายชั้นซึ่งผู้รับสารจะต้องมีเจตนาแน่ชัดเช่นกันว่าจะให้ผู้อื่นรับรู้จุดประสงค์เฉพาะของตนว่าอย่างไร ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารระดับใดก็ตาม

2) เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ ในเนื้อหาของเรื่องราว ที่ตนมีความประสงค์ที่จะสื่อสารกับผู้อื่น ทางเดียวที่จะให้ผู้รับสารเกิดความประทับใจว่า ผู้ส่งสารเป็นผู้มีความรู้เข้าใจอย่างแท้จริงในเรื่องที่นำมาเสนอ ผู้ส่งสารต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ไว้ให้มากพอเสียก่อน ผู้ส่งสารจะต้องเข้าใจและตระหนักถึงระดับความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ของมนุษย์ว่ามีอยู่หลายชั้นด้วยกัน ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานที่สุดจนถึงขั้นที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นโดยลำดับ และความรู้และแต่ละขั้นเกี่ยวสัมพันธ์กัน ไป ขึ้นต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่ายอมเป็นพื้นฐานสำหรับขั้นที่สูงๆ ขึ้นไป ผู้ส่งสารต้องพยายามพัฒนาความรู้ความเข้าใจของตนเองให้สูงขึ้นไปตามลำดับ ยิ่งผู้ส่งสารสามารถแสดงความรู้ในระดับที่สูงขึ้นเพียงไร ก็จะได้รับความสำเร็จหรือความสำเร็จจากผู้รับสารสูงยิ่งขึ้นเพียงนั้น

3) เป็นผู้มี ความพยายามที่จะเข้าใจความสามารถ และความพร้อมในการรับสารของผู้ที่ตนสื่อสารด้วยข้อเท็จจริงต่างๆ ที่ผู้ส่งสารอาจจำเป็นต้องพิจารณาเพื่อที่จะได้กำหนดว่าความสามารถและความพร้อมของผู้รับสารมีอยู่ไหน เพียงไร

ความประสงค์ของผู้รับสารในการสื่อสารเกือบทุกโอกาส ผู้ส่งสารและผู้รับต่างก็มีความประสงค์ด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย ความประสงค์ขั้นสุดท้ายคือ การรับรู้เรื่องราวร่วมกันให้ถูกต้องตรงกัน ผู้ส่งสารจำเป็นต้องกำหนดให้ได้ว่า ผู้รับสารมีความประสงค์อย่างไร เพื่อที่จะได้สนองความประสงค์นั้นให้ได้ ตามควรแก่โอกาสของการสื่อสารอันจะทำให้การสื่อสารบรรลุเป้าหมายขั้นสุดท้ายคือการรับรู้เรื่องราวร่วมกัน ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

พื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของผู้รับสาร มีผลต่อความสามารถและความพร้อมในการรับสารมาก ผู้ที่มีพื้นฐานความรู้สูงจะมีประสบการณ์มาก ย่อมเข้าใจในสิ่งที่ตนได้ยินหรือได้ฟังได้สังเกตได้โดยง่ายและรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าสิ่งนั้นเกี่ยวเนื่องพาดพิงกับพื้นฐานความรู้ของตน ผู้ส่งสารจำเป็นต้องรู้ ผู้รับสารมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์มาอย่างไร เพื่อจะได้เลือกเฟ้นเฉพาะเนื้อหาที่เหมาะสม ไม่นำเสนอเรื่องที่เป็นธรรมดาสามัญเกินไปสำหรับผู้รับสารของตน ผู้ส่งสารจำเป็นต้องระลึกรู้ไว้เสมอว่า เรื่องที่เรานำมาเสนอนั้นถ้าผู้รับสารได้รับรู้มาแล้วซ้ำๆ ซากๆ แม้จะเป็นเรื่องสำคัญและมีค่าเพียงไรก็ตาม ผู้รับสารย่อมไม่สนใจที่จะรับสารนั้นอีก

เจตคติของผู้รับสารเจตคติ คือแนวทางของความคิดหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นตัวกำหนดพื้นฐานจิตใจของมนุษย์ กล่าวอย่างกว้างๆ เจตคติมี 3 ลักษณะด้วยกัน คือ เจตคติทางบวก เช่น ความชอบ ความนิยมเชื่อถือความ เล็งเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ เจตคติทางลบ เช่น ความไม่ชอบ ความรังเกียจเคียดฉุนท์ และอคติ เจตคติทางกลาง คือ ความวางเฉย จะว่าชอบก็ไม่ได้จะว่าไม่ชอบก็ไม่ได้ ไม่ใช่ทั้งในทางนิยมและก็ไม่ใช่ทั้งทางต่อต้าน สำหรับเจตคติของผู้รับสารที่ผู้ส่งสารจะเป็นต้องกำหนดรู้ เพื่อนำไปพิจารณาว่าผู้รับสารมีความพร้อมหรือไม่ ได้แก่ เจตคติที่ผู้รับสารมีต่อหัวข้อและเนื้อหาของเรื่องราวที่ผู้ส่งสารตั้งใจจะนำเสนอ และเจตคติที่ผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเอง

เป็นผู้รู้จักใช้กลวิธีที่เหมาะสมในการนำเสนอต่อผู้รับสาร กลวิธีในการนำเสนอ นั้นต้องอาศัย ทักษะทางภาษาและการใช้อุปกรณ์ รวมตลอดไปจนถึงการรู้จักใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่เหมาะสมอีกด้วย

2. สาร (Message) สารประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ประการด้วยกัน

1) รหัสของสาร คือ ภาษา (Language) หรือสัญลักษณ์ที่มนุษย์คิดขึ้นเพื่อใช้แสดง ออกแทนความคิด รหัสของสารสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ รหัสของสารที่ใช้คำ (Verbal Message Codes) และรหัสของสารที่ไม่ใช้คำ (Nonverbal Message Codes)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เนื้อหาของสารมีความหมายครอบคลุมบรรดาความรู้ และประสบการณ์ของมนุษย์ ต้องการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเพื่อความเข้าใจร่วมกัน เนื้อหาของสารแบ่งออกได้ 3 ประเภทคือ

- ข้อเท็จจริงและความจริงข้อเท็จจริงคือ สิ่งที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นจริง “พิสูจน์ว่าเป็นจริง” หมายถึงสามารถพิสูจน์ได้ว่ามีอยู่หรือเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือ ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ข้อเท็จจริงมีข้อจำกัดอยู่ที่เวลา สิ่งหนึ่งนี้อาจเป็นจริงในปัจจุบันหรืออดีตที่ผ่านมาแต่ไม่เป็นจริงในอนาคต สิ่งของและในอนาคตไม่ใช่ความจริง เพราะไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นจริง ถึงแม้ว่าตามกฎแห่งความเป็นไปได้จะบ่งชี้ว่าจะเป็นความจริง ผู้รับ จะยอมรับความจริงต่างๆที่เรานำมากล่าวก็คือ เมื่อเราหาเหตุผลมาสนับสนุนได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าการสื่อสารเป็นไปเพื่อการชักจูง ควรจะได้มีการ ตรวจสอบให้แน่ชัดถึงข้อเท็จจริงต่างๆ จะนำอ้างและจะต้องแน่ใจว่าได้รับการยอมรับ

- ข้อวินิจฉัย คือ การลงความเห็นตามข้อสมมติฐานตามหลักแห่งและผล ซึ่งปรากฏให้เห็นได้ชัด แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเป็นการพิสูจน์ว่าสิ่งที่วินิจฉัยนั้นเป็นไปตามความจริง เหตุผลหรือสิ่งที่นำมาสรุปเป็นข้อคิดเห็นอาจจะพิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริง และบางทีก็พิสูจน์ไม่ได้ ในเมื่อข้อวินิจฉัยไม่ใช่ความจริง ดังนั้นวินิจฉัยใดจะเชื่อได้ หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือและคุณวุฒิของแหล่งข้อมูล

- ความคิดเห็นทุกคนมีสิทธิที่จะออกความเห็นได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าคนอื่นจะต้องยอมรับ หรือปฏิบัติตามความเห็นนั้นด้วยเสมอไป ความเห็นของเรานั้นตั้งบนพื้นฐานของอารมณ์หรือเจตคติมากกว่าข้อมูลอื่นๆ

3) การจัดสารคือการตัดสินใจของผู้ส่งสารในการเลือก และเรียบรหัส และเนื้อสารองค์ประกอบของการจัดสารก็คือ รหัสและเนื้อหาสาร โครงสร้างของการจัดการก็คือการเรียบรหัสและเนื้อหาสาร เป็นรูปแบบที่เรากำหนดเพื่อส่งออกไปยังผู้รับสาร สารที่ถูกจัดเตรียมมาอย่างดี ทั้งในเรื่องของการเรียนรู้ ลำดับความ ระดับความยากง่าย รูปแบบการใช้ภาษาจะทำให้สารนั้นมีคุณสมบัติที่ดีในการสื่อสาร

3. ช่องทาง หรือ สื่อ (Channel or Medium) คำว่าสื่อ มาจากภาษาอังกฤษว่า “Medium” (เอกพจน์) “Media” (พหูพจน์) หรือ “Channel” ซึ่งหมายถึง “ช่องทางสื่อสาร” การสื่อสาร สารจะถูกส่งไปยังผู้รับ โดยผ่านช่องทางหรือประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่ง หรือหลายทาง ดังต่อไปนี้ คือการเห็น การได้ยิน การสัมผัส การลิ้มรส และการได้กลิ่น

การแบ่งประเภทของสื่อโดยใช้ลักษณะของสื่อเป็นเกณฑ์อาจแบ่งสื่อออกเป็น 5 ประเภท คือ

1) สื่อธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศที่อยู่รอบตัวมนุษย์ อันมีธรรมชาติทำหน้าที่เป็นทางติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลแบบอยู่ต่อหน้ากัน

2) สื่อมนุษย์ ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่สื่อสารนำสารไปสู่ผู้รับ เช่น ผู้นำสารนักเล่านิทาน โฆษณา พ่อสื่อ แม่สื่อ ตัวแทนการเจรจาปัญหา เป็นต้น

3) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ สื่อทุกชนิดที่อาศัยเทคนิคการพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ หนังสือ ใบปลิว วารสาร นิตยสาร โปสเตอร์ ภาพ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สื่อที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ระบบเครื่องกลไฟฟ้าเป็นหลัก เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรพิมพ์ เทปเสียง เครื่องฉายภาพ เครื่องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ

5) สื่อระคน ได้แก่ สื่อที่ทำหน้าที่ทำสารได้แต่ไม่อาจจัดไว้ใน 4 ประเภทข้างต้น เช่น หนังสือพิมพ์ กำแพง วัดจุฬาริก สื่อพื้นบ้าน เป็นต้น

ในการสื่อสารผู้ส่งสารจึงควรคำนึงถึงสื่อ หรือ ช่องทางที่จะนำสารไปยังผู้รับทั้งนี้ เพื่อจะทำให้สารนั้นถึงผู้รับอย่างสมบูรณ์ที่สุด

4. ผู้รับสาร (Receiver) หมายถึง บุคคลที่อยู่ปลายทางของกระบวนการติดต่อสื่อสาร โดย ผู้รับจะต้องมีความสัมพันธ์กับผู้ส่งเสมอ ผู้รับสารอาจจะมีคนเดียว หรืออาจจะมีเป็นกลุ่มบุคคล ผู้รับสารต่างก็มีบทบาทขึ้นพื้นฐานอยู่ 2 ประการ คือการกำหนดความหมายตามเรื่องราวที่ผู้ส่งสารผ่านสื่ออย่างใดอย่างหนึ่งมาถึงตน และแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อผู้ส่งสารในการส่งสารไปยังผู้รับนั้น ผู้ส่งสารจะต้องวิเคราะห์ผู้รับสาร ซึ่ง เดวิด เค เบอร์โล (David K. Berlo) ได้เสนอไว้ว่าผู้รับสารจะมีลักษณะแตกต่างกันในเรื่องต่อไปนี้

1) ทักษะในการสื่อสาร ได้แก่ ความถนัด ความชำนาญในการสื่อสาร ซึ่งแบ่งออกเป็น ทักษะในการเข้ารหัส หรือการเขียนและการพูด และทักษะในการถอดรหัส คือการอ่านและการฟัง ทั้งนี้รวมถึงทักษะในการคิดซึ่งใช้ทั้งเข้ารหัสและถอดรหัส

2) เจตคติ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทำที่หรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง คำว่า เจตคตินี้ประกอบไปด้วย ความเชื่อ ความนิยม และอุดมการณ์ ซึ่งขณะที่สื่อสารนั้นผู้รับมีเจตคติดังนี้

- เจตคติต่อผู้ส่งสาร ผู้รับสารมีความเชื่อความศรัทธาหรือไม่

- เจตคติที่มีต่อสาร เช่น ผู้รับสารมีความสนใจในข่าวสารนี้มากน้อยเพียงใด สารมีประโยชน์ มีความสำคัญ หรือมีคุณค่าแก่การรับรู้หรือไม่อย่างไร

- เจตคติที่มีต่อสื่อ เช่นผู้รับสารมีความเชื่อถือในสื่อประเภทนี้หรือไม่ อย่างไร

- เจตคติที่มีต่อผู้รับสารเองเช่น เชื่อว่าตนไม่มีความจำเป็นต้องรับรู้ในเรื่องนั้น หรืออาจเป็นไปได้ในทางตรงกันข้ามก็ได้

3) ความรู้ ซึ่งหมายถึง ความรู้ของผู้รับที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบการ ศึกษาซึ่งต้องคำนึงว่าผู้รับมีความรู้เกี่ยวกับสารนั้นมากน้อยเพียงใดแล้ว

4) ระบบสังคม เมื่ออยู่ในสังคม เราจะถูกสังคมกำหนดบทบาทหน้าที่ และตำแหน่ง อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามสถานการณ์ ดังนั้น การรับสารจะแปรผันไปตามบทบาทของผู้รับสารในขณะนั้น

5) วัฒนธรรมในแต่ละสังคม จะมีวัฒนธรรมเป็นของตนเอง ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดวิถี ชีวิตของคนในสังคม และเป็นตัวชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างสังคมนั้น กับสังคมอื่น ดังนั้นผู้ส่งสารจึงมีความจำเป็นต้องมีความเข้าใจในวัฒนธรรมของผู้ส่งสาร เพื่อจะได้สื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 แบบจำลองการสื่อสาร

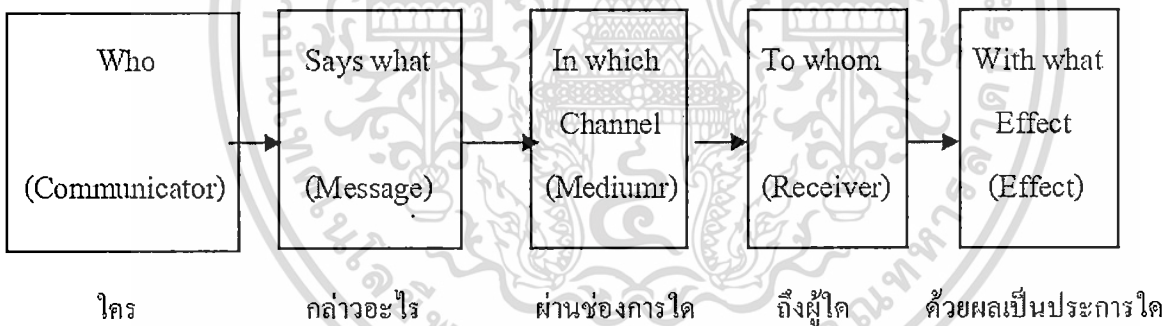
แบบจำลองการสื่อสาร เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการสื่อสาร ในรูปแบบของสัญลักษณ์ให้เห็นถึงความสอดคล้องและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยมีการจำลองทางการสื่อสารที่แสดงโดยนักทฤษฎีสื่อสารหลายท่านดังนี้ (มณฑล ไบบัว, 2540: 51-60)

1. แบบจำลองลาสเวลล์ (The Laswell Model)

ในปีค.ศ. 1948 ฮาโรลด์ ลาสเวลล์ นักสังคมศาสตร์ที่มีชื่อเสียงผู้หนึ่ง ได้เสนอแบบจำลองนี้เพื่อวิเคราะห์เห็นว่าหน้าที่หลักของการสื่อสารมีหลายประการคือ

- 1) หน้าที่ในการพิทักษ์สถานะแวดล้อม อันหมายถึง การทำให้สมาชิกในสังคมได้ตระหนักถึงอันตรายและการมองเห็นโอกาสหรือช่องทางต่างๆ ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในสังคม
- 2) หน้าที่การหาความสัมพันธ์ร่วมกันในส่วนต่างๆ ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในสังคมมนุษย์ เพื่อตอบสนองต่อสถานะแวดล้อม

ลาสเวลล์ ได้อธิบายกระบวนการสื่อสาร โดยตั้งเป็นคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ส่งสาร ผู้รับสาร และผลของการสื่อสารว่า ใครพูดอะไร ผ่านช่องทางไหน ถึงใคร ได้ผลเป็นอย่างไร เขียนเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 2.2

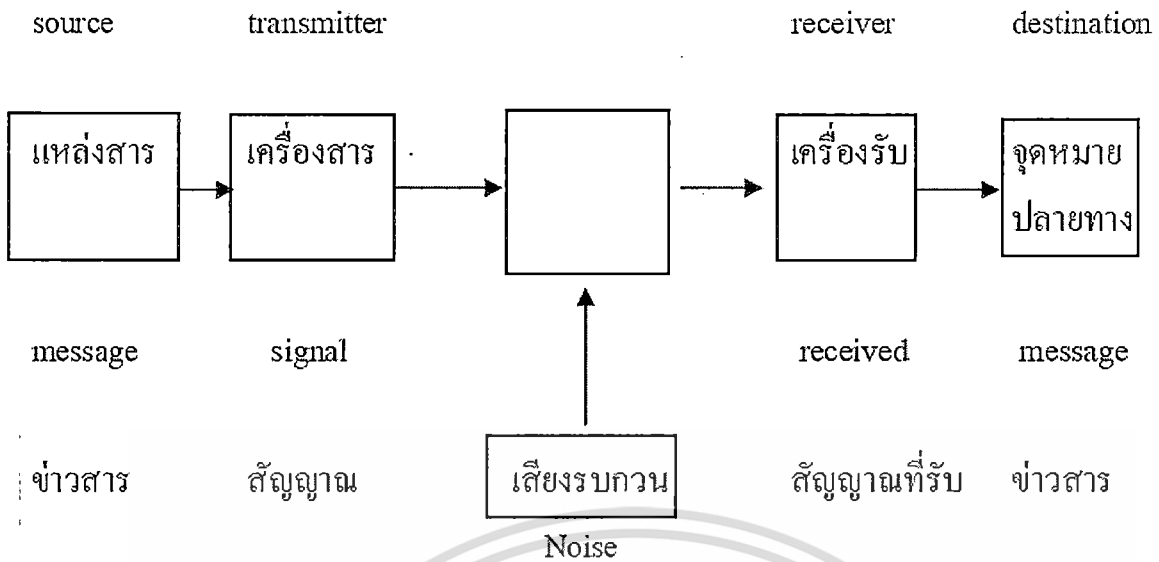


ภาพที่ 2.2 แบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์

ที่มา : มณฑล ไบบัว (2540 : 52)

2. แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ของแซนน์และวีเวอร์ ในปี ค.ศ. 1949 แซนน์ และวีเวอร์ (มณฑล ไบบัว, 2540: 53) ได้เสนอแบบจำลองทฤษฎี ข่าวสารในหนังสือ “The Mathematical of communication” แบบจำลองนี้ถือว่าเป็นต้นตำรับของทฤษฎีการสื่อสารในปัจจุบัน แบบจำลองของแซนน์และวีเวอร์ ดังภาพที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ของเซนนั้น และวีเวอร์

ที่มา : มณฑล ไบบัว (2540 : 53)

แบบจำลองของซีนนั้นและวีเวอร์ได้แยกแหล่งสาร หรือต้นต่อข่าวสารจากจุดหมายปลายทางหรือผู้รับสารเป็นคนละส่วนกัน เครื่องส่งหรือตัวแปลงสารกับเครื่องรับสารหรือเครื่องรับสัญญาณหรือตัวถอดรหัสสาร (Receiver) ทำหน้าที่อยู่คนละด้าน ซึ่งนักทฤษฎีคนต่อมาคือออกสกูลเห็นว่าอาจเป็นส่วนเดียวกันหรือหลายส่วนหลายคนก็ได้

3. แบบจำลองของเดวิด เบอร์โล (มณฑล ไบบัว, 2540: 56-60) เบอร์โลพิมพ์ตำราชื่อ “The Process of Communication” เมื่อ ค.ศ. 1960 เพื่อเป็นตำราพื้นฐานการสื่อสาร โดยได้กล่าวถึงขอบเขตและวัตถุประสงค์ทางการสื่อสาร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร บทบาทของภาษาหรือความหมายในพฤติกรรมสื่อสารคือความหมายในพฤติกรรมสื่อสารของมนุษย์ และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ผลทางการสื่อสาร

เบอร์โลอธิบายกระบวนการที่ประกอบด้วยปัจจัยหรือองค์ประกอบ (Ingredients) ที่สำคัญ 6 ประการ คือ

- 1) แหล่งสาร
- 2) ผู้เข้ารหัสสาร
- 3) เนื้อหาข่าวสาร
- 4) ช่องสาร
- 5) ผู้ถอดรหัสสาร
- 6) ผู้รับสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสื่อสารของมนุษย์ทุกครั้งจะต้องประกอบด้วยแหล่งสาร ซึ่งอาจเป็นบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มคนหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายหรือเหตุผลในการกระทำการสื่อสาร เมื่อมีแหล่งสารมีความคิด มีความต้องการในการสื่อสาร และตั้งใจที่จะสื่อสารและจุดมุ่งหมายแล้ว ก็จะต้องนำมารวบรวมเรียบเรียงเป็นเนื้อหาข่าวสาร เนื้อหาข่าวสารนี้คือ องค์ประกอบตัวที่สอง

ในการสื่อสารของมนุษย์ เนื้อหาข่าวสารก็คือ พฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งอาจอยู่ในรูปของคำเขียนหรือคำพูด ซึ่งมาจากการแปลหรือการถอดความคิด จุดมุ่งหมายและความตั้งใจ เรียบเรียงออกมาในรูปของรหัสสารหรือระบบสัญลักษณ์

จุดมุ่งหมายของผู้ส่งสารถูกเรียบเรียงออกมาเป็นรหัสได้เป็นอย่างดี ขึ้นอยู่กับผู้เข้ารหัสสาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบตัวที่สามในกระบวนการสื่อสาร

ผู้เข้ารหัสสารรับผิดชอบในการนำเอาความคิดของแหล่งสารเข้ารหัสสาร

เพื่อแสดงจุดมุ่งหมายของผู้ส่งสารในสารในรูปเนื้อหาข่าวสาร ในการสื่อสารระหว่างบุคคล การเข้ารหัสสารจะทำหน้าที่ผลิตเสียงพูด เสียงร้องหรือเสียงดนตรี ฯลฯ ระบบกล้ามเนื้อที่มือ จะผลิตคำเขียน ภาพ ฯลฯ ระบบกล้ามเนื้อตามส่วนอื่นๆ ของร่างกายจะผลิตอากัปกริยา การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางหรือแขนขา

ในการสื่อสารระดับกลุ่มและมวลชน แหล่งสารกับผู้เข้ารหัสสารมักแยกออกจากกัน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด พนักงานพิมพ์ดีด โรงพิมพ์ ตัวอย่างเช่น ถ้าให้ผู้จัดการฝ่ายขายเป็นแหล่งสารหรือต้นต่อข่าวสาร พนักงานขายจะเป็นผู้เข้ารหัสสาร คือผู้ที่สร้างเนื้อหาข่าวสารสำหรับผู้บริโภคโดยแปลหรือเรียบเรียงเจตนาธรรมณ์หรือจุดมุ่งหมายของผู้จัดการสู่ประชาชน

โรงพิมพ์ก็ทำหน้าที่ผู้รหัสสารเช่นเดียวกัน ผู้สื่อสารคือผู้เข้ารหัสสาร เมื่อรายงานเหตุการณ์ที่ได้พบเห็นเข้าสู่ผู้นั่งโต๊ะเขียนข่าวในโรงพิมพ์ ซึ่งทำหน้าที่คัดเลือกข่าวเหมือนระบบประสาทส่วนกลาง ทำหน้าที่แปลตีความและเรียบเรียงรหัสสารของหนังสือพิมพ์ฉบับนั้น เมื่อตัวบรรณาธิการข่าวรับข่าวสารแล้วก็จะตัดสินใจว่าจะนำข่าวสารนั้นลงพิมพ์เพื่อเสนอสู่ประชาชนหรือไม่ เมื่อมีการตัดสินใจแล้วก็มีผู้เขียนข่าวอีกหนึ่งชุด พนักงานพิสูจน์อักษร พนักงานพิมพ์ เด็กส่งหนังสือพิมพ์ ทำหน้าที่เข้ารหัสช่องสาร และผู้ส่งสารไปยังผู้อ่านคือผู้รับสาร

เมื่อมีแหล่งสารพร้อมด้วยจุดมุ่งหมายที่จะสื่อสารแล้วก็ต้องมีองค์ประกอบตัวที่ 4 คือ ช่องสาร (Channel) เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ คลื่นแสง ฯลฯ

เบอร์โลให้ความหมายของสารไว้ว่า

- 1) ช่องสาร คือ ตัวกลางหรือสื่อ (medium)
- 2) ช่องสาร คือ ผู้นำสาร (a Carrier of message)

เนื้อหาข่าวสารจะต้องอยู่ในช่องสารใดช่องสารหนึ่งเสมอ การเลือกช่องสาร ก็เป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของการสื่อสาร เบอร์โลเห็นว่า การสื่อสารนั้นต้องมีจุดมุ่งหมายเสมอ และองค์ประกอบทั้งหลายได้แก่ ผู้ที่เป็นแหล่งสาร ผู้เข้ารหัสสาร ผู้ถอดรหัสสาร และการรับสาร ซึ่งอาจส่งไปยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับสารมากที่สุด ในกระบวนการสื่อสาร อาจมีมากกว่า 1 คนมาเกี่ยวข้อง เช่นอาจมีแหล่งสารและผู้เข้ารหัสสารซึ่งเป็นกลุ่มคนหรือสถาบันก็ได้ และบุคคลเพียงคนเดียวก็อาจมีพฤติกรรมมากกว่าหนึ่งพฤติกรรม เช่น อาจเป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารในเวลาเดียวกัน เป็นทั้งผู้เข้ารหัสและถอดรหัสสาร ดังนั้น องค์ประกอบทั้ง 6 ประการทางการสื่อสารจึงไม่สามารถอธิบายแยกกันเป็นส่วนๆ โดยเด็ดขาด เช่น ผู้สื่อข่าวดำเนินหน้าที่ในการถอดรหัสในสถานการณ์หนึ่งและอาจทำหน้าที่เป็นแหล่งสารและผู้รับสารในอีกสถานการณ์หนึ่ง ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมหรือบทบาทของเขามีอยู่

จากคำอธิบายแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โลทำให้ทราบความหมายของ “กระบวนการ” คือความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทางการสื่อสารทั้ง 6 ประการดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งไม่สามารถแยกกล่าวเป็นส่วนๆ ได้ ไม่อาจบอกได้ว่าอะไรมาก่อน อะไรมาหลัง

เบอร์โลอธิบายกระบวนการสื่อสาร โดยอาศัยทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาโดยเปรียบเทียบกระบวนการสื่อสารกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 2 ประการ คือสิ่งเร้าและแรงสนอง (Stimulation and response) โดยเปรียบเทียบข่าวสารและสิ่งเร้า ซึ่งมนุษย์สามารถรับหรือเรียนรู้ได้ ในกระบวนการเรียนรู้สิ่งเร้าจะทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นจุดหมายปลายทางหรืออาจนิยามได้ว่า สิ่งเร้าคือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มนุษย์สามารถรับได้โดยผ่านประสาท ความรู้สึกส่วนหนึ่งหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถสร้างอารมณ์หรือความรู้สึกขึ้นกับมนุษย์

การสื่อสารก็ยังไม่เกิดขึ้นอย่างครบวงจร ถ้าขาดองค์ประกอบตัวที่ 5 คือ ผู้รับสารซึ่งอยู่อีกที่หนึ่งของช่องสาร กล่าวคือเมื่อเราพูดก็ควรจะมีคนฟัง ถ้าเราเขียนก็ควรจะมีคนอ่าน ผู้ฟังหรือก็คือผู้รับสารซึ่งเป็นเป้าหมายของการสื่อสารนั้นๆ ผู้รับสารเมื่อรับสารในรูปของรหัสก็จะถอดรหัส คือการแปลตีความและเรียบเรียงรหัสสารอีกครั้งหนึ่ง ให้กลับมาเป็นเนื้อหาข่าวสารตามที่คนส่งมา ผู้รับสารและผู้ส่งสารจะต้องอยู่ในระบบเดียวกัน จึงจะเข้าใจหรือถอดรหัสและเข้ารหัสสารได้คล้ายคลึงกัน มิฉะนั้นแล้วการสื่อสารอาจไม่เกิดขึ้น ผู้ส่งสารและผู้รับสาร อาจเป็นคนๆเดียวกันหรือแยกเป็นคนละคนก็ได้ มิฉะนั้นแล้วการสื่อสารอาจไม่เกิดขึ้น กระบวนการสื่อสารที่เบอร์โลอธิบายนี้ สามารถประยุกต์ใช้อธิบายสื่อสารระดับบุคคลหรือระดับสถาบัน เช่นการสื่อสารมวลชนหรือสำนักข่าวสาร หรือโครงสร้างของหน่วยงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ดังนั้น สามารถเปรียบเทียบองค์ประกอบของกระบวนการการเรียนรู้และกระบวนการสื่อสารได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบองค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการสื่อสารของ เบอร์โล

องค์ประกอบในกระบวนการเรียนรู้	องค์ประกอบในกระบวนการสื่อสาร
1.มนุษย์	1.ช่องทาง
2.สิ่งเร้า	2.เนื้อหาข่าวสาร
3.การรับรู้ในสิ่งเร้า	3.การถอดรหัส
4.การตีความสิ่งเร้า	4.ผู้รับ – แหล่งสาร
5.ปฏิบัติหรือตอบสนองต่อสิ่งเร้า	5.การเข้ารหัสสาร
6.ผลของการตอบสนองต่อสิ่งเร้า	6.ปฏิบัติตอบกลับ

ที่มา : มณฑล ไบบัว (2540 : 59)

ในการสื่อสาร ผู้ส่งสารซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร นั่นคือต้องการให้ผู้รับสารเกิดการเรียนรู้หรือมิฉะนั้นถ้าไม่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ การสื่อสารอันนั้นอาจต้องการใช้หรืออาศัยอุปนิสัยที่มีอยู่แล้วของผู้รับสารให้เกิดประโยชน์ตามจุดมุ่งหมาย หรือเพื่อเสริมอุปนิสัยให้มั่นคงยิ่งขึ้น

ในส่วนนี้พบว่า เบอร์โลนำปฏิริยาตอบกลับ (Feedback) เข้ามาเป็นองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารด้วย หมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลการศึกษาหมายหรือการถอดรหัสของผู้รับสาร และผลนี้ส่งต่อมายังผู้รับสาร หรือหมายถึงผู้ส่งสารถอดรหัสหรือตีความรหัสสาร

2.3.6 อุปสรรคและการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร

ในกระบวนการติดต่อสื่อสารนั้นย่อมเกิดอุปสรรคที่ทำให้การสื่อสาร ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งอาจเกิดปัจจัยหลายประการ และหากสามารถจัดหรือลดปัญหาดังกล่าวก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารให้ดีขึ้น (วรนาถ แสงมณี. 2544 : 7-17)

1. ข้อมูลที่มีอยู่มากเกินไปและการเอาใจใส่ในเรื่องนั้นๆไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณี ของผู้บริหารระดับสูงด้วยแล้ว ต่างก็รับทราบข้อมูลต่างๆจากแต่ละแหล่งในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ปัญหาจึงอยู่ตรงที่ว่าผู้บริหารจะสามารถนำเวลาที่มียูมาใส่ใจในทุกๆเรื่องและตัดสินใจได้ว่า ข้อมูลใดสำคัญหรือไม่สำคัญอย่างไร ผู้บริหารจึงต้องเลือกที่จะรับรู้ข้อมูล

2. การแปลหรือตีความหมายและการรับรู้ในข้อมูล ก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการที่จะทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพที่ดีสมดังความตั้งใจของผู้ส่งข่าวสารข้อมูลนั้นๆ ดังนั้นพนักงานหรือผู้รับข้อมูลจึงควรที่จะต้องพยายามทำความเข้าใจ หรือมีการรับทราบตามสมควรอยู่บ้างเป็นพื้นฐานเกี่ยวกับเจตนากรณีที่ผู้ส่งข้อมูลหรือผู้บริหารมีความตั้งใจที่จะให้เป็นไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เงื่อนไขของเวลาและสถานการณ์ในการติดต่อสื่อสารผู้ส่งข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นผู้บังคับบัญชาหรือพนักงานองค์กร ไม่ควรเรียนรู้เพียงแต่ว่าจะอะไรที่ควรพูดหรือสื่อสารเท่านั้นแต่ต้องระมัดระวังด้วยว่าเมื่อไหร่ควรสื่อสารออกไป

4. ความเข้าใจในความหมายของศัพท์เฉพาะบางคำ อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดในความหมายของคำเหล่านั้น นอกจากผู้รับฟังจะต้องทราบว่าจะหมายถึงอะไรแล้ว ยังอาจต้องใช้ประสบการณ์เข้าช่วยในการแปลความหมายที่ถูกต้องอีกด้วย

5. ลักษณะและแหล่งข้อมูลที่สื่อสารควรมีความน่าเชื่อถือ เช่น ควรเป็นลายลักษณ์อักษรมากกว่ามอบงานให้ดำเนินด้วยวาจาเท่านั้น หรือควรมีรูปถ่าย และเอกสารประกอบอ้างอิงด้วย

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดสภาวะโลกร้อน

สภาวะโลกร้อน (Global Warming) เป็นปรากฏการณ์สืบเนื่องจากการที่โลกไม่สามารถระบายความร้อนที่ได้รับจากดวงอาทิตย์ออกไปได้อย่างที่เคยเป็น ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาอุณหภูมิดังกล่าวสูงขึ้นเพียงไม่กี่องศา แต่ก็ทำให้สภาพอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างรุนแรง สภาวะดังกล่าว เรียกว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (climate change)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการถกเถียงกันในหมู่นักวิทยาศาสตร์ว่า ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เนื่องจากโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศมาแล้วนับไม่ถ้วน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาหลายแสนปี แต่ในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์แทบทั้งหมดเชื่อว่ามนุษย์มีส่วนทำให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวขึ้น และเป็นที่น่าเชื่อว่ากิจกรรมของมนุษย์มีส่วนเร่งให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าว ให้มีความรุนแรงกว่าที่ควรจะเป็นตามธรรมชาติ

2.4.1 กลไกของสภาวะโลกร้อน

ในสภาวะปกติ โลกเราจะได้รับพลังงานประมาณ 99.95% จากดวงอาทิตย์ ในรูปแบบของการแผ่รังสี พลังงานที่เหลือมาจากความร้อนใต้พิภพซึ่งหลงเหลือจากการก่อตัวของโลกจากฝุ่นธุลีในอวกาศ และการสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสีที่มีอยู่ในโลก ตั้งแต่ดึกดำบรรพ์มาโลกเราสามารถรักษาสมดุลของพลังงานที่ได้รับอย่างดีเยี่ยม โดยมีการสะท้อนความร้อนและการแผ่รังสีจากโลกจนพลังงานสุทธิที่ได้รับในแต่ละวันเท่ากับศูนย์ ทำให้โลกมีสภาพอากาศเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตหลากหลาย กลไกหนึ่งที่ทำให้โลกเรารักษาพลังงานความร้อนไว้ได้ คือ "ปรากฏการณ์เรือนกระจก" (greenhouse effect) โดยโลกจะมีชั้นบาง ๆ ของแก๊สกลุ่มหนึ่งเรียกว่า "แก๊สเรือนกระจก" (greenhouse gas) ที่ทำหน้าที่ดักและสะท้อนความร้อนที่โลกแผ่กลับออกไปในอวกาศให้กลับเข้าไปในโลกอีก หากไม่มีแก๊สกลุ่มนี้ โลกจะไม่สามารถเก็บพลังงานไว้ได้ และจะมีอุณหภูมิแปรปรวนในแต่ละวัน แก๊สกลุ่มนี้จึงทำหน้าที่เสมือนผ้าห่มบาง ๆ ที่คลุมโลกที่หนาวเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุการณ์กลับกลายเป็นว่าในช่วงระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา โลกเราได้มีการสะสมแก๊สเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศมากขึ้น เนื่องจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ขุดขึ้นมาจากใต้ดิน การเพิ่มขึ้นของแก๊สเรือนกระจกทำให้โลกไม่สามารถแผ่ความร้อนออกไปได้อย่างที่เคย ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน

แม้ว่าโดยเฉลี่ยแล้วอุณหภูมิของโลกจะเพิ่มขึ้นไม่มากนัก แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้น จะส่งผลต่อเป็นทอดๆ และจะมีผลกระทบกับโลกในที่สุด ขณะนี้ผลกระทบดังกล่าวเริ่มปรากฏให้เห็นแล้วทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การละลายของน้ำแข็งทั่วโลก ทั้งที่เป็นธารน้ำแข็ง (glaciers) แหล่งน้ำแข็งบริเวณขั้วโลก และในกรีนแลนด์ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งน้ำแข็งที่ใหญ่ที่สุดในโลก น้ำแข็งที่ละลายนี้จะไปเพิ่มปริมาณน้ำในมหาสมุทร เมื่อประกอบกับอุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำสูงขึ้น น้ำก็จะมีการขยายตัวร่วมด้วย ทำให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นเป็นทวีคูณ ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นมาก ส่งผลให้เมืองสำคัญ ๆ ที่อยู่ริมมหาสมุทรตกอยู่ใต้อันตรายระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น มีการคาดการณ์ว่า หากน้ำแข็งดังกล่าวละลายหมด จะทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 6-8 เมตรทีเดียว

ผลกระทบที่เริ่มเห็นได้อีกประการหนึ่งคือ การเกิดพายุหมุนที่มีความถี่มากขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้นด้วย ดังเราจะเห็นได้จากข่าวพายุเฮอริเคนที่พัดเข้าถล่มสหรัฐอเมริกาหลายลูกในช่วงสองสามปีที่ผ่านมา แต่ละลูกก็สร้างความเสียหายในระดับหายนะทั้งสิ้น สาเหตุอาจอธิบายได้ในแง่พลังงาน กล่าวคือ เมื่อมหาสมุทรมีอุณหภูมิสูงขึ้น พลังงานที่พายุได้รับก็มากขึ้นไปด้วย ส่งผลให้พายุมีความรุนแรงกว่าที่เคย นอกจากนั้น สภาวะโลกร้อนยังส่งผลให้บางบริเวณในโลกประสบกับสภาวะแห้งแล้งอย่างอย่างไม่เคยมีมาก่อน เช่น ขณะนี้ได้เกิดสภาวะโลกร้อนรุนแรงขึ้นอีกเนื่องจากต้นไม้ในป่าที่เคยทำหน้าที่ดูดกลืนแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ล้มตายลงเนื่องจากขาดน้ำ นอกจากจะไม่ดูดกลืนแก๊สต่อไปแล้ว ยังปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาจากระบวนการย่อยสลายด้วย และยังมีสัญญาณเตือนจากภัยธรรมชาติอื่นอีก ซึ่งหากเราสังเกตดี ๆ จะพบว่า เป็นผลจากสภาวะนี้ไม่น้อย

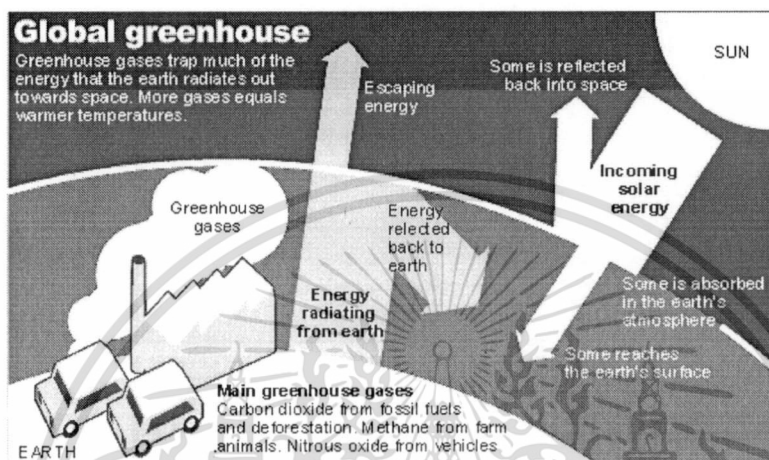
2.4.3 ภาวะเรือนกระจก

ภาวะเรือนกระจก คือ ภาวะที่ชั้นบรรยากาศของโลกกระทำตัวเสมือนกระจก ที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นผ่านลงมายังผิวโลกได้ แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรดที่แผ่ออกจากพื้นผิวโลกเอาไว้ จากนั้นก็จะคายพลังงานความร้อน ให้กระจายอยู่ภายใน ชั้นบรรยากาศและพื้นผิวโลก จึงเปรียบเสมือน กระจกที่ปกคลุมผิวโลกให้มีภาวะสมดุลทางอุณหภูมิ และเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตบนผิวโลก แต่ในปัจจุบันมีก๊าซบางชนิดสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมากเกินไป ซึ่งก๊าซเหล่านี้สามารถดูดกลืนรังสี คลื่นยาวช่วงอินฟราเรดและคายพลังงานความร้อนได้ดีพื้นผิวโลกและ ชั้นบรรยากาศจึงมีอุณหภูมิ สูง ขึ้นส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศของโลก และสิ่งมีชีวิตบนผิวโลกอย่างมากมาย ในภาวะปกติ ชั้นบรรยากาศของโลกจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วย โอโซนไอน้ำ และก๊าซชนิดต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่ กรองรังสีคลื่นสั้นบางชนิดให้ผ่านมาตกกระทบพื้นผิวโลก รังสีคลื่นสั้นที่ตกกระทบพื้นผิวโลกนี้ จะสะท้อนกลับออกนอกชั้นบรรยากาศไปส่วนหนึ่งที่เหลือพื้นผิวโลก ที่ประกอบด้วย พื้นน้ำ พื้นดิน และสิ่งมีชีวิตจะดูดกลืนไว้ หลังจากนั้นก็จะคายพลังงานออกมา ในรูปรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรด แผ่กระจายขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ และแผ่กระจายออกนอกชั้นบรรยากาศไปส่วนหนึ่งอีกส่วนหนึ่งนั้นชั้น บรรยากาศก็จะดูดกลืนไว้ และคายพลังงานความร้อนออกมาดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงการดูดกลืนพลังงานต่างของชั้นบรรยากาศ

ที่มา : <http://www.gifeu.com/subpong/greenhouse.html>

ผลที่เกิดขึ้นคือทำให้โลกสามารถรักษาสภาพสมดุลทางอุณหภูมิไว้ได้ จึงมีวัฏจักรน้ำ อากาศ และฤดูกาลต่างๆดำเนินไปอย่างสมดุลเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตพืชและสัตว์ โลกจึงเปรียบเสมือน เรือบลูกพีชขนาดใหญ่ที่มีไอน้ำและก๊าซต่าง ๆ ในชั้นบรรยากาศเป็นเสมือนรอบกระฉก ที่คอยควบคุม อุณหภูมิ และวัฏจักรต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างสมดุล แต่ในปัจจุบันชั้นบรรยากาศของโลก มีปริมาณก๊าซบางชนิด มากเกินสมดุลของธรรมชาติ อันเป็นผลมาจากฝีมือมนุษย์ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC8) และก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) เป็นต้น ก๊าซเหล่านี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือสามารถดูดกลืนและ คายรังสี คลื่นยาวช่วงอินฟราเรดได้ดีมาก ดังนั้นเมื่อพื้นผิวโลกคายรังสีอินฟราเรดขึ้นสู่ชั้น บรรยากาศ ก๊าซเหล่านี้ จะดูดกลืนรังสีอินฟราเรดเอาไว้ ต่อจากนั้นมันก็จะคายความร้อนสะสม อยู่บริเวณพื้นผิวโลก และชั้นบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น พื้นผิวโลกจึงมีอุณหภูมิสูงขึ้น เราเรียกก๊าซที่ทำให้เกิดภาวะแบบนี้ว่า "ก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gases)" ก๊าซเรือนกระจก นอกจากจะส่ง ผลกระทบต่อการเพิ่มอุณหภูมิ ของพื้นผิวโลกโดยตรงแล้ว มันยังส่งผลกระทบโดยทางอ้อมด้วย กล่าวคือมันจะทำปฏิกิริยาเคมีกับก๊าซอื่น ๆ และเกิดเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดใหม่ขึ้นมา หรือ ก๊าซเรือนกระจกบางชนิดอาจรวมตัวกับโอโซน ทำให้โอโซนในชั้นบรรยากาศลดน้อยลง ส่งผลให้รังสีคลื่นสั้นที่ส่องผ่านชั้นโอโซนลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มายังพื้นผิวโลก ได้มากขึ้น รวมทั้งปล่อยให้รังสีที่ทำอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตส่องผ่านลงมาทำอันตรายกับสิ่งมีชีวิต บนโลกได้ด้วย

2.4.4 ก๊าซเรือนกระจก

เมื่อกล่าวถึงก๊าซเรือนกระจกและความเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เรามักให้ความสำคัญกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด แต่ถึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะสำคัญที่สุด แต่ก๊าซอื่นก็ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจกได้เช่นเดียวกัน คุณสมบัติของก๊าซเรือนกระจกทุกชนิดที่ยอมให้แสงจากดวงอาทิตย์ผ่านเข้ามาในชั้นบรรยากาศ แต่กลับกักเก็บรังสีอินฟราเรดที่จะสะท้อนกลับไป ช่วยให้อากาศบนโลกอบอุ่นขึ้น ก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่ดี หากปราศจากก๊าซเหล่านี้ อุณหภูมิบนผิวโลกจะลดลงไปอยู่ที่ศูนย์องศาฟาเรนไฮต์ ทำให้โลกน่าอยู่น้อยลงไปเยอะ ก๊าซเรือนกระจกจะช่วยรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของผิวโลกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่เกือบ 59 องศาฟาเรนไฮต์ แต่ก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มมากขึ้นกำลังส่งผลกระทบต่อโลกและทำให้โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง (อัลกอร์, 2550 : 28) ในชั้นบรรยากาศของโลกประกอบด้วยก๊าซต่าง ๆ หลายชนิดแต่ละชนิดมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น และลดลงตามคุณสมบัติ ทางเคมีของก๊าซแต่ละชนิด ดังนั้นก๊าซที่มีมากเกินไปในชั้นบรรยากาศ จะสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ ก๊าซบางชนิดสามารถสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศได้นาน หลายร้อยปี บางชนิดสะสมอยู่ได้ในเวลาเพียงไม่กี่ปีก็สลายไป ก๊าซเรือนกระจกที่กล่าวถึงนี้ก็เช่นกัน เนื่องจากมัน มีปริมาณที่มากเกินไปในชั้นบรรยากาศ มันจึงสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศและสะสมอยู่ได้เป็น เวลานานหลายปี เราอาจแบ่งก๊าซเรือนกระจกได้เป็นสองพวกตามอายุการสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศคือ พวกที่มีอายุการสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศไม่นาน เนื่องจากก๊าซเหล่านี้สามารถ ทำปฏิกิริยาได้ดีกับไอน้ำ หรือก๊าซอื่น ๆ จึงทำให้มันมีอายุสะสมเฉลี่ยสั้น ส่วนอีกพวกหนึ่งเป็น ก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีอายุสะสมเฉลี่ยยาวนานหลายปี เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ และก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน เป็นต้น ก๊าซเหล่านี้นับเป็นก๊าซที่เป็นตัวการ หลักของการเกิดภาวะเรือนกระจก เนื่องจากมันมีอายุสะสมเฉลี่ยยาวนาน และสามารถดูดกลืน รังสีอินฟราเรดได้ดีกว่าก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ทั้งยังส่งผลกระทบต่อผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น โดยทาง อ้อมได้ด้วย แม้ว่าจะมีการรณรงค์เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกกันอย่างกว้างขวาง แต่อัตราการ เพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจก ก็ยังมีมากขึ้นซึ่งการเพิ่มขึ้นนี้เป็นผลมาจากฝีมือมนุษย์ ทั้งสิ้น ดังนั้นเราควรทราบถึงแหล่งที่มาและความสำคัญของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดโดยสังเขป ดังนี้

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศเกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากฝีมือมนุษย์ เช่น การเผา ไม้เชื้อเพลิงเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ และการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือ การเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดไม้ทำลายป่านี้ นับว่าเป็นตัวการสำคัญที่สุด ในการ ปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ทั้งนี้เนื่องจากต้นไม้และป่าไม่มีคุณสมบัติที่ดี คือ มันสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ก่อนที่จะลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ดังนั้นเมื่อพื้นที่ป่า ลดน้อยลง ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศได้มากขึ้น จากผลการศึกษาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยหน่วยงาน Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ประมาณตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา รายงานว่ามีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อใช้เป็นพื้นที่เมือง หรือ การเกษตรมีประมาณ 1.6 Gtc (1.6 5 10⁹ ตันคาร์บอน) ในขณะที่ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้ และแหล่งอื่นที่เป็นผลมาจากฝีมือมนุษย์กำลังมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผลการศึกษาของ IPCC ยังระบุว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซเรือนกระจกที่ ทำให้เกิดพลังงานความร้อนสะสม ในบรรยากาศของโลกมากที่สุด ในบรรดาก๊าซเรือนกระจกชนิด อื่น ๆ ทั้งยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นกว่าก๊าซชนิดอื่น ๆ ด้วย ซึ่งหมายถึงผลกระทบโดยตรงต่ออุณหภูมิ ของผิวโลกและชั้นบรรยากาศจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ต่อไปอีก ถ้าสุดท้ายนี้ หน่วยงาน IPCC ได้รายงานปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นโดยฝีมือมนุษย์นี้ ทำให้พลังงานรังสีความร้อน สะสมบนผิวโลก และชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้นประมาณ 1.56 วัตต์ ต่อตารางเมตร ในปริมาณนี้ยังไม่คิด รวมผลกระทบที่เกิดขึ้นทางอ้อม ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

2. ก๊าซมีเทน

แหล่งกำเนิดของก๊าซมีเทนมีอยู่มากมายทั้งในธรรมชาติ และที่เกิดจากฝีมือมนุษย์ เช่น จากแหล่งนาข้าว จากการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิต จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะการเผาไหม้ที่เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ต่าง ๆ สามารถทำให้เกิดก๊าซมีเทนในบรรยากาศสูงถึง 20% ของก๊าซมีเทนในชั้นบรรยากาศทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาของ IPCC ว่าพื้นที่การเกษตรประเภทนาข้าวในประเทศแถบเอเชียและออสเตรเลีย มีการปลดปล่อยก๊าซมีเทนสู่ชั้นบรรยากาศในปริมาณที่มากและมีปริมาณแตกต่างกัน ในแต่ละบริเวณ ขึ้นกับชนิดและคุณภาพของดินในแต่ละพื้นที่ แม้ว่าการปลดปล่อยก๊าซมีเทน สู่ชั้นบรรยากาศ จะมีมากกว่ากรณีของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่ก๊าซมีเทนมีอายุสะสมเฉลี่ย ประมาณ 11 ปี นับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับคาร์บอนไดออกไซด์ จึงเป็นสาเหตุให้ผลกระทบโดยตรง เนื่องจากภาวะเรือนกระจกโดยก๊าซมีเทน มีน้อยกว่าผลกระทบที่เกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่ก็มีผลกระทบมากเป็นอันดับสองรองจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยมีรายงานว่าพลังงานเฉลี่ยรวม ที่เกิดจากผลกระทบโดยตรงของก๊าซมีเทนประมาณ 0.47 วัตต์ต่อตารางเมตร

ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน การสะสมของก๊าซมีเทนในชั้นบรรยากาศเกิดจากหลายสาเหตุ เป็นต้นว่าการถลุงถ่านหินและปอชยะ แต่น้อยคนจะรู้ว่าการเลี้ยงวัวและปศุสัตว์อื่นๆ เป็นแหล่งผลิตก๊าซมีเทนที่สำคัญ รายงานขององค์การสหประชาชาติระบุว่า การทำฟาร์มปศุสัตว์เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนที่สำคัญกว่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากรถยนต์เสียอีก ก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์จะปล่อยออกมาทางลมหายใจ การผายลมและมูลสัตว์ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าก๊าซมีเทนที่เกิดจากสัตว์ในฟาร์มหลายพันล้านตัวจะเป็นสาเหตุหลัก ในการทำให้ภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงในครึ่งศตวรรษหน้า

หากมองในภาพกว้าง การทำฟาร์มปศุสัตว์ใช้พื้นที่ถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั่วโลก ส่วนใหญ่ทำในประเทศด้อยพัฒนาเพื่อส่งขายให้กับประเทศตะวันตก การทำฟาร์มปศุสัตว์ขนาดใหญ่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ขนาดใหญ่ซึ่งนำไปสู่ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า การเผาถางป่าซึ่งทำให้เกิดภาวะทะเลทรายตามมา มีการรวบรวมสถิติที่น่าสนใจเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับการกินอาหารฟาสต์ฟู้ดโดยเปรียบเทียบไว้ว่าแฮมเบอร์เกอร์ 1 ชิ้นจะเท่ากับการสูญเสียพื้นที่ป่าดงดิบไปถึง 55 ตารางฟุต! และอย่าลืมว่า 19% ของก๊าซเรือนกระจกเกิดจากการเผาทำลายป่าซึ่งเป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สำคัญของโลก

ในแต่ละปี การเลี้ยงปศุสัตว์ก่อให้เกิดก๊าซมีเทนสูงถึง 100 ล้านตันและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเพราะการบริโภคเนื้อสัตว์ได้เพิ่มสูงขึ้นถึง 5 เท่าจากเมื่อ 50 ปีก่อน แม้นักวิทยาศาสตร์จะพยายามทดลองลดก๊าซมีเทนโดยให้สัตว์ทานกระเทียมมากขึ้นเพราะกระเทียมจะทำให้แบคทีเรีย ซึ่งเป็นแหล่งผลิตก๊าซมีเทนที่อยู่ในท้องของวัว แกะและแพะตายลง แต่ก็ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้แน่ชัดว่ากระเทียมสามารถลดการผายลมของสัตว์ได้จริงหรือไม่

3. ก๊าซไนตรัสออกไซด์

แหล่งกำเนิดก๊าซไนตรัสออกไซด์ คือ อุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในขบวนการผลิต ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยในลอน อุตสาหกรรมเคมี หรืออุตสาหกรรมพลาสติกบางชนิด เป็นต้น แม้ว่าก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่เกิดจากรธรรมชาติจะมีอยู่มากในภาวะปกติก็ตาม แต่อัตราการเพิ่ม ปริมาณดังกล่าวก็จัดอยู่ในภาวะที่สมดุลในธรรมชาติ ส่วนก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากฝีมือ มนุษย์นั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อตรงต่อการเพิ่มพลังงานความร้อน สะสมบนพื้นผิวโลกประมาณ 0.14 วัตต์ต่อตารางเมตร นับตั้งแต่เริ่มมีอุตสาหกรรมเกิดขึ้นถึงปัจจุบัน

4. ก๊าซที่มีสารประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน

ก๊าซที่มีสารประกอบพวกคลอโรฟลูออโรคาร์บอน มีแหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และอุปกรณ์เครื่องใช้ในชีวิตประจำวันต่าง ๆ แม้ว่าก๊าซประเภทนี้จะมีปริมาณลดลง 40% เมื่อเทียบกับสิบกว่าปีก่อนหน้านี้ตามมาตรการควบคุมโดยสนธิสัญญามอนทรีออล (Montreal Protocol) แต่ปริมาณก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอนที่ยังมีสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศโดยฝีมือมนุษย์ ยังคงเป็นต้นเหตุที่ทำให้มีพลังงานความร้อนสะสม บนพื้นผิวโลกประมาณ 0.28 วัตต์ต่อตารางเมตร และยิ่งไปกว่านั้นผลกระทบทางอ้อมของก๊าซชนิดนี้ ทำให้เกิดอันตรายต่อบรรยากาศ และสิ่งมีชีวิต บนพื้นโลกมากมาย กล่าวคือก๊าซประเภทนี้สามารถรวมตัวทางเคมีได้ดีกับโอโซน จึงทำให้โอโซน ในชั้นบรรยากาศลดน้อยลง หรือเกิดรูรั่วในชั้นโอโซนอันเป็นสาเหตุให้รังสีคลื่นสั้นที่เป็นอันตราย ต่อสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลกส่องผ่านลงมายังพื้นโลกได้มากขึ้น ทั้งยังทำให้รังสีคลื่นสั้นผ่านมาตกกระทบ ผิวโลกในสัดส่วนที่มากเกินไปจนภาวะสมดุล นับเป็นการทำให้ผิวโลกและบรรยากาศร้อนขึ้นโดยทางอ้อม

2.4.5 ผลกระทบโดยตรงของก๊าซเรือนกระจกต่ออุณหภูมิของผิวโลก

ดังได้กล่าวมาข้างต้นว่า ก๊าซเรือนกระจกสามารถส่งผลกระทบโดยตรง คือ ทำให้โลกมีพลังงานความร้อนสะสมอยู่บนผิวโลกและชั้นบรรยากาศมากขึ้น อันเป็นต้นเหตุให้พื้นผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ผลที่ตามมาคือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การผันแปรของสภาพภูมิอากาศของโลกและ ท้องถิ่น จากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานของ IPCC ระบุว่าพลังงานความร้อนสะสมรวมเฉลี่ยอันเกิดจากผลกระทบ โดยตรงของก๊าซเรือนกระจก ตั้งแต่เริ่มมีอุตสาหกรรมเกิดขึ้นบนโลกมีค่าประมาณ 2.45 วัตต์ต่อ ตารางกิโลเมตร ในขณะที่ผลกระทบทางอ้อมที่มีต่อโอโซนมีค่าประมาณ 0.5 วัตต์ต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งผลกระทบจากก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรง และทางอ้อมนี้มีมากกว่าผลกระทบจากตัวการอื่น ๆ หลายเท่าสอดคล้องกับรายงานผลการตรวจวัดอุณหภูมิเฉลี่ย ทั่วพื้นผิวโลก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1860 จนถึงปัจจุบัน พบว่าอุณหภูมิผิวพื้นเฉลี่ยทั่วโลก มีแนวโน้มสูงขึ้นมาตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา และสูงขึ้นชัดเจนในปลายศตวรรษนี้ประมาณ 0.3 - 0.6 องศาเซลเซียส โดยเฉลี่ย

2.4.6 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและระดับน้ำทะเล

จากการรวบรวมผลการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับ น้ำทะเลของนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลก สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ได้มีการตรวจพบว่าอุณหภูมิ ระดับผิวโลกสูงขึ้นประมาณ 0.3 ถึง 0.6 องศาเซลเซียสนับ ตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 โดยได้พบว่าบริเวณพื้นที่ระหว่างละติจูด 40 ถึง 70 องศาเหนือเป็นบริเวณ ที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นมากที่สุดในขณะเดียวกันที่บางแห่งเช่นบริเวณมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือได้มี อุณหภูมิลดลงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

2. โดยทั่วไปพิสัยของอุณหภูมิในรอบวันบนพื้นทวีป มีแนวโน้มลดลง ตั้งแต่ประมาณกลาง ค.ศ. ที่ 20 ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณเมฆในท้องฟ้า ทำให้ช่วงกลางวันมีอุณหภูมิลดลง และอุณหภูมิในช่วงกลางคืนสูงขึ้น และคาดว่าอุณหภูมิจากบริเวณตอนล่างของบรรยากาศ ชั้นสตราโตสเฟียร์ (สูงจากผิวโลกระหว่าง 14-20กิโลเมตร)ลดลงเนื่องจากการลดลงของโอโซน และการเพิ่มขึ้นของ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

3. สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ยในภาคพื้นทวีปในคริสต์ศตวรรษที่ 20 นั้น ยังไม่มีแนวโน้มว่าจะ เพิ่มขึ้นหรือลดลง

4. การระเหยของน้ำในมหาสมุทรเขตร้อนสูงขึ้น สัมพันธ์กับปริมาณ ioni ในเขตร้อนที่ตรวจวัดได้สูงขึ้น

5. พื้นที่หิมะปกคลุมอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987

6. ในช่วงที่ผ่านมา ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเฉลี่ยสูงขึ้นประมาณ 1 ถึง 2.5 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงจากการที่อุณหภูมิจากบรรยากาศสูงขึ้น ทำให้น้ำทะเลและมหาสมุทรขยายตัวพร้อมกับการละลายของธารน้ำแข็ง

2.4.7 การประเมินผลกระทบ

นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลองภูมิอากาศ โดยอาศัยสมมติฐานที่ว่าถ้าหากปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในชั้นบรรยากาศของโลกในปี ค.ศ.2100 เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจากระดับปัจจุบัน พบว่าอุณหภูมิผิวพื้นทั่วโลกสูงขึ้นประมาณ 1 ถึง 3.5 องศาเซลเซียส และระดับน้ำทะเลสูงขึ้นประมาณ 15 ถึง 95 เซนติเมตร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบ นิเวศน์เศรษฐกิจและ สังคม รวมทั้งด้านอุทกวิทยา หรือการจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนโครงสร้าง พื้นฐานและสุขภาพของ มนุษย์ อาทิ ด้านระบบนิเวศน์ เช่น

1. ป่าไม้

ประมาณการว่าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส ก็เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และการฟื้นฟูสภาพป่าในหลายแห่งของโลก เป็นที่คาดว่าประมาณหนึ่งในสามของป่าที่มีอยู่ทั่วโลก จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางด้านชนิดพันธุ์พืช โดยการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดเกิดขึ้นในบริเวณละติจูดสูง ๆ ส่วนบริเวณเขตร้อนจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

2. พื้นที่น้ำแข็งปกคลุม

โดยทั่วไปพิสัยของอุณหภูมิในรอบวัน บนพื้นทวีปมีแนวโน้มลดลง ตั้งแต่ประมาณกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณเมฆในท้องฟ้าทำให้ช่วงกลางวันมี อุณหภูมิลดลง และ อุณหภูมิในช่วงกลางคืนสูงขึ้น และคาดว่าอุณหภูมิบริเวณตอนล่างของบรรยากาศ ชั้นสตราโตสเฟียร์ (สูงจากผิวโลกระหว่าง 14 -20 กิโลเมตร) ลดลงเนื่องจากการลดลงของโอโซน และการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

3. ระบบนิเวศน์ชายฝั่ง

การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น หรือการเกิดพายุและคลื่นซัดฝั่งจะส่งผล ให้เกิดการกัดเซาะ การพังทลาย และเกิดน้ำท่วมบริเวณชายฝั่งมากขึ้น ความเค็มของน้ำใน บริเวณ ปากแม่น้ำและในชั้นน้ำจืดใต้ดินจะเพิ่มขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลง ของระดับน้ำขึ้น-น้ำลง ใน แม่น้ำและอ่าวต่าง ๆ รวมทั้งการพัดพาของตะกอน และสารอาหารในน้ำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงระบบ นิเวศน์ชายฝั่ง จะส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของผู้คนบริเวณนี้ และส่งผลกระทบในทางลบต่อ การท่องเที่ยวการจัดการ น้ำจืด การประมง และความหลากหลายทางชีวภาพ

4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานของมนุษย์

การเปลี่ยนแปลง ของอุณหภูมิอากาศและระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นจะมีผลกระทบในทางลบ ต่อการพลังงาน การอุตสาหกรรม การขนส่ง การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การประกันทรัพย์สิน และ การท่องเที่ยว ภัยที่เห็นได้ชัดเจนคือ ประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่ง ซึ่งได้มีการประมาณการว่า จะมีประชากรประมาณ 46 ล้านคนต่อปี ในปัจจุบันที่เสี่ยงต่อน้ำท่วม เนื่องจากคลื่นพายุซัดฝั่ง และหากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 50 เซนติเมตร จำนวนประชากรที่เสี่ยงกับน้ำท่วมจะเพิ่มขึ้นเป็น 92 ล้านคน และถ้าระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 1 เมตร จำนวนผู้เสี่ยงต่อน้ำท่วมจะสูงถึง 118 ล้านคน โดยประชากรของประเทศที่เป็นเกาะเล็ก ๆ หรือประเทศด้อยพัฒนาจะได้รับผลกระทบที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุนแรงกว่า เนื่องจากระบบป้องกันชายฝั่งไม่ดีเพียงพอและประเทศที่มีประชากรหนาแน่นกว่า ก็ย่อมได้รับผลกระทบ มากกว่าทำให้เกิดการอพยพทั้งภายในประเทศ และข้ามประเทศจากการศึกษาผลกระทบที่จะ เกิดขึ้นจากการที่ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 1 เมตร ซึ่งเป็นค่าสูงสุดตามที่ประมาณการสำหรับปี ค.ศ. 2100 พบว่าเกาะเล็ก ๆ และพื้นที่บริเวณปากแม่น้ำ เป็นบริเวณที่เสี่ยงภัยสูงโดยได้ประเมินการ สูญเสียแผ่นดิน ของประเทศต่าง ๆ ถ้าระบบป้องกันภัยมีอยู่เช่นปัจจุบันดังนี้ ประเทศอูรุกวัยสูญเสีย 0.05% อียิปต์ 1% เนเธอร์แลนด์ 6% บังกลาเทศ 17.5% และประมาณ 80% สำหรับเกาะปะการัง มาจуро (Majuro) ในหมู่เกาะมาร์แชล และประชากรที่ได้รับผลกระทบจะมีมากประมาณ 70 ล้านคน ในจีนและ บังกลาเทศ เป็นต้น (http://student.nu.ac.th/Angwara_edu/lesson5.html)

สำหรับประเทศไทยย่อมได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ส่วนจะมากน้อยเพียงใด จะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดต่อไปแต่อย่างน้อยก็พอประมาณได้ว่าเมื่อระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ย่อมส่งผล กระทบต่อระบบนิเวศน์ชายฝั่งของประเทศไทยจะมีการเกิดน้ำท่วมเพิ่มพื้นที่ขึ้น และความรุนแรง มากขึ้นอัตราการกัดเซาะและการพังทลายของพื้นที่ชายฝั่ง จะเพิ่มขึ้นน้ำทะเลจะรุกเข้ามาใน แผ่นดิน และแม่น้ำมากขึ้นทำให้ความเค็มในดิน และบริเวณตอนล่างของแม่น้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผล กระทบในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านที่อยู่อาศัย การเกษตรกรรม การจัดหา น้ำจืด การประมง การท่องเที่ยว เป็นผลให้กระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก

5. ผลกระทบด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

จากภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทำให้หลายๆพื้นที่ มีความเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้ เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เริ่มมองเห็น และเป็นสิ่งเตือนใจให้มนุษย์เริ่มหันมาเห็นความสำคัญกับเหตุการณ์ดังกล่าวมากขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1) เหตุการณ์หิมะตกในเมืองบูเอโนส ไอเรส เมืองหลวงของอาร์เจนตินา ซึ่งมีหิมะตก เป็นครั้งแรกในรอบ 89 ปี แสดงให้เห็นภาวะอากาศแปรปรวนที่ส่งผลกระทบต่อจาก ภาวะ โลกร้อน ในขณะที่เทศบาลเมืองนิวยอร์ก ประกาศตั้งศูนย์ทำความเย็น 290 แห่ง เพื่อเป็นที่พักผ่อนสำหรับผู้ที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ (ไม่รู้จะยิ่งเพิ่ม โลกร้อนละเปล่า) ซึ่งภาพเหตุการณ์แสดงดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงเหตุการณ์หิมะตกในเมืองบูเอโนส ไอเรส เมืองหลวงของอาร์เจนตินา

ที่มา : <http://www.whyworldhot.com/>

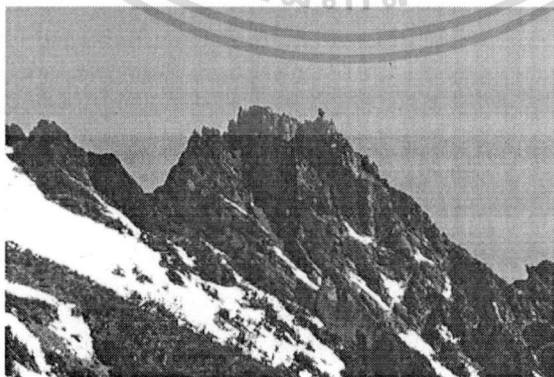
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวอาร์เจนตินานับพันตื่นตื่นสุดขีดหลังเห็นหิมะในเมืองหลวง เป็นครั้งแรกในรอบเกือบ 90 ปี วันที่ 10 กรกฎาคม มีรายงานว่า ชาวอาร์เจนตินาหลายพันคนต่างส่งเสียงร้องแสดงความยินดี และเล่นขว้างปาหิมะกันอย่างสนุกสนาน บนถนนของกรุงบัวโนสไอเรส ระหว่างที่มีหิมะ ตกหนักเป็นครั้งแรกในรอบ 89 ปี ยังผลให้มีกองหิมะสีขาวบางๆ ปกคลุมไปทั่วภูมิภาคทั้งนี้ หิมะได้ตกลงมาอย่างต่อเนื่องเป็น เวลาหลายชั่วโมงในวันจันทร์ หลังจาก มวลอากาศเย็น จัดที่พัดมาจาก ทวีปแอนตาร์กติกา เผชิญกับมวลความชื้นจาก แรกกอากาศต่ำ ซึ่งปกคลุมพื้นที่สูงทางตะวันตกและทางตอนกลางของ อาร์เจนตินา “ตลอดชีวิตที่ผ่านมา นี่เป็นครั้งแรกที่ได้เห็นหิมะใน บัวโนสไอเรส” จูอานา เบนิตเซ วัย 82ปี ซึ่ง มาร่วมกับเด็กๆ เพื่อฉลองหิมะตก ในครั้งนี้ด้วย สำนักพยากรณ์อากาศแห่งชาติอาร์เจนตินาระบุว่า หิมะตกครั้งนี้เป็นหิมะตกครั้งใหญ่ครั้งแรก ในกรุงบัวโนสไอเรส นับแต่วันที่ 22 มิถุนายน ค.ศ. 2461 แม้ว่าเคยมีฝนลูกเห็บและฝนที่มีความเย็นจัดตกลง มาหลายครั้งในช่วงที่ผ่านมา โดยซิติ และเปรูต่างเผชิญกับมวลอากาศเย็นเช่นกัน และนักพยากรณ์อากาศคาดว่า สถานการณ์ดังกล่าวจะเริ่มดีขึ้น

วันเดียวขณะเดียวทางตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐ กำลังเผชิญคลื่นความร้อน โดยที่ วอชิงตัน ดี.ซี. และนิวยอร์ก วัดอุณหภูมิได้ถึง 36 และ 32 องศาเซลเซียส ตามลำดับ (<http://www.whyworldhot.com/>)

2) ผู้พิชิตเอเวอร์เรสต์เตือนภัยโลกร้อน เอเอฟพี - เซอร์เอดมันด์ ฮิลลารี นักไต่เขาชาว นิวซีแลนด์ ซึ่งเป็นมนุษย์คนแรกที่พิชิตยอดเขาที่สูงที่สุดในโลกเมื่อครั้งศตวรรษก่อนร่วมกับเท็นซิง นอร์เกย์ ชาวเผ่าเชอร์ปา เรียกร้องให้ยูเนสโกเพิ่มชื่อยอดเขาเอเวอร์เรสต์ในบัญชีรายการมรดกโลกที่ตกอยู่ในอันตรายโดยระบุว่ายอดเขาสำคัญแห่งนี้กำลังถูกคุกคามอย่างหนักจากภาวะโลกร้อนใน การประชุมครั้งที่ 29 ของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลเพื่อคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลก ขององค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) ที่เมืองเดอร์บัน ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อวันอาทิตย์ที่ผ่านมา (10 ก.ค.) เซอร์เอดมันด์ ฮิลลารี (Edmund Hillary) และนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคนอื่นๆ ออกมาเตือนคณะกรรมการฯ ว่าภาวะโลกร้อนกำลังส่งผลกระทบต่อเทือกเขาหิมาลัย ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงสภาพของเทือกเขาหิมาลัยที่กำลังถูกสภาวะ โลกร้อนคุกคาม

ที่มา : <http://www.it-ed.com/zealand/news/index.php?action=fullnews&id=184>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะโลกร้อนบนเทือกเขาหิมาลัยได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา มันทำให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงหลายครั้งจากทะเลสาบธารน้ำแข็ง และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคนในพื้นที่ฮิลารีกล่าวถึงปัญหาธารน้ำแข็งละลาย ซึ่งทำให้น้ำในทะเลสาบบนภูเขาสูงเอ่อล้นลงมาสร้างความเสียหายให้ประชาชนที่อยู่อาศัยด้านล่างนับหมื่นคน พร้อมย้ำในแถลงการณ์ของเขาว่า "การระบายน้ำออกจากทะเลสาบก่อนที่มันจะเป็นอันตรายเป็นหนทางเดียวที่จะยุติหายนะ"

ฮิลารี และเท็นซิง นอร์เกย์ (Tenzing Norgay) ชาวเผ่าเชอร์ปา (Sherpa) พิชิตรยอดเขาที่สูงที่สุดในโลกได้เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม ปี 2496 นับจากวันนั้นถึงวันนี้ ฮิลารีวัยใกล้ 86 ปี อุทิศตนให้แก่โครงการช่วยประชาชนในเทือกเขาหิมาลัย และตอนนี้ก็กำลังเคลื่อนไหวเรื่องปัญหาอันเกี่ยวเนื่องกับภาวะโลกร้อนทั้งนี้ ฮิลารีต้องการให้คณะกรรมการฯ เพิ่มชื่ออุทยานแห่งชาติเอเวอร์เรสต์ของเนปาล ให้อยู่ในรายการมรดกโลกที่ตกอยู่ในอันตรายขององค์การยูเนสโกด้วย เนื่องจากการอยู่ในรายการจะทำให้ยูเนสโกมีพันธะต้องประเมินความเสี่ยงที่มีต่ออุทยาน และหามาตรการแก้ไขปัญหาร่วมกับรัฐบาลเนปาลภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งนอกจากยอดเขาเอเวอร์เรสต์แล้ว นักอนุรักษ์ซึ่งยื่นเรื่องขอเพิ่มสถานที่สำคัญทางธรรมชาติอื่นๆ เข้าในรายการมรดกโลกที่ตกอยู่ในอันตรายยังระบุด้วยว่าภาวะโลกร้อน ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังของประเทศ เบลีซ ในทะเลแคริบเบียน รวมถึงธารน้ำแข็งในประเทศเปรูด้วย (<http://www.it-ed.com/zealand/news/index.php?action=fullnews&id=184>)

คณะกรรมการฯ ขององค์การยูเนสโกมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาสหประชาชาติปี 2515 เกี่ยวกับการคุ้มครองสถานที่สำคัญทางธรรมชาติและวัฒนธรรมทั่วโลก และในการประชุมระยะเวลา 1 สัปดาห์นี้ได้มีการเสนอรายชื่อมรดกโลกแห่งใหม่ 42 แห่งให้คณะกรรมการฯ พิจารณา ปัจจุบันบัญชีมรดกโลกของยูเนสโกรวบรวมสถานที่อันเป็นสมบัติของโลก ซึ่งประชาคมโลกมีหน้าที่ต้องร่วมมือกันปกป้องไว้ทั้งสิ้น 788 แห่ง ในจำนวนดังกล่าวมีอยู่ 35 แห่งที่จัดว่าตกอยู่ในอันตราย

3) เอลนีโญเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่อาจกล่าวได้ว่า ก่อให้เกิดความเดือดร้อน แก่ชาวโลกมากกว่าปรากฏการณ์ทางภูมิอากาศอื่นใด ที่เกิดขึ้นตามครรลองของฤดูกาลจะพึงกระทำได้ ปรากฏการณ์อันร้ายกาจครั้งล่าสุดที่เกิดระหว่างปี 2525-2526 ในบริเวณเขตร้อนของมหาสมุทรแปซิฟิกนั้นเอลนีโญ ทำให้อุณหภูมิที่พื้นผิวของมหาสมุทรสูงขึ้นค่อนข้างมาก และเป็นผลกระทบบให้เกิดความหายนะต่าง ๆ ทั่วโลก ทุก ๆ 5 ปีครั้ง โดยประมาณ จะมีกระแสความร้อนผิดปกติปรากฏขึ้นในเขตเส้นศูนย์สูตรในฝั่ง ตะวันออก และตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิก กระแสน้ำร้อนนี้ก่อให้เกิดสิ่งที่ไม่คาดฝัน และไม่พึงประสงค์ นานับประการ เช่น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบอากาศทั้งในเขตร้อนและรวมไปถึงอเมริกาเหนือ และที่อื่น ๆ

ชื่อ El Nino (EN) แต่เดิมใช้อธิบายสภาพการณ์ที่พื้นผิวน้ำทะเลในเขตนอกฝั่งตะวันตกของอเมริกาใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเปรูเกิดร้อนขึ้นตามฤดูกาล ขณะเดียวกันจะเกิดปรากฏการณ์สภาพอากาศแปรปรวนทางภาคใต้ (Southern Oscillation หรือ OS) ในอีกซีกหนึ่งของมหาสมุทรแปซิฟิกปรากฏการณ์นี้ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศไปทั่วทั้งมหาสมุทรแปซิฟิก ราวกับการเล่นการเดินไม้กระดกของเด็ก ๆ คือเมื่อเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพความกดต่ำในเขตรัฐวีน ออสเตรเลียก็จะเกิดความกดสูงที่ตาฮิติ กระบวนการทั้งสองคือ EN และ SO ดังกล่าวมานี้ ก่อให้เกิดปรากฏ ENSO ในมหาสมุทรแปซิฟิกที่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศรอบโลก และด้วยเหตุนี้ แม้ว่าเมื่อแรกเริ่ม เอลนีโญจะเป็นชื่อที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณเล็ก ๆ ส่วน ENSO จะเป็นชื่อที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ที่ครอบคลุมทั้งมหาสมุทรแปซิฟิก แต่ในปัจจุบันชื่อ El Nino หรือ ENSO ก็กลายเป็นชื่อที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ใหญ่เดียวกัน แม้แต่หมูนักวิทยาศาสตร์เอง

ความรุนแรงของปรากฏการณ์นี้อาจเกิดขึ้นในระดับอ่อน ปานกลาง หรือรุนแรง ตัวอย่างของปรากฏการณ์ระดับอ่อน ๆ ก็คือ ทำให้อุณหภูมิที่พื้นผิวทะเลภาคตะวันออกของแปซิฟิกเขตร้อนสูงขึ้นจากธรรมดา 1-2 ° C ส่วนปรากฏการณ์รุนแรงจะครอบคลุมบริเวณส่วนใหญ่ของแปซิฟิกเขตร้อน และทำให้อุณหภูมิน้ำสูงขึ้น 3-4 ° C หรือกว่านั้น

โดยทั่วไปแล้ว กระแสน้ำอุ่นนี้ จะก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิกบริเวณใกล้กับออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย การก่อตัวนี้เป็นผลมาจากกระแสลมตะวันตกที่พัดแรงข้ามมหาสมุทรมาจากชายฝั่งเปรู บ่อยครั้งลมนี้อ่อนตัวลง และบางครั้งจะกลับตัวและพัดไปทางทิศตะวันออก ทำให้เกิดกระแสน้ำอุ่นในตอนกลางและภาคตะวันออกของมหาสมุทร เมื่ออุณหภูมิที่พื้นผิวทะเลสูง น้ำย่อมระเหยเป็นไอ ก่อตัวเป็นเมฆ และกลายเป็นไอ ก่อตัวเป็น เมฆและกลายเป็นฝนตกลงมา ด้วยเหตุนี้บริเวณที่เคยมีฝนตกชุกขึ้น เช่น อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของออสเตรเลียก็จะกลับมีอากาศแล้งจัด ส่วนบริเวณที่เคยแห้งแล้ง เช่น ชายฝั่งทะเลตะวันตกของเปรู ชิลี และหมู่เกาะกาลาปาโกสก็จะมีฝนตกหนัก ผลจากการเปลี่ยนแปลงความกดอากาศจากสูงเป็นต่ำทั่วโลกเช่นนี้ นำความแห้งแล้งมาสู่แอฟริกาตอนใต้ เอริโอเปีย อินเดีย ตะวันออกเฉียงเหนือของบราซิล ทางตอนใต้ของเปรู โบลิเวีย และอเมริกากลาง

รายงานผลการเกี่ยวเนื่องมาจากเอลนีโญ.

- ความเสียหายอันเกิดจากเอลนีโญครั้งล่าสุดนี้ร้ายแรงกว่าที่คิดมาก ปรากฏการณ์ ครั้งก่อน (พ.ศ. 2525) ในครั้งนั้นหากคิดเป็นเงินแล้ว จะสูญเสียดังถึง 8 พันล้านเหรียญสหรัฐ ฯ

- ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชีย และประกอบกับประเทศในแถบนี้ส่วนใหญ่ทำการเกษตร จึงทำให้ได้รับผลกระทบรุนแรงยิ่งขึ้น อินโดนีเซียเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบสูงสุด

- ในออสเตรเลีย ความแห้งแล้ง ก่อให้เกิดไฟป่าครั้งใหญ่ทางตอนเหนือ ทำลายพื้นที่ เพาะปลูก เทียบเท่าพื้นที่ประเทศอังกฤษทั้งประเทศ

- ความแห้งแล้งในอินโดนีเซีย อันเป็นผลพวงมาจากเอลนีโญ จัดได้ว่าเป็นครั้งร้ายแรงที่สุดในรอบครึ่งศตวรรษหลังนี้ความแห้งแล้งซึ่งยืดยาวนานมากกว่า 10 เดือน ทำให้ไม่สามารถเพาะปลูกพืชที่เป็นอาหาร ช้ำยังเกิดไฟป่าครั้งร้ายแรง มีพื้นที่ที่โดนไฟเผาผลาญกว่า 180,000 เฮกเตอร์ ปัญหาที่ตามมา คือ การขาดแคลนน้ำและโรคระบาดที่ติดต่อกันน้ำ เช่นอหิวาต์ และโรค ท้องร่วง ควัน ไฟก้อให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคอื่น ๆ ซึ่งตัวอย่างผลกระทบจากเอลนีโญจะเห็นดังแสดงในภาพที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์เอลนีโญ

ที่มา : http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi3/el_nino/el_ninon.htm

สำหรับประเทศไทยย่อมได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่วนจะมากน้อยเพียงใดจะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดต่อไป แต่อย่างน้อยก็พอประมาณได้ว่าเมื่อระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ย่อมส่งผล กระทบต่อระบบนิเวศน์ชายฝั่งของประเทศไทยจะมีการเกิดน้ำท่วมเพิ่มพื้นที่ขึ้น และความรุนแรง มากขึ้นอัตราการกัดเซาะและการพังทลายของพื้นที่ชายฝั่ง จะเพิ่มขึ้นน้ำทะเลจะรุกเข้ามาใน แผ่นดิน และเมื่อน้ำมากขึ้นทำให้ความเค็มในดิน และบริเวณตอนล่างของแม่น้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผล กระทบในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านที่อยู่อาศัย การเกษตรกรรม การจัดหา น้ำจืด การประมง การท่องเที่ยว เป็นผลให้กระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก ([http://www.sut.ac.th/e-texts/medicine/behs/lesson12/lesson 1-4.html](http://www.sut.ac.th/e-texts/medicine/behs/lesson12/lesson%201-4.html))

2.4.8 การบรรเทาผลกระทบ

เพื่อไม่ให้ประชากร โลกรวมทั้งประเทศไทยได้รับผลกระทบที่รุนแรง จากการเปลี่ยนแปลงของ โลก ที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวแล้ว เราจึงควรให้ความร่วมมือในการรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ให้คงอยู่ตราบนานเท่านาน ตามข้อเสนอแนะดังนี้

1. ร่วมกันใช้ก๊าซธรรมชาติแทนถ่านหินและน้ำมันในกระบวนการผลิต และการขนส่งต่างๆ เพื่อเป็นการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศให้น้อยลง
2. หันมาใช้แหล่งพลังงานทดแทน เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ ลม และชีวมวล (ซากสิ่งมีชีวิต ของพืชและสัตว์) แทนพลังงานจากเชื้อเพลิงต่าง ๆ
3. ช่วยกันรักษาป่าที่มีอยู่ ฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรม ลดการตัดไม้ทำลายป่า ปลูกป่าเพิ่มเติม
4. ศึกษาและปรับปรุงวิธีการใช้ปุ๋ย ให้เหมาะสมกับชนิดของพืช และหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ย ที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศให้มากที่สุด

5. ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และครัวเรือน จะช่วยลด ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า การออกแบบอาคาร ให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคม ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ทดแทน เชื้อเพลิง หรือปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องยนต์ เป็นต้นปัจจุบันทั่วโลกได้รณรงค์ เพื่อลดปัญหา การปล่อย ก๊าซเรือนกระจกกันอย่างกว้างขวางและจริงจังซึ่งล่าสุดได้มีการประชุมของตัวแทนจาก นานาชาติ 160 ประเทศ เพื่อหาทางลดปัญหาโลกร้อน เมื่อวันที่ 1 - 10 ธันวาคม 2540 ที่ประเทศ ญี่ปุ่น ซึ่งมีมติของที่ประชุม ลงความเห็นว่าให้ประเทศอุตสาหกรรม 39 ประเทศลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกตั้งแต่ปัจจุบัน จนกระทั่งถึงช่วง พ.ศ. 2551 -2555 สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจกลงโดยเฉลี่ย 5.2% ของก๊าซเรือนกระจกที่ ปล่อยออกทั้งหมด ในปี 2533 เช่นประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสมาคมยุโรป ถูกกำหนดให้ลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก 6% 7% และ 8% ตามลำดับ และได้จัดทำเป็นสนธิสัญญาว่าด้วยการปล่อยก๊าซเรือน กระจกขึ้นเพื่อให้ ทุกประเทศถือ ปฏิบัติอย่างไรก็ตามการลดประมาณก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดตาม สนธิสัญญา ดังกล่าวนั้นยังน้อย กว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นปัญหาโลกร้อนอันเกิดจากก๊าซเรือนกระจกยังคงอยู่ ต่อไป หรือเพิ่มขึ้นกว่า เดิมก็อาจเป็นไปได้ถ้าทุกคนยังไม่เข้าใจปัญหาและร่วมแก้ไขอย่างจริงจัง (http://student.nu.ac.th/Angwara_edu/lesson5.html)

นอกจากวิธีการบรรเทาปัญหาต่างๆ ที่เราได้ทราบกันมาแล้ว ยังพบว่าในปัจจุบันยังวิธีการอีกวิธีการ หนึ่งที่รัฐบาลกำลังพยายามรณรงค์เพื่อลดปัญหาโลกร้อน คือการรณรงค์การกินมังสวิรัติน้อยคนจะนึกถึง วิธีง่ายๆ ที่ทุกคนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยแก้ปัญหาโลกร้อน

7. การทานมังสวิรัตินั้นด้วยเหตุผลข้างต้น การเปลี่ยนรูปแบบการกินอาหาร (เช่น ลดอาหารประเภทปิ้ง และย่าง) โดยเฉพาะการหันมากินผักแทนเนื้อสัตว์เพื่อให้ลดการเลี้ยงสัตว์ลงจึงเป็นทางออกสำคัญที่ทุกคน สามารถมีส่วนร่วมได้ มีผลวิจัยเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับประเภทของอาหารที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งพบว่าการผลิตและการกินอาหารอเมริกันทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าการกินอาหารมังสวิรัตินถึง 1.5 เท่า ดังนั้นการกินอาหารมังสวิรัตินั้นจะช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 3,000 ปอนด์ต่อคนต่อปี นอกจากนี้ การหันมากินอาหารมังสวิรัตินั้นยังเป็นการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชผักมากขึ้น พืชผักและต้นไม้ เป็นตัวดูดจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในอากาศเพื่อใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสง ดังนั้น การเพิ่ม พื้นที่ทางการเกษตร หรือแม้แต่การปลูกผักสวนครัว ก็มีผลช่วยลดก๊าซเรือนกระจกได้ข้อดีอีกประการของ การหันมากินพืชผัก คือ สามารถจัดการกับขยะที่เกิดขึ้นได้ง่ายกว่า การเผาขยะเป็นแหล่งมลพิษที่สำคัญที่ ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แม้การรีไซเคิลจะสามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 2,400 ปอนด์ต่อปี แต่ การหันมากินอาหารมังสวิรัตินั้น จะสามารถลดปริมาณขยะที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า เนื่องจากพืช มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ได้ดีกว่าเนื้อสัตว์ถึง 15 เท่า

การกินมังสวิรัตินั้นเพื่อแก้ปัญหาโลกร้อนที่ถูกต้องควรเลือกกินผักผลไม้ตามฤดูกาล ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ส่งเสริมผักผลไม้ที่ใช้วิธีการปลูกตามวิถีพื้นบ้าน ไม่มีการใช้สารเคมี และไม่มีการตัดต่อพันธุกรรม การกินผัก ผลไม้ในท้องถิ่นจะช่วยลดการคมนาคมขนส่งสินค้าจากแดนไกล ซึ่งเป็นตัวการอย่างหนึ่งที่ก่อให้เกิดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ ที่สำคัญ พืชผักที่มีอยู่ในท้องถิ่นเดิมไม่ผ่านการตัดต่อพันธุกรรมซึ่งอาจเป็นอีกหนึ่งที่นัก กินมังสวิรัตินั้นมือใหม่กังวล ส่วนที่ว่าควรเลือกกินพืชผักตามฤดูกาลนั้นเนื่องจากการปลูกพืชผักนอกฤดูกาลต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้พลังงานมากกว่าปกติถึง 10 เท่า โดยเฉพาะการจุดไฟเผาที่โคนต้น การใช้แสงไฟเพื่อเร่งผลผลิตหรือการเดินทางไปซื้อผลผลิตในแหล่งปลูกที่อยู่ไกล ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้โลกร้อนขึ้นทั้งสิ้น

นอกจากนี้ การกินมังสวิรัตเพื่อแก้ปัญหาโลกร้อนยังหมายถึงการกินผักที่ปลูกตามวิถีพื้นบ้านที่ปลอดภัย วิถีการทำเกษตรที่ช่วยแก้ปัญหาโลกร้อนได้ดีที่สุดคือการทำเกษตรอินทรีย์ เพราะใช้ปุ๋ยที่ไม่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และจะช่วยดูดซับก๊าซไว้ในดินได้ดีกว่าการทำเกษตรแบบที่ใช้สารเคมี มีรายงานวิจัยว่าการปลูกถั่วเหลืองและข้าวโพดด้วยวิธีการทำเกษตรอินทรีย์จะช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้ถึง 580 พันล้านปอนด์ (<http://203.185.130.76/downtoearthsocsc/modules.php?name=News&file=article&sid=18>)

2.4.9 ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี

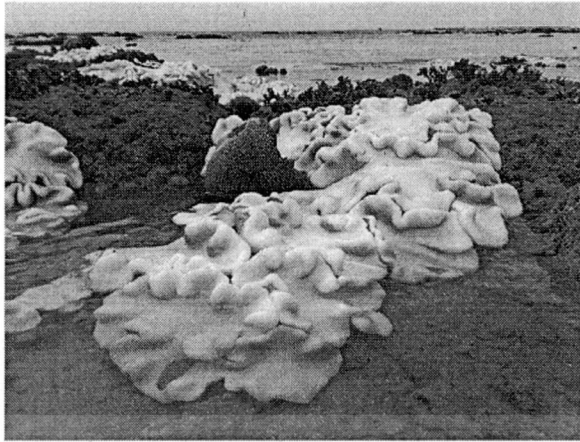
จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่ติดชายทะเลมากที่สุด มีแนวชายฝั่งยาวถึง 160 กิโลเมตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งจึงมีมาก จากสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น พื้นที่ที่เป็นหน้าผาอาจมีการยุบตัวเกิดขึ้นเนื่องจากหินไม่แข็งตัวพอ ชายหาดที่มีลักษณะพื้นที่ชายฝั่งแคบจะหายไปและถูกร่นเข้ามาถึงที่ราบริมทะเล พื้นที่ป่าชายเลนมีความหนาแน่นของพรรณไม้ลดลงเนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นทำให้พืชตาย จากสาเหตุดังกล่าวภาครัฐบาลจึงหาทางแก้ไขโดยการจัดโครงการร่วมใจลดสภาวะโลกร้อนด้วยการปลูกป่าชายเลน ณ บริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติและอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (<http://www.prachachadnews.com>) เนื่องจากป่าชายเลนมีประโยชน์หลายประการดังนี้

- (1) เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ป่าชายเลนมีความอุดมสมบูรณ์
- (2) ป่าชายเลนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศน์ คือ เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งอาหาร เป็นที่หลบภัย เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด และยังช่วยเพิ่มพื้นที่จากการงอกของพืช เป็นที่ฟอกน้ำเสียให้สะอาดอีกด้วย
- (3) ป่าชายเลนช่วยป้องกันภัยธรรมชาติ เช่น ลมพายุต่างๆ

เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นและอุณหภูมิผิวน้ำที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พืชและสัตว์ทะเลบางชนิดสูญพันธุ์ รวมถึงการเกิดปะการังฟอกสีหรือปรากฏการณ์ปะการังสีทอง ณ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี นายวรรณเกียรติ ทับทิมแสง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง(ทช.) ให้ข้อมูลทางวิชาการว่า ปะการังชนิดนี้อยู่ในกลุ่ม Sarcophyton Species. หรือในชื่อที่รู้จักกันคือ ปะการังทองหยิบ สภาวะปกติของปะการังจะมีสีดำคล้ำสาเหตุที่ทำให้ปะการังมีสีทองคือปรากฏการณ์ฟอกขาวของปะการัง เกิดขึ้นจาก 2 สาเหตุดังนี้

- (1) อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงขึ้นและกินพื้นที่บริเวณกว้าง
- (2) น้ำทะเลเปลี่ยนแปลงความเค็มพื้นที่แคบ เฉพาะจุด ผลจากน้ำจืดหรือน้ำฝนไหลลงสู่ทะเล ทำให้ความเค็มลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 ปราภฏการณปะการังสีทอง

ขณะที่ ธรณ์ ชำรงนาวาสวัสดิ์ หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ให้ข้อมูลอีกด้านหนึ่งว่า ปราภฏการณปะการังสีทองที่เกิดขึ้นเป็นสัญญาณเตือนว่าโลกร้อนขึ้น อุณหภูมิของน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงจากอิทธิพลของเอลนีโญ ทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลสูงกว่าปกติ (<http://www.savekohsurin.com>)

ผลจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2551 จังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ทำประมงรวม 16,776 ไร่ โดยการประกอบอาชีพประมงแบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

- (1) การประมงทะเล สามารถจับสัตว์น้ำได้ปริมาณ 25,786.90 ตัน มูลค่ารวม 840.53 ล้านบาท
- (2) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด คิดเป็นปริมาณสัตว์น้ำจืดเท่ากับ 14,713.75 ตัน มูลค่ารวม 315.76 ล้านบาท
- (3) การทำประมงชายฝั่ง มีปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้เท่ากับ 43,017.76 ตัน มูลค่ารวม 314.23 ล้านบาท

จากข้อมูลดังกล่าวมีปริมาณสัตว์น้ำมวลรวมทั้งสิ้น 83,518.41 ตัน คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 1,470.52 ล้านบาท (<http://www.welcomepattaya.com>) สภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อการทำประมง เนื่องจากแหล่งน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์ตลอดปีอาจแห้งขอดลงในบางฤดูกาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำทำให้จำนวนและความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำลดลงมาก

การเกิดโรคติดต่อมีแนวโน้มสูงและรุนแรงขึ้น โดยนายแพทย์เกษม ทรงจิตรรัตน์ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี กล่าวถึงสถานการณ์โรคไข้เลือดออกจะมีความรุนแรงกว่าในปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ การเฝ้าระวังตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ รวม 40 วัน พบว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 66 เนื่องจากสภาวะโลกร้อนทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยจนทำให้ยุงลายพัฒนาสายพันธุ์ โดยที่ไข่จะฟักตัวเร็วขึ้นและมีความทนทานมากขึ้น (<http://www.manager.co.th>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจฉิมา มุลเมือง (2542 : บทคัดย่อ) บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาสตรีตำบล (กพสต.) กรมการส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปางพบว่า กพสต. มีความรู้ ความเข้าใจ ในบทบาทหน้าที่ของ กพสต. ในระดับปานกลาง และมีความรู้ความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับมาก กพสต. ได้รับการสนับสนุนงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรเอกชน องค์กรท้องถิ่น และประชาชน โดยให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงาน และให้การสนับสนุนข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง กพสต. ส่วนใหญ่มีทัศนคติว่าผู้หญิงและผู้ชายมีบทบาทเท่าเทียมกัน บทบาทของกพสต. ที่ปฏิบัติในการส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงาน และการได้รับข้อมูลข่าวสาร สำหรับปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานของ กพสต. คือ ประชาชนและผู้นำท้องถิ่น ขาดจิตสำนึกและความตระหนักในปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กพสต. ขาดความมั่นใจในความรู้ด้านการจัดการ การส่งเสริม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัทมา จันทร์วิโรจน์ (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาบทบาทสตรีในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน : กรณีศึกษาตำบลหนองจ่อม อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มแม่บ้านส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมหรือร่วมกิจกรรมของหน่วยงานของรัฐ แต่มีความสนใจมากต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยการสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกชุมชน ดังนั้น สมาชิกกลุ่มแม่บ้านมีความรู้ความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อมอย่างเช่น การมีบทบาทในครอบครัว บทบาทในการผลิต และบทบาทในชุมชน และยังมีส่วนร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนเป็นอย่างดี โดยสมาชิกให้ความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นจำนวนมาก

สุธีรัตน์ มหาสิงห์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทสตรีในการจัดการขยะในครัวเรือน : กรณีศึกษาในพื้นที่เขตสุขาภิบาล อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า บทบาทสตรีในการจัดการขยะในครัวเรือน เป็นไปในทิศทางที่เป็นบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีบทบาทค่อนข้างสูงในประเด็นการเลือกใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์ การจัดการก่อนนำทิ้ง และมีบทบาทค่อนข้างต่ำในประเด็นการกำจัดขยะในครัวเรือน สตรีที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน การรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน ภาระในครัวเรือนด้านอื่น ๆ ต่างกันและสตรีที่มาจากครัวเรือนที่มีสภาพเศรษฐกิจในครัวเรือนแตกต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะในครัวเรือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สตรีที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะแตกต่างกัน มีบทบาทในชุมชนแตกต่างกัน และ สตรีที่มาจากครัวเรือนที่มีความสัมพันธ์ของบุคคลในครัวเรือนแตกต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะในครัวเรือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดำรงค์ ขำเปลียน (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องจิตสำนึกของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในเขตพื้นที่กองบังคับการตำรวจนครบาล 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้าง การรับรู้ในด้านกฎหมายจราจร มาตรการเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎระเบียบ ข้อบังคับ วิธีการขับขีรถอย่างปลอดภัย การรับรู้ในเรื่องของส่วนควบ คุณสมบัติอุปกรณ์ของรถ พฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎจราจร การตระหนักในเรื่องความปลอดภัย ของตนเองและบุคคลที่สาม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างในเขตพื้นที่กองบังคับการกรมตำรวจนครบาล 6 จำนวน 8 สถานีตำรวจ จำนวน 231 ราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง มีการรับรู้ในด้านกฎหมายจราจร กฎ ระเบียบ ข้อบังคับและอุปกรณ์ของรถเป็นอย่างดี ในด้านการปฏิบัติพบว่าการฝ่าฝืนกฎหมาย จราจรอยู่บ้าง แต่ยังคงมีความตระหนักในความปลอดภัยของตนเองและบุคคลที่สามเป็นอย่างมาก และในเรื่องการแสดงออกถึงความรักที่มีต่อตนเองและเพื่อนมนุษย์ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างได้ ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน และยังคงมีความตระหนักอยู่ เสมอว่าการเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาซึ่งความเจ็บปวด ความสูญเสียทางร่างกายและจิตใจ แสดงถึงความรับผิดชอบที่มีต่อสังคม สร้างการยอมรับจากสังคมด้วยวิธีการขับขีรถอย่างปลอดภัย

รณิ วงศ์ประจวบลาภ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ ของสตรี เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน พบว่า สตรีส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนค่อนข้างดี และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อปัญหาจากโรงงานอุตสาหกรรม และพบว่ากลุ่มสตรีที่ทำงานโรงงาน และสตรีในหมู่บ้านมีลักษณะของการศึกษาแตกต่างกัน คือ สตรีที่ทำงานในโรงงานส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนสตรีในหมู่บ้านมีการศึกษาที่หลากหลายระดับจนถึงระดับปริญญาตรี และส่วนมากจะมีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยสตรีที่ทำงานในโรงงานนั้น การศึกษาไม่มีส่วนสัมพันธ์ต่อความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมและไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ และสตรีกลุ่มนี้มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อปัญหาจากโรงงานอุตสาหกรรมเพียงเล็กน้อย ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับข้อมูลข่าวสารในการอบรม สำหรับสตรีในหมู่บ้านเป็นกลุ่มมีความรู้หลากหลายระดับ แสดงให้เห็นว่ามีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมค่อนข้างดี และกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น มีทัศนคติที่ไม่ค่อยดีอย่างมากต่อปัญหาจากโรงงานอุตสาหกรรม

วิสูตร ยังพลพันธ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความตระหนักในความสำเร็จของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของพนักงานปฏิบัติการคลังน้ำมัน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานปฏิบัติการคลังน้ำมันฯ มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง มีความตระหนักในความสำเร็จของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับสูง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งแตกต่างกัน มีความตระหนักในความสำเร็จของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน มีความตระหนักในความสำเร็จของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สิริลักษณ์ อังสุภัก (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสตรีกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในองค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า ในเรื่องของสถานภาพทางสังคมของสตรี การมีตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ ในชุมชน และองค์กรหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในชุมชน พบว่าสตรีที่สมรสและมีตำแหน่งหน้าที่ ต่าง ๆ ในชุมชนจะมีการบริหารเวลาเป็นอย่างดี ในการดูแลครอบครัวและการทำกิจกรรมให้กับชุมชน เว้นแต่ว่าสตรีที่เข้าร่วมทำกิจกรรมในชุมชนมาตั้งแต่ต้น มีการสร้างผลงานและประสบความสำเร็จถึงแม้จะไม่สมรสคนในชุมชนก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้การยอมรับและเคารพเชื่อถือเช่นกัน กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของสตรีที่ศึกษาในการบริหารจัดการ จะผ่านกระบวนการของแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ 3 ขั้นตอนคือ การจัดทำแผน การปฏิบัติตามแผน และการติดตามและประเมินผล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจากการที่สตรีได้เข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะสมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบล ในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในครัวเรือน สตรีมีอำนาจในการตัดสินใจและมีบทบาทสูง ส่วนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนอกครัวเรือนบทบาทของสตรียังไม่เด่นชัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโอกาสที่สตรีจะได้รับแรงสนับสนุนและแรงผลักดันให้สตรีเข้าไปร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในชุมชน บทบาทของสตรีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน ในฐานะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในฐานะผู้บริโภค และในฐานะผู้ผลิต สตรีมีบทบาทเข้าไปจัดการในด้านต่างๆ เนื่องจากเป็นผู้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทำให้สตรีเรียนรู้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทำนุบำรุงและรักษาทรัพยากรธรรมชาติในครัวเรือน ส่วนบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนสตรีจะมีบทบาทในทางอ้อม ส่วนผู้ชายมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมากกว่า แต่ทั้งนี้สตรีมีอำนาจในการตัดสินใจสูงในการกำหนดพฤติกรรมของตนเองและสมาชิกในครอบครัว บทบาทของสตรีในการกำหนดกิจกรรมการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า บทบาทการแสดงความคิดเห็น บทบาทการตัดสินใจออกความเห็น และบทบาทในเรื่องของการวางแผน การปฏิบัติงานรวมถึงการติดตามและประเมินผลนั้น ขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ การฝึกอบรม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยได้รับคำแนะนำ คำปรึกษาหรือโอกาสการเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ทำให้สตรีกล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออก โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ การแสวงหาความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานให้กับชุมชน ส่วนปัจจัยที่ทำให้สตรีเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในองค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ควรตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน และประสบการณ์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเกิดจากความอยากรู้ของสตรี ที่เป็นเหตุจูงใจให้สตรีแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองและให้คนในชุมชนและสังคมยอมรับ โดยอาศัยระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษา หรืออาศัยมาโดยกำเนิด ทำให้เกิดตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้น โดยการใช้ประสบการณ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และ พบว่าปัจจัยทั้ง 3 เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กัน และเป็นตัวกระตุ้นให้สตรีเข้าไปจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในองค์การบริหารส่วนตำบลทุกปัจจัย

ไกรฤกษ์ แสงสุข (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษามีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสีย และคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ส่วนใหญ่รับรู้จากสื่อวิทยุ โทรทัศน์มากที่สุด ในด้านระดับความรู้เกี่ยวกับมลพิษและคุณภาพน้ำ พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง และส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในการใช้ประโยชน์จากกว๊านพะเยาในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านการดูแลรักษาและการอนุรักษ์คุณภาพน้ำกว๊านพะเยาอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำในด้าน การดูแลรักษา และการอนุรักษ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ได้แก่ เพศหญิงมีการดูแลรักษาคุณภาพน้ำมากกว่าเพศชาย แต่ในด้านการอนุรักษ์คุณภาพน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กวีานพะยา พบว่า เพศชายและหญิงมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำไม่แตกต่างกัน ด้านอายุและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์คุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนอาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัวและระยะเวลาอยู่อาศัยในชุมชน ไม่มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาคุณภาพน้ำเลย

ปัจจัยทางสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพเกี่ยวกับงานราชการมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาและอนุรักษ์คุณภาพน้ำกวีานพะยามากกว่าผู้ที่มีสถานภาพอื่น ๆ การเป็นสมาชิกกลุ่ม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ไม่มีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาคุณภาพน้ำ แต่พบว่าความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยกระตุ้นพบว่า การใช้ประโยชน์จากกวีานพะยา มีผลต่อการอนุรักษ์คุณภาพน้ำและการดูแลรักษาคุณภาพน้ำไม่แตกต่างกัน ส่วนความถี่ของการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพน้ำมีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาคุณภาพน้ำ

กวีานพะยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่ได้รับข่าวสารมากจะมีการดูแลคุณภาพน้ำมากตามไปด้วย

สุรนต์ โกวานิชย์ (2546 : บทคัดย่อ) การศึกษาอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนจากชั้นดินกลบทับขยะมูลฝอยชุมชน โดยอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนบนพื้นที่ฝังกลบมูลฝอยทดลองของเทศบาลนครปฐม และศึกษาเปรียบเทียบอัตราการแพร่ระบาดขององค์ประกอบก๊าซชีวภาพจากพื้นดินกลบทับมูลฝอยจำลอง ซึ่งใช้ท่อคอนกรีตบรรจุดินที่มีลักษณะแตกต่างกัน 4 ชนิด คือ 1) ดินเหนียว 2) ดินเหนียวคลุมแผ่นใยกัมมะพร้าว 3) ดินร่วนปนทรายและ 4) ดินร่วนปนทรายที่มีการปลูกพืช โดยทั้ง 4 ชนิดมีการดำเนินการแตกต่างกัน กล่าวคือ การรดหรือไม่รดด้วยน้ำชะมูลฝอยหรือน้ำ ซึ่งทำกาดัดตั้งหน้าดินจำลองในพื้นที่ศึกษาของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย (กองขยะฝอยเปิด) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ทั้งสองสถานที่วัดอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนโดยวิธี Close Flux Chamber)

ผลการตรวจวัดอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนบนพื้นที่ฝังกลบฝอย ของเทศบาลนครปฐมมีอัตราการแพร่ระบาดของสูงที่สุดในฤดู เท่ากับ 0.87 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน ส่วนผลอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนเฉลี่ยสูงสุดจากหน้าดินกลบทับจำนวนจำลอง ได้แก่ ดินเหนียวและดินร่วนปนทรายในพื้นที่ของสถานที่กำจัดมูลฝอย (กองมูลฝอยเปิด) เท่ากับ 13.26 และ 1.19 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน ตามลำดับเพื่อเปรียบเทียบกับการแพร่ระบาดของผิวชั้นมูลฝอย ก๊าซมีเทนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 40.05 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน สามารถสรุปได้ว่าดินทั้ง 2 ชนิดสามารถลดการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ลักษณะของทำงานดังกล่าวจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ดินเหนียวที่รดน้ำ จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนวัสดุที่บ่มแน่นป้องกันการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทน ส่วนดินร่วนปนทรายนั้นการลดลงของอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนอาจเกิดจากปฏิกิริยาย่อยสลายของก๊าซมีเทนโดยจุลินทรีย์ที่อาศัยในหน้าดิน

กัญญารัตน์ สุตสอาด (2547 : บทคัดย่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตลาดริมน้ำดอนหวาย การวิเคราะห์เพื่อ (1) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตลาดริมน้ำดอนหวาย (2) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตลาดริมน้ำดอนหวาย จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ กลุ่มชุมชน แหล่งข้อมูลข่าวสาร จำนวนครั้ง การรับข้อมูลข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสำรวจผู้ประกอบการแบบเจาะลึกโดยตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการ จำนวน 186 ราย ศึกษาโดยใช้สถิติพรรณนาด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมาน โดยใช้ T-test F-test และ Scheffe's test สำหรับวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Independent Interview) เก็บข้อมูลจากชุมชนทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการเชิงพรรณนา (Descriptive Approach Analysis)

ผลการศึกษาผู้ประกอบการค้าของตลาดริมน้ำดอนหวายจำนวน 186 คน เป็นเพศหญิง 127 คน เพศชาย 59 คน อายุระหว่าง 36-45 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ซึ่งส่วนใหญ่มาจากที่อื่น มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่า 10 ปี ประกอบกิจการร้านค้าผัก ผลไม้มากที่สุด ส่วนมากไม่ได้ร่วมเป็นสมาชิกแหล่งข่าวสารที่ได้รับคือ ทางโทรทัศน์ 1-3 ครั้งต่อเดือน ผลการทดสอบพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ แหล่งข้อมูลข่าวสาร และความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างกัน จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ส่วนตัวแปรระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนและจำนวนครั้งในการรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตลาดริมน้ำดอนหวายต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ผู้ประกอบการค้าส่วนใหญ่จะมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาในรูปของการออกเงินช่วยเหลือและมักเป็นฝ่ายปฏิบัติตามนโยบายมากกว่าที่จะเป็นคนที่ออกความคิดเห็น

เจ็ททิพย์ เจริญลาภอนันต์ (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถบรรทุกสินค้าตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปในสถานประกอบการขนส่งที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา (1) การรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถบรรทุกสินค้าตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปในสถานประกอบการขนส่งที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองจังหวัดระยอง (2) อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการขับรถบรรทุก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพการสมรส และภาระหนี้สิน ที่มีผลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัย(3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกสินค้าตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไปในสถานประกอบการขนส่งที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดระยองจำนวน 243 คน โดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป(SPSS for Windows) สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (x) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทำการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยวิธีการทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) การรับรู้ต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (2) จิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (3)ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ต่อความปลอดภัยเมื่อพิจารณาปัจจัยบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า พนักงานขับรถที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ อายุ ระดับการศึกษา และภาระหนี้สินต่างกัน มีการรับรู้ต่อกฎหมายจราจรแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานขับรถบรรทุกที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีค่าเฉลี่ย การรับรู้กฎหมายจราจร ต่ำกว่า พนักงานขับรถบรรทุกที่มีอายุอยู่ระหว่าง 30-35 ปี และ มากกว่า 35-40 ปี พนักงานขับรถบรรทุกที่มีระดับ การศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้กฎหมายจราจร ต่ำกว่าพนักงานขับรถบรรทุกที่มีระดับ การศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. และพนักงานขับ รถบรรทุกที่ไม่มีภาระหนี้สิน มีค่าเฉลี่ยการรับรู้กฎหมายจราจรต่ำกว่า พนักงานขับรถบรรทุกที่มีภาระ หนี้สิน และพนักงานขับรถบรรทุกที่มีประสบการณ์ในการขับรถบรรทุกที่ต่างกัน มีการรับรู้ต่อกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานขับรถบรรทุกที่มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-3 ปี มี ค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำกว่าพนักงานขับรถบรรทุกที่มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี (4) ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึก ต่อความปลอดภัย เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า พนักงานขับรถบรรทุกที่จัดอยู่ในกลุ่ม หรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพการสมรสที่ต่างกัน มีจิตสำนึกต่อความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มีระดับของปัจจัยต่อไปนี้คือ ประสบการณ์ใน การขับรถบรรทุก และภาระหนี้สิน มีจิตสำนึกต่อความปลอดภัยต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพนักงานขับ รถบรรทุกที่มีประสบการณ์ระหว่าง 1-3 ปี มีค่าเฉลี่ยการมีจิตสำนึกต่ำกว่าพนักงานขับรถบรรทุกที่มี ประสบการณ์มากกว่า 6 ปี พนักงานขับรถบรรทุกที่มีประสบการณ์มากกว่า 3-6 ปี มีค่าเฉลี่ยการมีจิตสำนึก ต่ำกว่าพนักงานขับรถบรรทุกสินค้ำที่มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี และพนักงานขับรถบรรทุกที่ไม่มีภาระ หนี้สิน มีค่าเฉลี่ยการมีจิตสำนึกต่ำกว่าพนักงานขับรถบรรทุกที่มีภาระหนี้สิน (5) ความสัมพันธ์ระหว่างการ รับรู้ต่อความปลอดภัย และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถบรรทุกสินค้ำตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป ใน สถานประกอบการขนส่งที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง พบว่า การรับรู้ต่อความปลอดภัยไม่มี ความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อความปลอดภัย

ชนะศิริ วานิช (2549 : บทคัดย่อ) ต้นทุนการดำเนินงานจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกภายใต้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต และผลที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพของฟาร์มสุกรขนาด เล็กในประเทศไทย วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้างนี้ เพื่อศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการประเมินต้นทุน ดำเนินงาน จัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้โครงการกลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM) ขนาดเล็กในประเทศไทยและประเมินต้นทุนผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับการลงทุนในโครงการ ทางด้านการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร อันเนื่องมาจากการขายใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจก โดยการใช้ข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานเพื่อจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกประกอบด้วย (1) ต้นทุนส่วนผู้ซื้อคาร์บอนเครดิต (2) ต้นทุนส่วนภาครัฐบาล และ (3) ต้นทุนส่วน ผู้ขายคาร์บอนเครดิต ในการศึกษาค้างนี้พิจารณาเฉพาะต้นทุนส่วนที่เกิดขึ้นแก่ผู้ขาย ซึ่งปรากฏว่า มีมูลค่า รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,940,000 บาท ในปีแรกและ 540,000 บาทในปีต่อไป

จากการศึกษาโดยสมมุติกรณีตัวอย่างของ ผลกระทบจากการขายก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อการลงทุน ในการผลิตก๊าซชีวภาพว่า นอกจากเอกชนจะต้องลงทุนในการจัดทำใบรับรองเป็นมูลค่า 4,400,000 บาทแล้ว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องอีกปีละ 540,000 บาท โดยผู้ขายคาร์บอนเครดิต จะมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขายได้ 14,725 ตัน/ปี คิดเป็นรายได้ที่เป็นเงินสด 2,085,060 บาท/ปี และให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับค่าจัดทำใบอนุญาตในระยะเวลา 10 ปี ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 ตลอดอายุโครงการทำให้ได้ผลตอบแทนคงเหลือสุทธิเป็นเงิน 4,290,000 บาท และให้อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 12.92 ต่อปี สรุปได้ว่า การขายคาร์บอนเครดิตช่วยทำให้โครงการการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพมีความเป็นไปได้ทางการเงิน รัฐบาลควรผลักดันให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยเฉพาะการเอื้ออำนวยความสะดวกในส่วนของภาครัฐบาล

รัชพงศ์ รุ่งเรือง (2549 : บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ของบริษัทผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่มน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความปลอดภัย ในการใช้ยานพาหนะของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ (2) ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ (3) ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ ประชากรที่ศึกษาเป็นพนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ (Trailer) ของบริษัทผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่มน้ำแห่งหนึ่ง จำนวน 214 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (F-test) และการทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) พนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่มีการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะขนาดใหญ่อยู่ในระดับสูง (2) พนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่มีอายุแตกต่างกันมีการรับรู้ความเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.03 พนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการรับรู้ความเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.006 พนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่มีรายได้แตกต่างกันมีการรับรู้ความเสี่ยงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.03 (3) พนักงานขับรถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้รถขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 (4) การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

จิตรี เจ้าสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 392 คน ผลการวิจัยพบว่าระดับในการรับรู้สภาวะโลกร้อนในด้านความสนใจ ความเข้าใจและในภาพรวม มีผลการรับรู้อยู่ในระดับมาก โดยการรับรู้ในด้านความเข้าใจอยู่ในระดับสูงกว่าการรับรู้ด้านความสนใจ นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ รายได้ต่อเดือนและอาชีพมีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ 0.05 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านอายุและระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

ดาวใจ สร้อยเพชรประภา (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัยของพนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานของสถานประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 คน ผลการวิจัยพบว่า

1.พนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานส่วนใหญ่ มีการรับรู้ความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก และมีจิตสำนึกความปลอดภัยอยู่ในระดับดี

2.ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความปลอดภัย เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานพบว่า ระดับการศึกษามีผลทำให้พนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานมีการรับรู้ความปลอดภัยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ส่วนปัจจัย อายุ สถานภาพการสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์ในการขับรถบัสขนส่งพนักงาน ประสบการณ์ในการอบรมด้านความปลอดภัย และประสบการณ์การประสบอุบัติเหตุในการขับรถบัส ไม่มีผลทำให้พนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานมีการรับรู้ความปลอดภัยแตกต่างกัน และปัจจัยส่วนบุคคลทั้งหมดไม่มีผลทำให้พนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานมีจิตสำนึกความปลอดภัยแตกต่างกัน

3.การรับรู้ความปลอดภัยและจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถบัสขนส่งพนักงานมีความสัมพันธ์ต่อกันเชิงบวกในระดับต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้การวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และเนื่องจากประชากรไม่สามารถนับได้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 389 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มโดยบังเอิญ (Accidental Sampling) จากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยแจกแบบสอบถามกระจายในแต่ละพื้นที่ เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ศูนย์การค้า เป็นต้น และสุ่มแจกทุกวัน (วันอาทิตย์ถึงวันจันทร์) ตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 20.00 น.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งจะมีลักษณะคำถามของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะปลายปิด (Close Ended Question) ที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) ที่ให้ผู้ตอบคำถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สภาวะ โลกร้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบ มาตราวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามลักษณะคำถามในแต่ละหมวด ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยแบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ความสนใจ
2. ความเข้าใจ

ตอนที่ 3 เป็นแบบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูลจากสื่อเรื่องสภาวะ โลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสำนึกต่อสภาวะ โลกร้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) โดยแบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้

1. การตระหนักในสภาวะ โลกร้อน จำนวน 10 ข้อ
2. พฤติกรรมการลดสภาวะ โลกร้อน จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาวะ โลกร้อน ใน ปัจจุบัน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) ที่ให้ผู้ตอบคำถามสามารถแสดงความคิดเห็น ได้อย่างอิสระ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) การศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากทฤษฎีและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดประเด็นและขอบข่ายของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 4) สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้
- 5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผศ.ฉกาจ ราชบุรี	รักษาการณ์ประธานสาขาวิชา ศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผศ. พิสมัย ชัยรัตน์อุทัย	อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี สาขา เคมีสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. คุณวิษณุพงษ์ ชานาญศิลป์	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	บริษัท เพรสซิเด็นท์ เบเกอร์รี่ จำกัด (มหาชน)

6) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้ร่วมพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งแล้วนำไปใช้เก็บข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาข้อมูล โดยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้กับประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแจงแบบสอบถามดังนี้

3.3.1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปแจกให้กับประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้แจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยแจกแบบสอบถามกระจายในแต่ละพื้นที่ เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ศูนย์การค้า และสุ่มแจกทุกวันโดยใช้วิธีการสุ่มโดยบังเอิญ (Accidental Sampling)

3.3.1.2 หลังจากที่ได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์

3.3.1.3 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมงานวิจัย วารสาร เอกสารต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลทั้งหมดมาบันทึกลงในแบบฟอร์มที่กำหนดระดับลักษณะการตอบแบบสอบถามแบบมาตรวัด Likert Scale ทั้งหมด 5 ระดับ ของการรับรู้สถานะโลกร้อน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.2 ดังนี้ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแยกเป็น 2 ด้านได้แก่ (1) ด้านความสนใจ (2) ด้านความเข้าใจ และบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้สถานะโลกร้อน

คำตอบ	คะแนนคำถาม
ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	5
ระดับความคิดเห็นมาก	4
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	3
ระดับความคิดเห็นน้อย	2
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	1

3.4.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดย

3.4.2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบร้อยละ

3.4.2.2 การรับรู้สถานะโลกร้อนจากสื่อต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูลในสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบร้อยละ และรายงานการรับรู้โดยเรียงจากสื่อที่ประชาชนรับรู้มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

3.4.2.3 ระดับการรับรู้สถานะโลกร้อนได้แก่ ความสนใจ และความเข้าใจ ในเรื่องสถานะโลกร้อน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยการรับรู้สถานะโลกร้อน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2540 : 29) ดังนี้

$$\text{จำนวนคะแนนในแต่ละชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.1)$$

$$\text{ซึ่งแทนค่าได้} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ดังนั้นจึงสามารถแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนได้ดังนี้

1.000 – 1.799	หมายถึง	มีระดับความสนใจ / ความเข้าใจ / และการรับรู้ที่น้อยที่สุด
1.800 – 2.599	หมายถึง	มีระดับความสนใจ / ความเข้าใจ / และการรับรู้ที่น้อย
2.600 – 3.399	หมายถึง	มีระดับความสนใจ / ความเข้าใจ / และการรับรู้ปานกลาง
3.400 – 4.199	หมายถึง	มีระดับความสนใจ / ความเข้าใจ / และการรับรู้มาก
4.200 – 5.000	หมายถึง	มีระดับความสนใจ / ความเข้าใจ / และการรับรู้มากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์.2541 : 74) ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 – 0.999 คือ มีระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป หมายถึง มีระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันมาก

3.4.2.4 ระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ได้แก่ การตระหนักในสภาวะโลกร้อน ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบเลือกตอบ คือ ยินดี กับ ไม่นินดี ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนคือถ้าเป็นข้อความที่เป็นเชิงบวก ถ้าตอบว่า ยินดี ให้ 1 คะแนน และถ้าเป็นข้อความที่ตอบว่า ไม่นินดี ให้ 0 คะแนน ถ้าเป็นข้อความเชิงลบถ้าตอบว่า ยินดี ให้ 0 คะแนน และถ้าเป็นข้อความที่ตอบว่า ไม่นินดี ให้ 1 คะแนน จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

3.4.2.5 ระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ได้แก่ พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบเลือกตอบ คือ เคย กับ ไม่เคย ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนคือถ้าเป็นข้อความที่เป็นเชิงบวก ถ้าตอบว่า เคย ให้ 1 คะแนน และถ้าเป็นข้อความที่ตอบว่า ไม่เคย ให้ 0 คะแนน ถ้าเป็นข้อความเชิงลบ ถ้าตอบว่า เคย ให้ 0 คะแนน และถ้าเป็นข้อความที่ตอบว่า ไม่เคย ให้ 1 คะแนน จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540 : 29) ดังนี้

$$\text{จำนวนคะแนนในแต่ละชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ซึ่งแทนค่าได้} = \frac{10 - 1}{5} = 1.80$$

ดังนั้นจึงสามารถแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนได้ดังนี้

1.000 – 2.800	หมายถึง	มีระดับการตระหนักในสภาวะโลกร้อน / พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน / จิตสำนึกน้อยที่สุด
---------------	---------	--

- 2.801 – 4.600 หมายถึง มีระดับการตระหนักในสภาวะ โลกร้อน / พฤติกรรมการลดสภาวะ โลก ร้อน / จิตสำนึกน้อย
- 4.601 – 6.400 หมายถึง มีระดับการตระหนักในสภาวะ โลกร้อน / พฤติกรรมการลดสภาวะ โลก ร้อน / จิตสำนึกปานกลาง
- 6.401 – 8.200 หมายถึง มีระดับการตระหนักในสภาวะ โลกร้อน / พฤติกรรมการลดสภาวะ โลก ร้อน / และจิตสำนึกมาก
- 8.201 – 10.000 หมายถึง มีระดับการตระหนักในสภาวะ โลกร้อน / พฤติกรรมการลดสภาวะ โลก ร้อน / จิตสำนึกมากที่สุด

3.4.2.6 นำข้อมูลการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะ โลกร้อน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ซึ่งมีค่าตั้งแต่ +1 ถึง -1 ถ้าผลการทดสอบแสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน ถ้าผลการทดสอบแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึก
สูงกว่า 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
สูงกว่า 0.60 – 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
สูงกว่า 0.40 – 0.60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
สูงกว่า 0.20 – 0.40	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 0.20	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

3.4.2.7 แบบสอบถามตอนที่ 5 เกี่ยวกับความคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสภาวะ โลกร้อนในปัจจุบัน นำเสนอในรูปแบบพรรณนา

3.4.3 การทดสอบสมมุติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 สมมุติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมุติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมุติฐานที่ 1 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะ โลกร้อนที่แตกต่างกัน	
สมมุติฐานที่ 1.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกันมีการรับรู้สภาวะ โลกร้อนที่แตกต่างกัน	t-test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 2 : ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	
สมมติฐานที่ 2.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 2.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 2.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 2.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 3 : การรับรู้สภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี	Pearson Product Moment Correlation

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากร ที่นำมาศึกษาได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \quad (3.2)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

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

เมื่อ X แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X_i$ คือ ผลรวมของค่าต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง

n คือ ขนาดตัวอย่าง

3.5.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อซึ่งคำนวณได้จากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ถึงลักษณะของ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อตัวแปรตามคือ ระดับการรับรู้และระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการวิเคราะห์ t-test และ One-way ANOVA และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามโดยวิธีสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ดังต่อไปนี้.

3.5.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี t-test ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2543 : 136) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ และตัวแปรตามได้แก่ ระดับการรับรู้และระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
2. สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540:162)

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ

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

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

$$S_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{n - 1}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ S_1^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{โดยมี } df = n_1 + n_2 - 2$$

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.6)$$

$$\text{โดยมี } df_{\cdot, v} = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า t จากตารางที่ v หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของค่า t ที่คำนวณได้ ถ้า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบค่า t ค่า $df = v$ หรือถ้า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

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

การทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

สมมติฐานสถิติ

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

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.7)$$

หรือ

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.8)$$

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

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

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

3.5.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543 : 135) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับการรับรู้กับระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนกับตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และ อาชีพ ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

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

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

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

ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน หรือ

สูตรที่ใช้ในการทดสอบ One-way ANOVA

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.9)$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k-1$	$SS_b = \sum_{i=1}^k n_i (\bar{X}_{i\cdot} - \bar{X}_{\cdot\cdot})^2$	$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Groups	$n-k$	$SS_w = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_{i\cdot})^2$	$MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$	
Total	$n-1$	$SS_t = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_{\cdot\cdot})^2$		

เมื่อ k คือจำนวนประชากร
 n คือขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_i คือขนาดตัวอย่างของประชากร i
 X_{ij} คือคะแนนของตัวอย่างที่ j ของประชากรที่ i
 $\bar{X}_{i\cdot}$ คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i
 $\bar{X}_{\cdot\cdot}$ คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากร

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-k)$

หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของค่า F ที่คำนวณได้ถ้า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-k)$ หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของค่า F ที่คำนวณได้ถ้า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรระหว่างแต่ละกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) สำหรับ One-way ANOVA

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ

1) กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$

2) คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.10)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) กำหนดค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$, เมื่อ $i \neq j$ และ $i, j = 1, 2, 3, \dots, k$

4) การตัดสินใจ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

3.5.2.3 การวิเคราะห์โดยวิธี สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

ใช้หาค่าสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรการรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนโดยมีการใช้สมมติฐานที่ทดสอบคือ

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

เมื่อ ρ เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรการรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน สถิติที่ใช้ในการทดสอบ(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540 : 144 – 145 , 180 – 181)

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} \quad (3.11)$$

เมื่อ t คือ ค่าของการแจกแจงใน t -distribution

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.12)$$

เมื่อ r หรือ r_{xy} หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y ของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร X

Y หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร Y

n หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลใน กลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า t ที่คำนวณได้กับค่า t ที่ได้จากตารางที่ $df = n - 2$ เมื่อกำหนดระดับ นัยสำคัญ α

เท่ากับ 0.05

ถ้าค่า t ที่คำนวณมากกว่า t ที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนนั้นมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า t ที่คำนวณน้อยกว่าหรือเท่ากับ t ที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือ การรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนนั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า p -value ถ้าน้อยกว่า α แสดงว่าตัวแปรคู่่นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้า r มีเครื่องหมายลบ จะมีความสัมพันธ์กลับกัน ถ้าไม่มีเครื่องหมาย แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกหรือตามกัน (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ, 2545 : 180-182)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 400 คน โดยเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ปรากฏว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 389 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.25 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์โดยแบ่งออกเป็น 8 ตอนตามลำดับดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ
- 4.2 การวิเคราะห์ลำดับประเภทของสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้ข่าวสารเรื่องสถานะโลกร้อน
- 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
- 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
- 4.5 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่มีผลต่อการรับรู้สถานะโลกร้อน
- 4.6 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่มีผลต่อจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน
- 4.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้สถานะโลกร้อนกับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน
- 4.8 การวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดที่ถามถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการรับรู้สถานะโลกร้อน

4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยสมบูรณ์ได้จำนวน 389 คน ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย ได้ผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	184	47.30
หญิง	205	52.70
รวม	389	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 389 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 52.7 ของกลุ่มตัวอย่าง และเพศชาย 184 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
18 – 25 ปี	111	28.53
มากกว่า 25 – 35 ปี	146	37.54
มากกว่า 35 – 45 ปี	82	21.08
มากกว่า 45 ปี	50	12.85
รวม	389	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีจำนวน 389 คน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.54 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุ 18 – 25 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 28.53 ของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 21.08 ของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มที่อายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.85 ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ต่ำกว่าปวช.	18	4.63
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. – อนุปริญญา หรือ ปวส.	88	22.62
ปริญญาตรี	234	60.15
สูงกว่าปริญญาตรี	49	12.60
รวม	389	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำนวน 389 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 60.15 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. – อนุปริญญา หรือ ปวส. จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22.62 ของกลุ่มตัวอย่าง มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 ของกลุ่มตัวอย่าง มีการศึกษาระดับต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ต่ำกว่าปวช. จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.63 ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 8,000 บาท	57	14.65
8,000 – 15,000 บาท	107	27.51
สูงกว่า 15,000 – 30,000 บาท	146	37.53
สูงกว่า 30,000 บาท	79	20.31
รวม	389	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำนวน 389 คน ส่วนใหญ่รายได้ต่อเดือนสูงกว่า 15,000 – 30,000 บาท จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.53 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมามีรายได้ต่อเดือน 8,000 – 15,000 บาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 27.51 ของกลุ่มตัวอย่าง มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาท จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 20.31 ของกลุ่มตัวอย่าง และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาท จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.65 ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
นักเรียน , นักศึกษา	77	19.79
ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	117	30.08
ธุรกิจส่วนตัว	59	15.17
พนักงานบริษัทเอกชน	136	34.96
รวม	389	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำนวน 389 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.96 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 30.08 ของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียน , นักศึกษา จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 17.79 ของกลุ่มตัวอย่าง ธุรกิจส่วนตัวจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.17 ของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 การวิเคราะห์ลำดับประเภทของสื่อ ที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้ข่าวสารเรื่อง สภาวะโลกร้อน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยสมบูรณ์ได้จำนวน 389 คน เกี่ยวกับลำดับประเภทของสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน ได้ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของประเภทของสื่อ ที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรีรับรู้เรื่อง สภาวะโลกร้อน

ประเภทของสื่อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
โทรทัศน์	364	93.57
หนังสือพิมพ์ , นิตยสารรายปักษ์, รายสัปดาห์	326	84.58
จาก Web Site ของหน่วยงานต่างๆ	302	77.63
เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่างๆ	267	68.64
นิทรรศการที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน	243	62.47
วิทยุ	209	53.73
จากการสัมมนาหรืออบรมที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน	177	45.50

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ประเภทของสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรีรับรู้สภาวะโลกร้อน มากที่สุดคือโทรทัศน์ มีจำนวน 364 คน คิดเป็นร้อยละ 93.57 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์ , นิตยสารรายปักษ์, รายสัปดาห์ จำนวน 326 คน คิดเป็นร้อยละ 84.58 ของกลุ่มตัวอย่าง ถัดมาคือจาก Web Site ของหน่วยงานต่างๆ มีจำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 77.63 ของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่างๆ จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 68.64 ของกลุ่มตัวอย่าง นิทรรศการที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 62.47 ของกลุ่มตัวอย่าง วิทยุ จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 53.73 ของกลุ่มตัวอย่าง และจากการสัมมนาหรืออบรมที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 ของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลโดยสมบูรณ์ได้จำนวน 389 คน เกี่ยวกับการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีทั้ง 2 ด้านคือด้านความสนใจและความเข้าใจ ได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.3.1 ด้านความสนใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสนใจสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความสนใจและลำดับที่ของความสนใจสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ด้านความสนใจ	n = 389		ระดับ ความสนใจ	ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.		
1. ท่านติดตามข่าวสารสถานะโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง	3.373	0.595	ปานกลาง	2
2. ท่านนำข้อมูลสถานะโลกร้อนที่เกิดขึ้น ไปพูดคุยถึงปัญหากับผู้อื่น	3.035	0.862	ปานกลาง	4
3. ท่านเผยแพร่ข้อมูลสถานะโลกร้อนที่เกิดขึ้นให้กับผู้อื่นทราบ	2.946	0.816	ปานกลาง	5
4. ท่านทราบวิธีแก้ไขสถานะโลกร้อนและนำไปใช้ได้จริง	3.180	0.629	ปานกลาง	3
5. ท่านต้องการให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับสถานะโลกร้อนอย่างจริงจังมากขึ้น	3.675	0.561	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.242	0.937	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีความคิดเห็นต่อระดับความสนใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.242 โดยประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.937 และให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยด้านความสนใจของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านต้องการให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับสถานะโลกร้อนอย่างจริงจังมากขึ้น อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.675 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ท่านติดตามข่าวสารสภาวะโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.373 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โคนพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.595

ลำดับที่ 3 ท่านทราบวิธีแก้ไขสภาวะโลกร้อนและนำไปใช้ได้จริง อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.180 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โคนพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.629

ลำดับที่ 4 ท่านทราบวิธีแก้ไขสภาวะโลกร้อนและนำไปใช้ได้จริง อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.035 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โคนพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.862

ลำดับที่ 5 ท่านเผยแพร่ข้อมูลสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นให้กับผู้อื่นทราบ อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.946 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โคนพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.816

4.3.2 ด้านความเข้าใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเข้าใจสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความเข้าใจและลำดับที่ของความเข้าใจสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ด้านความเข้าใจ	n = 389		ระดับ ความเข้าใจ	ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.		
1.ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้ เป็น ก๊าซสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะ โลกร้อน	3.634	0.836	มาก	13
2.โรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันมีผล ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน	3.550	0.734	มาก	18
3.การทำธุรกิจที่หวังผลกำไรอย่างเดียวมีผลต่อการ เกิดสภาวะโลกร้อน	3.445	0.726	มาก	21
4.สภาวะ โลกร้อนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อ ประชาชนทุกคน	3.947	0.736	มาก	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ด้านความเข้าใจ	n = 389		ระดับ ความเข้าใจ	ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.		
5.เหตุการณ์อุทกภัยในปัจจุบันเกิดจากสภาวะโลกร้อน	3.667	0.761	มาก	11
6.ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นเกิดจากสภาวะโลกร้อน	3.662	0.791	มาก	12
7.การกัดเซาะของน้ำทะเลจนทำให้เกิดแผ่นดิน หายไปเรื่อยๆเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน	3.359	0.853	ปานกลาง	24
8.การเกิดพายุที่ถี่ขึ้นเป็นผลจากการเกิดสภาวะโลกร้อน	3.499	0.919	มาก	20
9.การที่แผ่นเปลือกโลกเคลื่อนไหวและเกิด แผ่นดินไหวเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน	3.273	0.853	ปานกลาง	25
10.การเผาไร่ นา เพื่อทำเกษตรกรรมรผลต่อการ เกิดสภาวะโลกร้อน	3.684	0.837	มาก	10
11.การใช้ถ่านในการประกอบอาหารของมนุษย์มี ผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน	3.556	0.756	มาก	17
12.การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีผลทำให้เกิดสภาวะ โลกร้อน	3.862	0.698	มาก	4
13.การใช้บริการรถโดยสารประจำทางช่วยลด สภาวะโลกร้อนได้	3.622	0.702	มาก	15
14.การทำปุ๋ยสัตว์มีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน	3.363	1.002	ปานกลาง	23
15.รัฐบาลคือตัวกลางสำคัญที่จะรณรงค์ลดปัญหา สภาวะโลกร้อนโดยการออกกฎหมาย	3.527	0.881	มาก	19
16.การใช้จักรยานเดินทางในระยะทางใกล้ๆ สามารถลดสภาวะโลกร้อนได้	3.875	0.767	มาก	3
17.สภาวะโลกร้อนไม่สามารถหยุดได้แต่สามารถ ชะลอให้เกิดช้าลงได้	3.787	0.958	มาก	5
18.การเปลี่ยนหลอดไฟมาใช้หลอดแบบประหยัด ช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้	3.894	0.744	มาก	2
19.การซัก - รีด เสื้อผ้าครั้งละหลายๆช่วยลดสภาวะ โลกร้อนได้	3.693	0.731	มาก	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ด้านความเข้าใจ	n = 389		ระดับ ความเข้าใจ	ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.		
20.การออกแบบบ้านให้ถูกวิธีสามารถลดสภาวะ โลกร้อนได้	3.372	0.837	ปานกลาง	22
21.การขับรถความเร็วไม่เกิน 90 กม./ชม. ช่วย ประหยัดน้ำมันและลดสภาวะโลกร้อนได้	3.731	0.892	มาก	7
22.การเช็กลมยางก่อนเดินทางช่วยประหยัดน้ำมัน และลดสภาวะโลกร้อนได้	3.690	0.902	มาก	9
23.การเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นเก่ามาใช้แบบ ประหยัดไฟเบอร์ 5 สามารถลดสภาวะโลกร้อนได้	3.623	0.775	มาก	14
24.การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ และ พลังงานแสงอาทิตย์ สามารถลด สภาวะโลกร้อนได้	3.607	0.806	มาก	16
25.การนำตะกร้าหรือถุงผ้าไปจ่ายตลาดแทนการ ใช้ถุงพลาสติก จากร้านค้าสามารถลดสภาวะโลก ร้อนได้	3.752	0.757	มาก	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.630	0.810	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีความคิดเห็นต่อระดับความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.630 โดยประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.810 และให้ความสำคัญกับปัจจัยย่อยด้านความเข้าใจของทุกข้อเรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 สภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.947 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.736

ลำดับที่ 2 การเปลี่ยนหลอดไฟมาใช้หลอดแบบประหยัดช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.894 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.744

ลำดับที่ 3 การใช้จักรยานเดินทางในระยะทางใกล้ๆสามารถลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.875 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.767

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 4 การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.862 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.698

ลำดับที่ 5 สภาวะโลกร้อนไม่สามารถหยุดได้แต่สามารถชะลอให้เกิดช้าลงได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.787 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.958

ลำดับที่ 6 การนำตะกร้าหรือถุงผ้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก จากร้านค้าสามารถลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.752 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.757

ลำดับที่ 7 การขับรถความเร็วไม่เกิน 90 กม./ชม. ช่วยประหยัดน้ำมันและลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.731 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.892

ลำดับที่ 8 การซัก-รีด เสื้อผ้าครั้งละมากๆ ช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.693 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.731

ลำดับที่ 9 การใช้คลมยางก่อนเดินทางช่วยประหยัดน้ำมันและลดสภาวะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.690 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.902

ลำดับที่ 10 การเผาไร่ นา เพื่อทำเกษตรกรรมรผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.684 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.837

ลำดับที่ 11 เหตุการณ์อุทกภัยในปัจจุบันเกิดจากสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.667 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.761

ลำดับที่ 12 ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นเกิดจากสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.662 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.791

ลำดับที่ 13 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้ เป็นก๊าซสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.634 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.836

ลำดับที่ 14 การเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นเก่ามาใช้แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 สามารถลดสถานะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.623 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.775

ลำดับที่ 15 การใช้บริการรถโดยสารประจำทางช่วยลดสถานะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.622 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.702

ลำดับที่ 16 การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ และ พลังงานแสงอาทิตย์ สามารถลดสถานะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.607 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.806

ลำดับที่ 17 การใช้ถ่านในการประกอบอาหารของมนุษย์มีผลต่อการเกิดสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.556 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.756

ลำดับที่ 18 โรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันมีผลทำให้เกิดสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.550 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.734

ลำดับที่ 19 รัฐบาลคือตัวกลางสำคัญที่จะบรรณรงค้ลดปัญหาสถานะโลกร้อนโดยการออกกฎหมาย อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.527 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.881

ลำดับที่ 20 การเกิดพายุที่ถี่ขึ้นเป็นผลจากการเกิดสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.499 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.919

ลำดับที่ 21 การทำธุรกิจที่หวังผลกำไรอย่างเดียวมีผลต่อการเกิดสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.445 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.726

ลำดับที่ 22 การออกแบบบ้านให้ถูกวิธีสามารถลดสถานะโลกร้อนได้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.372 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.837

ลำดับที่ 23 การทำปศุสัตว์มีผลทำให้เกิดสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.363 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.002

ลำดับที่ 24 การกักเซาะของน้ำทะเลจนทำให้เกิดแผ่นดินหายไปเรื่อยๆเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.359 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.853

ลำดับที่ 25 การที่แผ่นเปลือกโลกเคลื่อนไหวและเกิดแผ่นดินไหวเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.273 ประชาชนแต่ละคนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.853

4.3.3 สรุปผลการรับรู้สภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี

จากผลการวิเคราะห์การรับรู้สภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี โดยมีปัจจัยด้านความสนใจและความเข้าใจ สรุปในภาพรวมดังนี้

ตารางที่ 4.9 สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	\bar{x}	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
ด้านความสนใจ	3.242	0.937	ปานกลาง	2
ด้านความเข้าใจ	3.630	0.810	มาก	1
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	3.436	0.292	มาก	

จากตารางที่ 4.9 ประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีความคิดเห็นต่อระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนทั้งทางด้านความสนใจและความเข้าใจ ในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 3.436 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.292 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.630 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.810

ลำดับที่ 2 ด้านความสนใจ อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.242 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.937

4.3.4 สรุปผลจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี

จากผลการวิเคราะห์จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนในจังหวัดชลบุรี โดยมีปัจจัยด้านความสนใจและความเข้าใจ สรุปในภาพรวมดังนี้

ตารางที่ 4.10 สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	\bar{x}	S.D.	ระดับจิตสำนึก
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.721	0.960	มากที่สุด
พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน	6.373	0.978	ปานกลาง
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	7.547	0.586	มาก

จากตารางที่ 4.10 ประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีความคิดเห็นต่อจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ทั้งทางด้านความสนใจและความเข้าใจ ในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 7.547 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.586 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 8.721 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.960

ลำดับที่ 2 ด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.373 ประชาชนแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.978

4.4 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อน

เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยมีสมมติฐานวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	เพศ		p-value
	เพศชาย (n = 184)	เพศหญิง (n = 205)	
	\bar{x}	\bar{x}	
ด้านความสนใจ	3.341	3.149	0.128
ด้านความเข้าใจ	3.655	3.612	0.031*
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	3.498	3.381	0.053

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยรวมระหว่างเพศชายและเพศหญิงด้วยวิธี t-test พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.053 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 3.498 และ 3.381 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความสนใจ พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.128 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนด้านความสนใจไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 3.341 และ 3.149 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความเข้าใจ พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.031 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนด้านความเข้าใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 3.655 และ 3.612 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย(\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุกับการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้สถานะโลกร้อน	อายุ				p-value
	18-25 ปี n = 111 \bar{x}	มากกว่า 25 - 35 ปี n = 146 \bar{x}	มากกว่า 35 - 45 ปี n = 82 \bar{x}	มากกว่า 45 ปี n = 50 \bar{x}	
ด้านความสนใจ	3.145	3.245	3.477	2.990	0.037*
ด้านความเข้าใจ	3.637	3.661	3.612	3.574	0.048*
การรับรู้สถานะโลกร้อนโดยรวม	3.391	3.453	3.545	3.282	0.021*

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยรวมระหว่างประชาชนที่มีอายุแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.021 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุ 18-25 ปี มากกว่า 25-35 ปี มากกว่า 35-45ปี และมากกว่า45ปี มีค่าเท่ากับ 3.391 3.453 3.545 และ 3.282 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความสนใจ พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.037 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุ 18-25 ปี มากกว่า 25-35 ปี มากกว่า35-45ปี และมากกว่า45ปี มีค่าเท่ากับ 3.142 3.245 3.477 และ 2.990 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความเข้าใจ พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.048 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุ 18-25 ปี มากกว่า 25-35 ปี มากกว่า35-45ปี และมากกว่า45ปี มีค่าเท่ากับ 3.637 3.661 3.612 และ 3.574 ตามลำดับ

กรณีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนมีค่า p -value น้อยกว่า 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดง p -value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับการรับรู้ต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุ 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	อายุ	\bar{x}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	18-25 ปี	3.145	1	-	0.099	0.747	0.155
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.245	2	-	-	0.232	0.254
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.477	3	-	-	-	0.048*
	มากกว่า 45 ปี	2.990	4	-	-	-	-
ด้านความเข้าใจ	18-25 ปี	3.637	1	-	0.023	0.025*	0.063
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.661	2	-	-	0.048*	0.087
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.612	3	-	-	-	0.038*
	มากกว่า 45 ปี	3.574	4	-	-	-	-
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	18-25 ปี	3.391	1	-	0.061	0.015*	0.109
	มากกว่า 25 - 35 ปี	3.453	2	-	-	0.092	0.017*
	มากกว่า 35 - 45 ปี	3.545	3	-	-	-	0.262
	มากกว่า 45 ปี	3.282	4	-	-	-	-

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ประชาชนที่มีอายุ 18 – 25 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี และประชาชนที่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอายุต่างกันในกลุ่มอื่นๆ มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านความสนใจ พบว่า ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอายุต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านความเข้าใจ พบว่า ประชาชนที่มีอายุ 18 – 25 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี และประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกับประชาชนที่มีอายุ 25 – 35 ปี และมากกว่า 45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอายุต่างกันในกลุ่มอื่นๆ มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาสูงสุดกับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	ระดับการศึกษาสูงสุด				p-value
	ต่ำกว่า ม.ปลาย/ปวช. n = 18 \bar{x}	ม.ปลาย - อนุปริญญา/ปวส. n = 88 \bar{x}	ปริญญาตรี n = 234 \bar{x}	สูงกว่า ปริญญาตรี n = 49 \bar{x}	
ด้านความสนใจ	2.840	3.195	3.269	3.311	0.000**
ด้านความเข้าใจ	3.748	3.572	3.643	3.668	0.360
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	3.294	3.384	3.456	3.490	0.089

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.089 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 3.294 3.384 3.456 และ 3.490 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความสนใจ พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า

ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 2.840 3.195 3.269 และ 3.311 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความเข้าใจ พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.360 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกร่อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกร่อนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 3.748 3.572 3.643 และ 3.668 ตามลำดับ

กรณีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สถานะโลกร่อนมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สถานะโลกร่อนของประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้สถานะโลกร่อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

การรับรู้สถานะโลกร่อน	ระดับการศึกษาสูงสุด	\bar{x}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	ต่ำกว่าม.ปลาย/ปวช.	2.840	1	-	0.355	0.429	0.471
	ม.ปลาย-อนุปริญญา/ปวส.	3.195	2	-	-	0.074	0.116
	ปริญญาตรี	3.269	3	-	-	-	0.042*
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.311	4	-	-	-	-

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีการรับรู้สถานะโลกร่อนแตกต่างกัน กับประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สถานะโลกร่อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีการรับรู้สถานะโลกร่อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือนกับการรับรู้สถานะโลกรื้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้สถานะโลกรื้อน	รายได้ต่อเดือน				p-value
	ต่ำกว่า8,000 บาท n = 57 \bar{x}	8,000 – 15,000 บาท n = 107 \bar{x}	สูงกว่า15,000 – 30,000 บาท n = 146 \bar{x}	สูงกว่า 30,000 บาท n = 79 \bar{x}	
ด้านความสนใจ	3.126	3.092	3.332	3.354	0.056
ด้านความเข้าใจ	3.650	3.665	3.581	3.684	0.481
การรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวม	3.388	3.373	3.456	3.519	0.243

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สถานะโลกรื้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.243 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกรื้อนของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 – 15,000 บาท รายได้มากกว่า 15,000 – 30,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีค่าเท่ากับ 3.388 3.373 3.456 และ 3.519 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความสนใจ และด้านความเข้าใจ พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.056 และ 0.481 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนด้านความสนใจ และด้านความเข้าใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สถานะโลกรื้อนของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 – 15,000 บาท รายได้มากกว่า 15,000 – 30,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท ด้านความสนใจมีค่าเท่ากับ 3.126 3.092 3.332 และ 3.354 ตามลำดับ ด้านความเข้าใจมีค่าเท่ากับ 3.650 3.665 3.581 และ 3.684 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีการรับรู้สถานะโลกรื้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย(\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	อาชีพ				p-value
	นักเรียน , นักศึกษา n = 77 \bar{x}	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ n = 117 \bar{x}	ธุรกิจส่วนตัว n = 59 \bar{x}	พนักงาน บริษัทเอกชน n = 136 \bar{x}	
1. ด้านความสนใจ	3.172	2.983	3.420	3.402	0.000**
2. ด้านความเข้าใจ	3.684	3.540	3.603	3.695	0.037*
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	3.428	3.269	3.512	3.548	0.012*

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอาชีพ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเท่ากับ 3.428 3.269 3.512 และ 3.548 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความสนใจ พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอาชีพ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเท่ากับ 3.172 2.983 3.420 และ 3.402 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านความเข้าใจ พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.037 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอาชีพ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเท่ากับ 3.684 3.540 3.603 และ 3.695 ตามลำดับ

กรณีมีค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.17 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพ 4 กลุ่มโดยวิธี LSD

การรับรู้สภาวะโลกร้อน	อาชีพ	\bar{x}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
ด้านความสนใจ	นักเรียน , นักศึกษา	3.172	1	-	0.189	0.248	0.230
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	2.983	2	-	-	0.437	0.418
	ธุรกิจส่วนตัว	3.420	3	-	-	-	0.019*
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.402	4	-	-	-	-
ด้านความเข้าใจ	นักเรียน , นักศึกษา	3.684	1	-	0.144	0.081	0.011*
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	3.540	2	-	-	0.063	0.154
	ธุรกิจส่วนตัว	3.603	3	-	-	-	0.092
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.695	4	-	-	-	-
การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวม	นักเรียน , นักศึกษา	3.428	1	-	0.166	0.084	0.120
	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ	3.269	2	-	-	0.250	0.286
	ธุรกิจส่วนตัว	3.512	3	-	-	-	0.037*
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.548	4	-	-	-	-

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆ มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านความสนใจ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านความเข้าใจ พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพนักเรียนหรือนักศึกษา มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.5 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีผลต่อจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน

เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยมีสมมติฐานวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ โดยวิธี t-test

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	เพศ		p-value
	เพศชาย (n = 184)	เพศหญิง (n = 205)	
	\bar{x}	\bar{x}	
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.944	8.514	0.105
พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน	6.097	6.630	0.044*
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	7.521	7.572	0.120

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยรวมระหว่างเพศชายและเพศหญิงด้วยวิธี t-test พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.120 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม ของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 7.521 และ 7.572 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนพบว่า ค่า p-value มีค่า 0.105 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้สภาวะโลกร้อนของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 8.944 และ 8.514 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของเพศชายและเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 6.097 และ 6.630 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 2.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	อายุ				p-value
	18-25 ปี n = 111 \bar{x}	มากกว่า 25 - 35 ปี n = 146 \bar{x}	มากกว่า 35 - 45 ปี n = 82 \bar{x}	มากกว่า 45 ปี n = 50 \bar{x}	
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.893	8.755	8.429	8.786	0.088
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	6.150	6.410	6.684	6.684	0.592
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	7.521	7.583	7.556	7.556	0.201

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.201 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนที่มีอายุ 18-25 ปี มากกว่า 25-35 ปี มากกว่า 35-45 ปี และมากกว่า 45 ปี มีค่าเท่ากับ 7.521 7.583 7.556 และ 7.556 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบใน ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน และ ด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.088 และ 0.592 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน และด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุ

18-25 ปี มากกว่า 25-35 ปี มากกว่า 35-45 ปี และมากกว่า 45 ปี ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน มีค่าเท่ากับ 8.893 8.755 8.429 และ 8.786 ตามลำดับ ด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน มีค่าเท่ากับ 6.150 6.410 6.684 และ 6.684 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 2.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาสูงสุดกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีโดยวิธี One-way ANOVA

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	ระดับการศึกษาสูงสุด				p-value
	ต่ำกว่า ม.ปลาย/ปวช. n = 18 \bar{x}	ม.ปลาย -อนุปริญญา/ ปวส. n = 88 \bar{x}	ปริญญาตรี n = 234 \bar{x}	สูงกว่า ปริญญาตรี n = 49 \bar{x}	
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.600	8.525	8.822	8.659	0.364
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	5.000	6.888	6.157	6.778	0.003**
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	6.800	7.707	7.490	7.719	0.030*

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.030 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 6.800 7.707 7.490 และ 7.719 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบใน ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน พบว่าค่า p-value มีค่า 0.364 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด

ต่างกัน มีจิตสำนึกสภาวะโลกร้อนด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 8.600 8.525 8.822 และ 8.659 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน พบว่าค่า p-value มีค่า 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน ของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า ปวช. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา หรือ ปวส. ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 5.000 6.888 6.257 และ 6.778 ตามลำดับ

กรณีมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.22 ดังนี้

ตารางที่ 4.22 แสดง p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุด 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	ระดับการศึกษาสูงสุด	\bar{x}	กลุ่มที่	p-value			
				1	2	3	4
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	ต่ำกว่า.ป.ลา.ย/ปวช.	5.000	1	-	0.888	0.157	0.778
	ม.ป.ลา.ย - อนุปริญญา/ปวส.	6.888	2	-	-	0.731	0.011*
	ปริญญาตรี	6.157	3	-	-	-	0.621
	สูงกว่าปริญญาตรี	6.778	4	-	-	-	-
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	ต่ำกว่า.ป.ลา.ย/ปวช.	6.800	1	-	0.902	0.689	0.919
	ม.ป.ลา.ย - อนุปริญญา/ปวส.	7.707	2	-	-	0.217	0.012*
	ปริญญาตรี	7.490	3	-	-	-	0.229
	สูงกว่าปริญญาตรี	7.719	4	-	-	-	-

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.22 ผลการเปรียบเทียบจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนโดยรวม และด้านพฤติกรรม การลดสถานะโลกร้อน พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. – อนุปริญญา มีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนแตกต่างกัน กับประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกันในกลุ่ม อื่นๆมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือน กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชน ในจังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA

จิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน	รายได้ต่อเดือน				p-value
	ต่ำกว่า 8,000 บาท n = 57 \bar{x}	8,000 – 15,000 บาท n = 107 \bar{x}	สูงกว่า 15,000 – 30,000 บาท n = 146 \bar{x}	สูงกว่า 30,000 บาท n = 79 \bar{x}	
1. การตระหนักในสถานะโลกร้อน	8.814	9.139	8.198	9.011	0.078
2. พฤติกรรมการลดสถานะโลกร้อน	5.837	6.446	6.329	6.686	0.045*
จิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนโดยรวม	7.326	7.793	7.263	7.848	0.163

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน โดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.163 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกสถานะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 – 15,000 บาท รายได้มากกว่า 15,000 – 30,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีค่าเท่ากับ 7.326 7.793 7.263 และ 7.848 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบใน ด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อน พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.078 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือน

แตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 – 15,000 บาท รายได้มากกว่า 15,000 – 30,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีค่าเท่ากับ 8.814 9.139 8.198 และ 9.011 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบใน ด้านพฤติกรรมกรรมการลดสภาวะโลกร้อน พบว่าค่า p-value มีค่า 0.045 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมกรรมการลดสภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมกรรมการลดสภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาทต่อเดือน รายได้ระหว่าง 8,000 – 15,000 บาท รายได้มากกว่า 15,000 – 30,000 บาท และรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีค่าเท่ากับ 5.837 6.446 6.329 และ 6.686 ตามลำดับ

กรณีมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนมีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดง p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือน 4 กลุ่ม โดยวิธี LSD

จิตสำนึกต่อสภาวะ โลกร้อน	รายได้ต่อเดือน	\bar{x}	กลุ่ม ที่	p-value			
				1	2	3	4
พฤติกรรมกรรมการลดสภาวะ โลกร้อน	ต่ำกว่า 8,000 บาท	5.837	1	-	0.609	0.049*	0.849
	8,000–15,000 บาท	6.446	2	-	-	0.117	0.240
	สูงกว่า 15,000–30,000 บาท	6.329	3	-	-	-	0.357
	สูงกว่า 30,000 บาท	6.686	4	-	-	-	-

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 8,000 บาท มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมกรรมการลดสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน กับประชาชนที่มีรายได้สูงกว่า 15,000–30,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านพฤติกรรมกรรมการลดสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย(\bar{x}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอาชีพกับ

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนใน จังหวัดชลบุรี โดยวิธี One-way ANOVA

จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน	อาชีพ				p-value
	นักเรียน , นักศึกษา n = 77 \bar{x}	ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ n = 117 \bar{x}	ธุรกิจ ส่วนตัว n = 59 \bar{x}	พนักงาน บริษัทเอกชน n = 136 \bar{x}	
การตระหนักในสภาวะโลกร้อน	8.702	8.629	8.528	8.910	0.159
พฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน	6.091	6.352	6.370	6.544	0.086
จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวม	7.397	7.490	7.449	7.722	0.053

จากตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกันด้วยวิธี One-way ANOVA พบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.053 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนโดยรวมของประชาชนที่มีอาชีพ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเท่ากับ 7.397 7.490 7.449 และ 7.722 ตามลำดับ

เมื่อทำการพิจารณาผลการทดสอบเปรียบเทียบในแต่ละด้าน คือ ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน และด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน พบว่า ค่า p-value มีค่า 0.159 และ 0.086 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน และด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนที่มีอาชีพ นักเรียนหรือนักศึกษา ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน ด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนมีค่าเท่ากับ 8.702 8.629 8.528 และ 8.910 ตามลำดับ ด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน มีค่าเท่ากับ 6.091 6.352 6.370 และ 6.544 ตามลำดับ

4.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้กับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ได้ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.26 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่า p-value ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยวิธีสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน Pearson product moment correlation

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
การรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน	0.063	0.012*

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = 0.063$ โดยมีค่า $p\text{-value} = 0.012$ แสดงว่า การรับรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

4.7 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดที่ถามถึงความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการรับรู้และจิตสำนึกสถานะโลกร้อน

จากการศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้ข้อเสนอแนะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

4.7.1 ท่านทราบสาเหตุของการเกิดสถานะโลกร้อนในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาในแบบสอบถามฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

ประชาชนส่วนมากทราบสาเหตุการเกิดสถานะโลกร้อนและได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมดังนี้

- การตัดไม้ทำลายป่าและทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขา มีผลต่อการเกิดสถานะโลกร้อน
- การใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น โฟม หรือ สเปรย์ มีสาร CFCs ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก
- โรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุการเกิดสถานะโลกร้อน

- การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำที่อยู่อาศัย และการเกษตรกรรม เป็นสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อน
- ไฟป่า มีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน

4.7.2 ท่านทราบวิธีการแก้ไขปัญหาโลกร้อนโดยวิธีอื่น นอกเหนือจากที่มีในแบบสอบถามฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

- ภาครัฐและเอกชนควรมีการรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงาน ให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึง
- เปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ช่วยกันปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่โลก
- เปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ และพลังงานลม แทนการใช้น้ำมัน และถ่านหิน

4.7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- เพิ่มสื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ถึงสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อนอย่างทั่วถึง
- รัฐบาลออกกฎหมายควบคุม โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมให้เข้มงวดยิ่งขึ้น
- ให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปสำหรับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถรับรู้ถึงสถานการณ์ของปัญหาสภาวะโลกร้อนและช่วยกันป้องกันและแก้ไขได้

จากการศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ไว้ 4 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาสื่อที่มีผลต่อการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และระดับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ที่มีต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี
4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สภาวะโลกร้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบ มาตรวัดค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามลักษณะคำถามในแต่ละหมวด ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยแบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้

1. ความสนใจ
2. ความเข้าใจ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูลจากสื่อเรื่องสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) โดยแบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้

1. การตระหนักในสภาวะโลกร้อน จำนวน 10 ข้อ
2. พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) ที่ให้ผู้ตอบคำถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน และเมื่อนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์แล้วจะได้ข้อมูลที่ใช้ได้จำนวน 389 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.25 ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลจำนวน 389 ชุด ไปวิเคราะห์ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 4 ตอนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.70 ของกลุ่มตัวอย่าง มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.54 ของกลุ่มตัวอย่าง จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 60.15 ของกลุ่มตัวอย่าง มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.53 ของกลุ่มตัวอย่าง และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 34.96 ของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2 ข้อมูลประเภทสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรี รับรู้ข่าวสารเรื่องสภาวะโลกร้อน

จำแนกตามข้อมูลของสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรีรับรู้สภาวะโลกร้อน โดยประเภทของสื่อที่ทำให้ประชาชนในจังหวัดชลบุรีรับรู้สภาวะโลกร้อนมากที่สุด คือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 93.57 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาคือหนังสือพิมพ์, นิตยสารรายปักษ์, รายสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 84.58 ของกลุ่มตัวอย่าง ถัดมาคือจาก Web Site ของหน่วยงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 77.63 ของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 68.64 ของกลุ่มตัวอย่าง นิทรรศการที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน คิดเป็นร้อยละ 62.47 ของกลุ่มตัวอย่าง วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 53.73 ของกลุ่มตัวอย่าง และจากการสัมมนาหรืออบรมที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน คิดเป็นร้อยละ 45.50 ของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.3 เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลกับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน โดยประชาชนที่มีอายุ 18 – 25 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี และประชาชนที่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอายุต่างกันในกลุ่มอื่น ๆ มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยประชาชนที่มีอายุ 35 – 45 ปี มีค่าเฉลี่ยในการรับรู้มากที่สุด

สมมติฐานที่ 1.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน โดยประชาชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันกับประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีอาชีพต่างกันในกลุ่มอื่น ๆ มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยประชาชนที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเฉลี่ยในการรับรู้มากที่สุด

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และอาชีพที่แตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอายุแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.3 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน โดยประชาชนที่มีระดับการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. - อนุปริญญา มีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน กับประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันในกลุ่มอื่นๆมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยในการรับรู้มากที่สุด

สมมติฐานที่ 2.4 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีรายได้แตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.5 ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพต่างกัน มีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีอาชีพแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้สภาวะโลกร้อน มีความสัมพันธ์กับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.4 สรุปผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน

จากการศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ได้ข้อเสนอแนะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

5.1.4.1 ท่านทราบสาเหตุของการเกิดสภาวะโลกร้อนในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาในแบบสอบถามฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

ประชาชนส่วนมากทราบสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อนและได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมดังนี้

- การตัดไม้ทำลายป่าและทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขา มีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน
- การใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น โฟม หรือ สเปรย์ มีสาร CFCs ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก
- โรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อน
- การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำที่อยู่อาศัย และการเกษตรกรรม เป็นสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อน
- ไฟป่า มีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน

5.1.4.2 ท่านทราบวิธีการแก้ไขปัญหาโลกร้อนโดยวิธีอื่นนอกเหนือจากที่มีในแบบสอบถามฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

- ภาครัฐและเอกชนควรมีการณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงาน ให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึง
- เปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ช่วยกันปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แกโลก
- เปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ และพลังงานลม แทนการใช้น้ำมัน และถ่านหิน

5.1.4.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- เพิ่มสื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ถึงสาเหตุการเกิดสภาวะโลกร้อนอย่างทั่วถึง
- รัฐบาลออกกฎหมายควบคุมโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมให้เข้มงวดยิ่งขึ้น
- ให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี สามารถนำผลมาอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 อภิปรายผลการวิเคราะห์ห้ระดับความสำคัญของการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อน

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีการรับรู้สถานะโลกร้อนด้านความสนใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.237 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.633 อยู่ในระดับมาก และในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.438 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

ด้านความสนใจ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : 86) ซึ่งศึกษาเรื่อง การรับรู้สถานะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร สาเหตุที่ด้านความสนใจอยู่ในระดับปานกลาง อาจเพราะ ประชาชนยังมองปัญหาสถานะโลกร้อนเป็นเรื่องไกลตัว โดยจากข้อมูลที่ผู้วิจัยศึกษา พบว่า ประชาชนต้องการให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับสถานะโลกร้อนอย่างจริงจังมากขึ้น มากที่สุด ส่วนการเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้อื่นทราบมีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะประชาชนยังรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนไม่ถูกต้องและไม่ทั่วถึง ผู้วิจัยเห็นว่าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกร้อน ให้ประชาชนทราบอย่างถูกต้องทั่วถึงมากขึ้น

ด้านความเข้าใจ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : 87) สาเหตุที่ด้านความเข้าใจอยู่ในระดับมาก อาจเพราะประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนจากสื่อใกล้ตัว เช่น โทรทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ง่าย โดยจากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า ประชาชนมีความเข้าใจว่าสถานะโลกร้อนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคน และสามารถเข้าใจถึงสาเหตุและผลกระทบจากสถานะโลกร้อนได้ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าปัจจุบันประชาชนมีความตื่นตัวเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนมากขึ้น เห็นได้จากกิจกรรมในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟแบบประหยัด การใช้จักรยานเดินทางในระยะทางไม่ไกล เป็นต้น ผู้วิจัยเห็นว่าควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมในการประหยัดพลังงานและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึงมากขึ้น

ประชาชนในจังหวัดชลบุรีมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.721 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านพฤติกรรมลดสถานะโลกร้อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.373 อยู่ในระดับปานกลาง และในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.547 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

ด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของดาวใจ ศรีอวยเพชรประภา (2551 : 136) ซึ่งศึกษาเรื่อง การรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถขนส่งคนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) สาเหตุที่ด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อน อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อต่างๆทั้งจากภาครัฐและเอกชน โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนจึงเกิดการกระตุ้นจิตสำนึกที่ดีให้กับประชาชน

ด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน อยู่ในระดับปานกลางซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คาวใจ สร้อยเพชรประภา (2551 : 136) เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ นำเสนอพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน รวมทั้งการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นตัวช่วยผลักดันและส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการปลูกฝังจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน เช่น การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเยาวชน เนื่องจากเยาวชนเป็นรากฐานสำคัญของสังคม

5.2.2 อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามกับการรับรู้และจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

5.2.2.1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลกับการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

1.เพศ พบว่าประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลทำให้การรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในด้านความเข้าใจ ส่วนในด้านความสนใจประชาชนมีการรับรู้ที่ไม่แตกต่างกัน และจากการวิจัยพบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าเพศหญิง อาจเนื่องมาจากโดยปกติเพศชายมีการติดตามข่าวสาร จากสื่อต่างๆ มากกว่าเพศหญิงทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ปัญหาสภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่ประชาชนยังรับรู้ไม่มากนัก เนื่องจากเป็นปัญหาใหม่ และประชาชนมองว่าเป็นเรื่องไกลตัว นอกจากนี้การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนยังไม่ทั่วถึง และการจะเข้าใจถึงปัญหาต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.อายุ ของประชาชนแตกต่างกันมีผลทำให้การรับรู้สภาวะโลกร้อนโดยรวมแตกต่างกัน เมื่อ พิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนด้านความสนใจและความเข้าใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้โดยรวมมากที่สุด อาจเนื่องมาจากวุฒิภาวะที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม และมีความสนใจอย่างจริงจัง ทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้สภาวะโลกร้อนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีอายุแตกต่างกันมีการรับรู้สภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจือทิพย์ เจริญลาภอนันต์(2547 :

บทคัดย่อ) ที่พบว่าพนักงานที่อายุแตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยแตกต่างกัน โดยอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีระดับการรับรู้ที่สูงขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ระดับอายุที่ต่างกันส่งผลให้มีความสนใจ ในเรื่องต่างๆแตกต่างกัน ควรใช้วิธีการรณรงค์หรือจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสถานะ โลกออนไลน์ที่เหมาะสมกับประชาชนในทุกช่วงอายุ

3.ระดับการศึกษา ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้การรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในด้านความสนใจ ส่วนในด้านความเข้าใจประชาชนมีการรับรู้ที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆอย่าง ทั้งถึง เช่น โทรทัศน์และวิทยุ ทำให้ประชาชนเข้าใจเรื่องสถานะ โลกออนไลน์มากขึ้น และจากการวิจัยพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยการรับรู้โดยรวมมากที่สุด อาจเนื่องมาจากระดับการศึกษาที่สูงขึ้นทำให้ทราบสาเหตุและผลกระทบจากสถานะ โลกออนไลน์อย่างถูกต้อง ทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสถานะ โลกออนไลน์ ทำให้เกิดการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม จึงทำให้ประชาชนเข้าใจถึงปัญหาสถานะ โลกออนไลน์มากขึ้น

4.รายได้ต่อเดือน ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้การรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ไม่แตกต่างกันทั้ง 2 ด้าน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์แตกต่างกัน แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาวใจ สร้อยเพชรประภา(2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัยของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด(ระยอง) ซึ่งพบว่า พนักงานขับรถบัสที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีการรับรู้ความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ปัจจุบันทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆให้เข้าถึงประชาชนทุกคน ทำให้ไม่ว่าผู้มีรายได้น้อยหรือมากก็สามารถรับรู้ข้อมูล เกี่ยวกับสถานะ โลกออนไลน์อย่างทั่วถึง

5.อาชีพ ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้การรับรู้สถานะ โลกออนไลน์แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพต่างกันมีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ด้านความสนใจ และความเข้าใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรี เจ้าสกุล(2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้สถานะ โลกออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า โอกาสในการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่างๆและได้รับการสัมมนาอบรมเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนโดยองค์กรของตน หรือองค์กรอื่น ทำให้แสดงถึงการรับรู้ที่แตกต่างกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มีการอบรมเผยแพร่ความรู้ให้ประชาชนทุกกลุ่มอาชีพทราบอย่างทั่วถึง

5.2.2.2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

1.เพศ ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน ส่วนในด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อนประชาชนมีการรับรู้ที่ไม่แตกต่างกัน และจากการวิจัยพบว่า เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยจิตสำนึกโดยรวมมากกว่าเพศชาย อาจเนื่องมาจากเพศหญิงมีความละเอียดมากกว่าเพศชาย ทำให้มีความรู้สึกอ่อนไหวต่อปัญหาสภาวะโลกร้อนสูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกรฤกษ์ แสงสุข (2545 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ซึ่งพบว่า ประชาชนในชุมชนที่มีเพศแตกต่างกันมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรเพิ่มการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน เพื่อช่วยเสริมสร้างจิตสำนึกของประชาชนให้เพิ่มมากขึ้น

2.อายุ ของประชาชนแตกต่างกันมีผลทำให้จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีอายุแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนไม่แตกต่างกันทั้ง 2 ด้าน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า จากการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ทำให้ประชาชนทุกวัยได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อน ส่งผลให้เกิดจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดาวใจ สร้อยเพชรประภา(2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด(ระยอง) ซึ่งพบว่าพนักงานขับรถที่มีอายุแตกต่างกันมีจิตสำนึกความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

3.ระดับการศึกษา ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้จิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในด้านพฤติกรรมลดสภาวะโลกร้อน ส่วนในด้านการตระหนักในสภาวะโลกร้อน ประชาชนมีจิตสำนึกที่ไม่แตกต่างกัน และจากการวิจัยพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยจิตสำนึกโดยรวมมากที่สุด อาจเนื่องมาจากระดับการศึกษาที่สูงขึ้นทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนอย่างถูกต้อง จึงทำให้เกิดความตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน ทำให้แสดงถึงจิตสำนึกที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชพงศ์ รุ่งเรือง (2549 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงกับพฤติกรรมความ

ปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะ ของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ ของบริษัทผลิตและจำหน่ายรถจักรยานยนต์ ซึ่งพบว่า พนักงานขับรถที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมีการรณรงค์ และจัดกิจกรรมการลดโลกร้อนขึ้นภายในสถาบัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหันมาลดสถานะโลกร้อนมากขึ้น

4.รายได้ต่อเดือน ของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้จิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในด้านพฤติกรรมลดสถานะโลกร้อน ส่วนในด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อน ประชาชนมีจิตสำนึกที่ไม่แตกต่างกัน และจากการวิจัยพบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาท มีค่าเฉลี่ยจิตสำนึกโดยรวมมากที่สุด อาจเนื่องมาจากประชาชนที่มีรายได้ต่างกันมีโอกาสในการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานะโลกร้อนจากสื่อต่างๆแตกต่างกัน เช่น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การอบรม สัมมนาต่างๆ เป็นต้น ทำให้แสดงถึงจิตสำนึกที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สร้อยเพชรประภา(2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด(ระยอง) ซึ่งพบว่าพนักงานขับรถที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีจิตสำนึกความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อใกล้ตัว ที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ทุกกลุ่มรายได้ เช่น โทรทัศน์ และวิทยุ เพราะปัจจุบันนี้แทบทุกครอบครัวมีโทรทัศน์ และวิทยุ จึงเป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้ง่ายที่สุด

5.อาชีพ ของประชาชนแตกต่างกันมีผลทำให้จิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนไม่แตกต่างกันทั้ง 2 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไกรฤกษ์ แสงสุข(2545 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ซึ่งพบว่าประชาชนในชุมชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์คุณภาพน้ำแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ถึงพฤติกรรมประหยัดน้ำมัน และพลังงาน ผ่านสื่อต่างๆ เพราะทำให้เกิดการกระตุ้นให้ประชาชนมีจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนมากขึ้น

5.2.3 อภิปรายผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะโลกร้อนของประชาชนในจังหวัดชลบุรี พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ Psychology and Life (1997 : 49-53) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ เจตคติและการปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องกันในหลายๆแบบ เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จะเป็นเช่นไรนั้นย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ ถ้าบุคคลนั้นมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งดี เจตคติต่อสิ่งนั้นจะดีตามไปด้วย ซึ่งการมีเจตคติที่ดีย่อมส่งผลให้มีการปฏิบัติที่ดีด้วย จะเห็นได้ว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติต่างก็มีความเกี่ยวเนื่องกันเป็นลูกโซ่ โดยอาจเกี่ยวกันได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ดาวใจ สร้อยเพชรประภา (2551 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกความปลอดภัยของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ซึ่งพบว่า การรับรู้ความปลอดภัยและจิตสำนึกความปลอดภัย ของพนักงานขับรถขนส่งพนักงาน มีความสัมพันธ์ต่อกันเชิงบวกในระดับต่ำ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้

1. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าประชาชนมีการรับรู้สถานะโลกร้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากต้องการให้ประชาชนมีการรับรู้มากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ควรมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสถานะโลกร้อน เช่น การส่งคำขวัญเกี่ยวกับการลดสถานะ โลกร้อนเข้าประกวดชิงรางวัล ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมมากขึ้น และมีการเผยแพร่ข้อมูลให้มากขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้ทราบถึงสาเหตุในการเกิดสถานะโลกร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง

2. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ประชาชนมีจิตสำนึกต่อสถานะ โลกร้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก หากต้องการให้ประชาชนมีจิตสำนึกมากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆที่เข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม นำเสนอพฤติกรรมลดสถานะ โลกร้อน รวมทั้งตัวอย่างสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นตัวช่วยผลักดันและส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกต่อสถานะ โลกร้อนขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาการรับรู้และจิตสำนึกต่อสถานะ โลกร้อนโดยภาพรวม ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไป อาจวิเคราะห์ในแต่ละด้าน เช่น ด้านความเข้าใจ ด้านความสนใจ ด้านการตระหนักในสถานะโลกร้อน และด้านพฤติกรรมลดสถานะ โลกร้อน เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ถูกต้องและนำไปปรับใช้ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ข้อมูล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ

2. จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการศึกษาไปแล้วนั้น มีเนื้อหาครอบคลุมเกือบทุกสาขาอาชีพ แต่ในบางหัวข้อ เช่น การทำปุ๋ยคอกนั้น มีผลต่อการเกิดสถานะ โลกร้อน ซึ่งการรับรู้ในหัวข้อแบบนี้ ประชาชนยังมีความเข้าใจอยู่น้อยมาก ดังนั้นควรมีการหาหัวข้อที่มีผลกระทบต่อสถานะ โลกร้อนและประชาชนยังไม่เข้าใจมากนัก นำมาเผยแพร่ความรู้เพิ่มเติม เพื่อที่ประชาชนทุกคนจะได้ทราบและเข้าใจสาเหตุอื่นๆของการเกิดสถานะ โลกร้อนมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กัญญารัตน์ สุดสอาด. 2547. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตลาดริมน้ำดอนหวาย”. ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา โมสาดี. 2551. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในครัวเรือนของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี”. ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- การประกอบอาชีพประมงในจังหวัดชลบุรี. 2551. [Online]. Available : <http://www.welcomepattaya.com>
- การลดสถานะโลกออนไลน์ด้วยการกินมังสวิรัต. 2550. [Online]. Available : <http://203.185.130.76/downtoearthsocsc/modules.php?name=News&file=article&sid=18>
- เกรียงวิรรณา อมาตยกุล. 2540. พลังแห่งความเชื่อมั่น. กรุงเทพฯ : ที.พี. พรินท์
- ไกรฤกษ์ แสงสุข. 2545. “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา”. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ข้อมูลทั่วไปจังหวัดชลบุรี. 2551. [Online]. Available : <http://www.mol.go.th>
- คุณากร วาณิชยวีฑูรห์. 2550. AN INCONVENIENT TRUTH โลกออนไลน์ความจริงที่ไม่มีใครอยากฟัง. กรุงเทพฯ : มติชน.
- โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ OECD/PISA. [Online]. Available : <http://lpst.ac.th/pisa/pisa2.html>
- โครงการร่วมใจลดสถานะโลกออนไลน์ด้วยการปลูกป่าชายเลน ณ บริเวณศูนย์ศึกษารรรมชาติและอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. 2552. [Online]. Available : <http://www.prachachadnews.com>
- จิตรี เจ้าสกุล. 2551. “การรับรู้สถานะโลกออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร”. ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เจือทิพย์ เจริญลาภอนันต์. 2547. “การรับรู้และจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถบรรทุกสินค้าตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป ในสถานประกอบการขนส่ง ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จำเนียร ช่วง โชติ. 2528. จิตวิทยาการรับรู้ และการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. เทคนิคการใช้สถิติวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชนะศิริ วานิช. 2549. “ต้นทุนดำเนินงานจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ข้อตกลงพิธีสารเกียวโต และผลที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพของฟาร์มสุกรขนาดเล็กในประเทศไทย”. ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2541. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : เอส อาร์ ปริ้นติ้ง.
- ทองหล่อ สุวรรณภาพ. 2521. จิตวิทยาการศึกษา. อุบลราชธานี : หน่วยเอกสารทางการพิมพ์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี.
- เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. 2529. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เทือกเข้าหิมาลัยที่กำลังถูกสภาวะโลกร้อนคุกคาม. 2550. [Online]. Available : <http://www.ited.com/zealand/news/index.php?action=fullnews&id=184>
- ธีชพงศ์ รุ่งเรือง. 2549. “การรับรู้ความเสี่ยงกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะของพนักงานขับรถขนส่งขนาดใหญ่ของบริษัทผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่ม.” ปรินญาพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกริก.
- ณัฐพล ขันธิไชย และคณะ. 2528. [Online]. Available : http://www.culture.go.th/research/bangkok/28_2.html
- ควาใจ สร้อยเพชรประภา. 2551. “ความรู้และจิตสำนึกความปลอดภัยของพนักงานขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด(ระยอง)”. ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- คุณิตสันต์ นาคประเสริฐ. 2548. “ระดับความรู้และระดับเจตคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงกลั่นน้ำมันประเทศไทย”. ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ดำรงค์ จำเปลี่ยน. 2543. “จิตสำนึกของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง ต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เดโช สวานานนท์. 2516. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โพรี่สามต้นการพิมพ์.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2535. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การวิเคราะห์ความแปรปรวน : ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญศิริ สุวรรณเพชร. 2538. *Dictionary of Psychology*. กรุงเทพฯ : พรี่พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- บุญหยด พันธุ์เพ็ง. 2540. จิตวิทยาการปกครอง. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ประนอม สโรชมาน. 2524. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประพันธ์ สุทธาวาส และอุดม สำอางค์กุล. 2525. จิตวิทยาสังคม. เชียงใหม่ : ช้างเผือก.
- ประเวศ วะสี. 2541. ประชาคมตำบล ยุทธศาสตร์เพื่อเศรษฐกิจพอเพียง ศิลธรรมและสุขภาพ.
กรุงเทพฯ : มติชน
- ปรากฏการณ์ประกางสีทอง. 2551. [Online]. Available : <http://www.savekohsurin.com>
- ปัจฉิมา มูลเมือง. 2542. “บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาสตรีตำบล (กพสศ.) กรมการส่งเสริม และอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง”. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ
จัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปัทมา จันทรวีโรจน์. 2542. “บทบาทสตรีในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน : กรณีศึกษา ตำบลหนองจ้อม
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่”. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์เอลนีโญ. 2550. [Online]. Available : http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi3/el_nino/el_nino.htm
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ :
สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มณฑล ไบบัว. 2540. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- โยธิน ศันสนบุท และจุมพล พูลภัทรชีวิน. 2524. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ.
- ระวีวรรณ ประกอบผล. 2537. แบบจำลองการสื่อสาร : สำหรับการศึกษาการสื่อสารมวลชน.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังนี นพเกตุ. 2539. วิชา จ.211 จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ปรกาศพริก.
- ราณี วงศ์ประจวบลาภ. 2543. “การศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ ของสตรี เรื่องปัญหา
สิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน”. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในจังหวัดชลบุรี. 2552. [Online]. Available : <http://www.manager.co.th>
- ลีปพนธ์ เกตุทัต. 2535. ความรู้สู่นาคค. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สุรเชษฐ์ ชีระมณี. 2534. พฤติกรรมมนุษย์ในองค์การ. สงขลา : คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- ศิริชัย ไตรสารศรี. 2539. “ การรับรู้บทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมชุมชน : ศึกษากรณีคลองหลวง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี กรุงเทพฯ.” วิทยานิพนธ์
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วรรณารต แสงมณี. 2544. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล.
- วนิดา เสนีเศรษฐ และชอบ อินทร์ประเสริฐกุล. 2530. **มนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร**. กรุงเทพฯ : โอเดียน สโตร์.
- วิภาพร มาพบสุข. 2540. **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์บริการวิชาการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิสูตร ยังพลจันทร์. 2544. “ความตระหนักในความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของพนักงานปฏิบัติการคลังน้ำมันบริษัท ปตท. จำกัด”. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วุฒิชัย จำนงค์. 2520. **แนวความคิดเรื่องพฤติกรรมองค์กร**. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.
- สถิต วงศ์สุวรรณค์. 2529. **จิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.
- สิทธิโชค วรรณสันติกุล. 2524. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2545. **องค์การและการจัดการ**. กรุงเทพฯ : ชีระฟิล์ม และโซเท็กซ์.
- สิทธ์กมล อังสุภัก. 2544. “สตรีกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในองค์การบริหารส่วน”.
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุธีรัตน์ มหาสิงห์. 2542. “บทบาทสตรีในการจัดการขยะในครัวเรือน : กรณีศึกษาในพื้นที่เขตสุขาภิบาลอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่”. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรัตน์ โกวานิชย์. 2546. “ศึกษาอัตราการแพร่ระบาดของก๊าซมีเทนจากชั้นดินกลบทับมูลฝอยชุมชน”.
- ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุโท เจริญสุข. 2520. **จิตวิทยา : สำหรับอุดมศึกษาปัญญาชน**. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์.
- รายวิชาอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2547. [Online]. Available : http://student.nu.ac.th/Angwara_edu/lesson5.html
- เหตุการณ์หิมะตกในเมืองบูเอโนส ไอเรส เมืองหลวงของอาร์เจนตินา. 2550. [Online]. Available : <http://www.whyworldhot.com/>
- Chaplin, J.P. 1985. **Dictionary of Psychology**. England: Clays Ltd.
- Crowther, J.. 1995. **Oxford Advance Learning’s Dictionary**. England : Clays.
- Frank, Bruno J. 1980. **Behavior and Life An Introduction to Pchychology**. New York : John Wiley & Son Inc.
- Gamble, Michael W. and Gamble, Teri Kwai. 1989. **Introducing Mass Communication**. 2nd ed. New York : McGraw-Hill.
- Guralnik, D.B. 1988. **Webter’s New World Dictionary of American English**. New York : Prentice Hall.
- Henry Gleitman. 1981. **Psychology**. New York : W. Norton Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Kast, F.E. and Rosenzweig, J.E. 1979. **Organization and Management : A System and Contingency Approach**. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha.
- Koontz, Harold. et.al 1980. **Management**. 7th ed. Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha.
- Locke, J. 1975. **An Essay Concerning Human Understanding**. Oxford : Clarendon Press.
- Meggison, Leon C. 1967. **A Behavioral Approach to Administration**. Homewood : Richard D. Irwin Inc.
- Newman, William H. and Summer, Charles E.Jr. 1961. **The Process of Management**. New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Schermerborn, J.R. et. al 1982. **Managing Organizational Behavior**. New York : John Wiley and Sons.
- Schramm, Wibur. Et.al. 1967. **The New Media : Memo to Educational Planners**. Paris : UNESCO International Institute for Educational Planning.
- Solso, R.L. 1991. **Cognitive Psychology**. The 3rd Edition Needham Heights. MA : Allyn and Bacon
- Verdaman, George T. and Halterman, Carroll C. 1968. **Managerial Control Through Communication : Systems for Organizational Diagnosis and Design**. New York : John Wiley & Son Inc.
- Zimbardo G., Philip and Gerribg, Richard J. 1996. **Psychology and Life**. New York : HarperCollins Publishers Inc.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1
คำชี้แจง

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว

โปรดทำเครื่องหมายลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดที่เกี่ยวข้องกับตัวท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

18 – 25 ปี

มากกว่า 25 – 35 ปี

มากกว่า 35 – 45 ปี

มากกว่า 45 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ต่ำกว่าปวช.

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. – อนุปริญญา หรือ ปวส.

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่า 8,000 บาท

8,000 – 15,000 บาท

สูงกว่า 15,000 – 30,000 บาท

สูงกว่า 30,000 บาท

5. อาชีพ

นักเรียน , นักศึกษา

ข้าราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ

ธุรกิจส่วนตัว

พนักงานบริษัทเอกชน

อื่นๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 การรับรู้สภาวะโลกร้อนในปัจจุบันของประชาชนในจังหวัดชลบุรี

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านความสนใจ					
1.	ท่านติดตามข่าวสารสภาวะโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง				
2.	ท่านนำข้อมูลสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นไปพูดคุยถึงปัญหากับผู้อื่น				
3.	ท่านเผยแพร่ข้อมูลสภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นให้กับผู้อื่นทราบ				
4.	ท่านทราบวิธีแก้ไขสภาวะโลกร้อนและนำไปใช้ได้จริง				
5.	ท่านต้องการให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนอย่างจริงจังมากขึ้น				
ด้านความเข้าใจ					
1.	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้ เป็นก๊าซสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน				
2.	โรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันมีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน				
3.	การทำธุรกิจที่หวังผลกำไรอย่างเดียวมีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน				
4.	สภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อประชาชนทุกคน				
5.	เหตุการณ์อุทกภัยในปัจจุบันเกิดจากสภาวะโลกร้อน				
6.	ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นเกิดจากสภาวะโลกร้อน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.	การกัดเซาะของน้ำทะเลจนทำให้เกิดแผ่นดินหายไปเรื่อยๆเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน					
8.	การเกิดพายุที่ถี่ขึ้นเป็นผลจากการเกิดสภาวะโลกร้อน					
9.	การที่แผ่นเปลือกโลกเคลื่อนไหวและเกิดแผ่นดินไหวเป็นผลมาจากสภาวะโลกร้อน					
10.	การเผาไร่ นา เพื่อทำเกษตรกรรมมีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน					
11.	การใช้ถ่านในการประกอบอาหารของมนุษย์มีผลต่อการเกิดสภาวะโลกร้อน					
12.	การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน					
13.	การใช้บริการรถโดยสารประจำทางช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้					
14.	การทำปุ๋ยสัตว์มีผลทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน					
15.	รัฐบาลคือตัวกลางสำคัญที่จะรณรงค์ลดปัญหาสภาวะโลกร้อนโดยการออกกฎหมาย					
16.	การใช้จักรยานเดินทางในระยะทางไกลๆสามารถลดสภาวะโลกร้อนได้					
17.	สภาวะโลกร้อนไม่สามารถหยุดได้แต่สามารถชะลอให้เกิดช้าลงได้					
18.	การเปลี่ยนหลอดไฟมาใช้หลอดแบบประหยัดช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้					
19.	การซัก - รีด เสื้อผ้าครั้งละหลายๆช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
20. การออกแบบบ้านให้ถูกวิธีสามารถลดสภาวะโลกร้อนได้					
21. การขับรถความเร็วไม่เกิน90กม./ชม. ช่วยประหยัดน้ำมันและลดสภาวะโลกร้อนได้					
22. การตรวจเช็คลมยางก่อนเดินทางช่วยประหยัดน้ำมันและลดสภาวะโลกร้อนได้					
23. การเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นเก่ามาใช้แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 สามารถลดสภาวะโลกร้อนได้					
24. การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ และพลังงานแสงอาทิตย์สามารถลดสภาวะโลกร้อนได้					
25. การนำตะกร้าหรือถุงผ้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติกจากร้านค้าสามารถลดสภาวะโลกร้อนได้					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูลเรื่องสภาวะโลกร้อน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความให้เข้าใจแล้วใส่ ✓ ลงในช่องด้านซ้ายมือหน้าข้อความแต่ละข้อ โดยเลือกสื่อที่ท่านได้รับทราบข้อมูลเรื่องสภาวะโลกร้อน (เลือกได้มากกว่า 1 สื่อ)

- 1)หนังสือพิมพ์ , นิตยสารรายปักษ์, รายสัปดาห์
- 2)โทรทัศน์
- 3)วิทยุ
- 4)เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่างๆ
- 5)นิทรรศการที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน
- 6)จาก Web Site ของหน่วยงานต่างๆ
- 7)จากการสัมมนาหรืออบรมที่จัดโดยองค์กรรัฐหรือเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับจิตสำนึกต่อสภาวะโลกร้อน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของข้อความที่ตรงกับความคิดเห็น ความเข้าใจ ของท่านมากที่สุด

1. การตระหนักในสภาวะโลกร้อน

ข้อความ	ระดับจิตสำนึก	
	มี	ไม่มี
คุณมีความตระหนักหรือความคิดที่จะทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่		
1. ใช้หลอดไฟแบบประหยัด		
2. ปิดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน		
3. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟเบอร์ 5		
4. เลือกซื้อเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ		
5. ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ระหว่างการแปรงฟัน – อาบน้ำ		
6. ใช้ระบบขนส่งมวลชนแทนรถยนต์ส่วนบุคคล		
7. เลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
8. คิดก่อนทำ – ทิ้งเพื่อลดทรัพยากรและไม่เพิ่มขยะ		
9. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในบ้าน โดยการปลูกต้นไม้		
10. ร่วมกิจกรรมการรณรงค์ และศึกษาวิธีการลดโลกร้อน		

2. พฤติกรรมการลดสภาวะโลกร้อน

ข้อความ	ระดับจิตสำนึก	
	เคย	ไม่เคย
คุณเคยทำกิจกรรมเหล่านี้แล้วหรือยัง		
1. ใช้หลอดไฟแบบตะเกียบแทนหลอดไฟแบบไส้		
2. ปิดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งาน		
3. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟเบอร์ 5		
4. ใส่ขวดบรรจุน้ำในถังชักโครกเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ		
5. ใช้ขันในการแปรงฟันและใช้ฝักบัวในการอาบน้ำ		
6. การเดินทางในระยะทางใกล้จะเดิน – ใช้จักรยานแทนรถยนต์		
7. ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก		
8. แยกประเภทขยะก่อนทิ้งลงถังขยะ		
9. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในบ้าน โดยการปลูกต้นไม้		
10. เข้าร่วมโครงการปลูกป่าทดแทนที่รัฐบาลหรือเอกชนจัดขึ้น		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 แบบสอบถามปลายเปิด เพื่อรับข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ
คำชี้แจง เติมข้อมูล ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับสภาวะ โลกร้อน

5.1 ท่านทราบสาเหตุการเกิดสภาวะ โลกร้อนในด้านอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมาในแบบสอบถามฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 ท่านทราบวิธีการแก้ไขปัญหาสภาวะ โลกร้อนโดยวิธีอื่น นอกเหนือจากวิธีที่มีในแบบสอบถาม ฉบับนี้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

5.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ – นามสกุล นางสาวสุภารัตน์ โสวจัสตสกุล
- วันเดือนปีเกิด 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2527
- ที่อยู่ 138 ม.2 ตำบลหนองตำลึง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160
- ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเคมี สาขาเคมีและทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา 2548 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้