

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม :

กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

FACTORS AFFECTING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT :  
A CASE STUDY OF MAE KLONG RIVER BASIN MUANG DISTRICT,  
SAMUT SONGKHRAM PROVINCE

รุ่งทิพย์ บำรุงสุข

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม :  
กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

รุ่งทิพย์ บำรุงสุข

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา  
เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม  
Factors Affecting Environmental Management:  
A Case Study of Mae Klong River Basin Muang District,  
Samut Songkhram Province

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวรุ่งทิพย์ บำรุงสุข

วิชาเอก

การจัดการทั่วไป

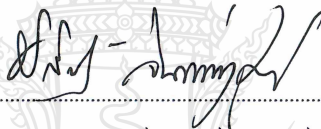
อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สุภาพร ฤทธิมา, วท.ม.

ปีการศึกษา

2555

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิสิษฐ์ จันทรวราสุทธิ, Ph.D.)



..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.tech.Sc.)



..... กรรมการ  
(อาจารย์สุภาพร ฤทธิมา, วท.ม.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ



..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ  
(รองศาสตราจารย์ชนงกรณ์ กุณทลบุตร, D.B.A.)

วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

|                       |   |
|-----------------------|---|
| หัวข้อการค้นคว้าอิสระ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม :                   |
| ชื่อ-นามสกุล          | กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม |
| วิชาเอก               | นางสาวรุ่งทิพย์ บำรุงสุข                                  |
| อาจารย์ที่ปรึกษา      | การจัดการทั่วไป   |
| ปีการศึกษา            | อาจารย์สุภาพร คุปิมา, วท.ม.<br>2555                       |

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการ เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชน ทั่วไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Independent Samples t-test, One-way ANOVA และ Least Significant Difference

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-30 ปี มีการศึกษา ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท และมีสถานภาพโสด มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านมลภาวะด้านจิตสำนึกการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษา อยู่ในระดับมาก ในขณะที่ด้านการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรมและด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

ผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ อาชีพ และรายได้ ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็น ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและผลการจัดการสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน ในขณะที่เพศ ระดับการศึกษาและสถานภาพ มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**คำสำคัญ :** การจัดการสิ่งแวดล้อม

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Independent Study Title</b>   | Factors Affecting Environmental Management:<br>A Case Study of Mae Klong River Basin Muang District,<br>Samut Songkhram Province |
| <b>Name-Surname</b>              | Miss. Rungthip Bamrungsuk  |
| <b>Major Subject</b>             | General Management   |
| <b>Independent Study Advisor</b> | Mrs. Supaporn Kupimai, M.S.  |
| <b>Academic Year</b>             | 2012   |

## ABSTRACT

The purpose of the study was to investigate the factors that affected the environmental management of Mae Klong River Basin, Muang District, Samut Songkhram Province. The data were collected from 400 people living in the areas of Mae Klong River Basin, Muang District, Samut Songkhram Province through the use of questionnaires. The data were analyzed applying Percentage, Means, Standard Deviation, Independent Samples t-test, One-way ANOVA, and Least Significant Difference.

The results of the study showed that most of the respondents were female between 21-30 years old, completed lower than Bachelor's degree, were traders/ private business owners, earned an income less than 10,000 Baht, and were single. The opinion regarding the factors that affected the overall aspects of environmental management was demonstrated at a high level. The study indicated that the environmental management in the aspects of pollution, consciousness, utilization, and maintenance were at the high level, while the aspect of participation was at the moderate level. The effects of overall environmental management in the aspects of economics, social, culture, and environment were found at the high level.

The results of hypothesis testing showed that different age, occupation, and income made differences in opinion concerning the factors affecting the environmental management. However, different gender, level of education and marital status made no differences in the level of opinion at 0.05 level of significance.

**Keyword:** environmental management

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณา ด้วยดี จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ จันทรวราสุทธิ์ ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรรัตน์ อินทร์หม้อ กรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุภาพร คูพิมาย ได้กรุณาสละเวลา ให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตลอดการทำวิจัย ทำให้ งานวิจัยได้สำเร็จลุล่วง และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบ ขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ ประสิทธิ์ ประสาทวิชาแก่ ผู้เรียน ขอกราบ ขอบพระคุณ คุณแม่ ประเทือง บำรุงสุข ที่เป็นขวัญและกำลังใจแก่ผู้ ศึกษา ขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ผู้มีพระคุณอย่างสูงที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือสนับสนุนตลอดเวลาในการศึกษา และขอขอบพระคุณ กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณบิดา และมารดา ผู้ให้กำเนิด และอบรมสั่งสอนมาตลอดจน คณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จ ด้วยดี คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยนี้ ข้าพเจ้าขออุทิศแด่บิดามารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ข้าพเจ้าขอจารึกไว้ด้วยความเคารพ อย่างยิ่ง

รุ่งทิพย์ บำรุงสุข

# สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                    | ก    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                 | ง    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                    | จ    |
| สารบัญ.....   | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....  | ช    |
| สารบัญภาพ.....  | ฎ    |
| บทที่   |      |
| 1. บทนำ.....  | 1    |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                 | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....                           | 3    |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย.....                               | 3    |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....                              | 3    |
| 1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....                          | 4    |
| 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                           | 5    |
| 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                      | 6    |
| 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                  | 7    |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้และความต้องการ..... | 7    |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....    | 12   |
| 2.3 จังหวัดสมุทรสงคราม.....                             | 32   |
| 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                          | 34   |
| 3. วิธีดำเนินการวิจัย.....                              | 40   |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....                        | 40   |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                     | 41   |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                            | 42   |
| 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....                         | 43   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่   | หน้า |
|---|------|
| 4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                   | 44   |
| 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....         | 45   |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ .....                        | 45   |
| 5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายและข้อเสนอแนะ ..... | 73   |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย .....                        | 73   |
| 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย .....                  | 78   |
| 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย .....           | 80   |
| 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต .....          | 80   |
| บรรณานุกรม .....                                | 82   |
| ภาคผนวก .....                                   | 85   |
| ประวัติผู้เขียน .....                           | 93   |





## สารบัญตาราง

| ตารางที่   | หน้า |
|--|------|
| 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....   | 45   |
| 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม.....                     | 48   |
| 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านมลภาวะ.....                | 48   |
| 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วม.....         | 49   |
| 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านจิตสำนึก.....              | 50   |
| 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์.....        | 51   |
| 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม.....                                 | 52   |
| 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ.....                           | 53   |
| 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านสังคม.....                              | 54   |
| 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านวัฒนธรรม.....                        | 55   |
| 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านสิ่งแวดล้อม.....                     | 56   |
| 4.12 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามเพศ.....              | 57   |
| 4.13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ.....             | 58   |
| 4.14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม จำแนกตามอายุเป็นรายคู่..... | 58   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 4.15 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา.....         | 59   |
| 4.16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามอาชีพ.....                 | 60   |
| 4.17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามอาชีพเป็นรายคู่.....       | 60   |
| 4.18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามรายได้.....                | 62   |
| 4.19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่.....      | 62   |
| 4.20 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม จำแนกตามสถานภาพ.....               | 63   |
| 4.21 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....   | 64   |
| 4.22 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ.....             | 65   |
| 4.23 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอายุ.....            | 65   |
| 4.24 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอายุเป็นรายคู่.....  | 66   |
| 4.25 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา.....   | 67   |
| 4.26 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอาชีพ.....           | 68   |
| 4.27 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอาชีพเป็นรายคู่..... | 68   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 4.28 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้.....           | 69   |
| 4.29 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่..... | 70   |
| 4.30 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการ<br>สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามสถานภาพ.....          | 71   |
| 4.31 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม.....  | 71   |
| 4.32 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ.....   | 72   |



## สารบัญภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                     | 5    |
| 2.1 แสดงลำดับขั้นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์..... | 11   |
| 2.2 แสดงองค์ประกอบของกระบวนการงูใจ.....           | 12   |
| 2.3 แสดงมุมมองนิยามคำว่า “สิ่งแวดล้อม”.....       | 13   |



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกใช้เป็นพลังงานขับเคลื่อนในการพัฒนาประเทศเกือบทุกประเทศทั่วโลกในหลายทศวรรษที่ผ่านมา รวมทั้งประเทศไทยแต่จากผลการศึกษากลับพบว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักถูกผลักดันให้อยู่นอกกรอบของการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ และสังคม โดยในมุมมองของสังคมกลับมองว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากธรรมชาติเป็นปัจจัยที่ได้เปล่า (free goods) สำหรับประเทศไทยการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเน้นความเจริญก้าวหน้าทางการค้าและอุตสาหกรรมตาม เศรษฐกิจโลก ทำให้ลืมว่าสิ่งที่เป็นธรรมชาตินั้นคือรากฐานที่จะทำให้การค้าและอุตสาหกรรมก้าวหน้าไปได้ จึงมีการวิพากษ์จากนักวิชาการด้านสังคมศาสตร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศว่า การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยขาดประสิทธิภาพเพราะมิได้นำการสูญเสียและเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติมาคำนวณอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล (สุชาติ ไร่รุ่งเรือง, 2550 : 4)

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติทั้งภายในประเทศและในท้องถิ่นมีแนวโน้มถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีจำนวนประชากรมนุษย์เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว การประดิษฐ์และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับมนุษย์เพิ่มมากขึ้นทำให้การนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาตอบสนองความต้องการของมนุษย์อย่างผิดวิธืขาดการวางแผนการจัดการที่เหมาะสมทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและเสื่อมโทรม สูญเสียไปโดย ไร้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า ซึ่งส่งผลให้เกิดการเสียสมดุลของสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ในระบบนิเวศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 มีการวางแผนพัฒนาประเทศและแผนปฏิรูปความคิดและคุณค่าใหม่ของสังคมไทยที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยมุ่งให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาคนให้มีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาแบบแยกส่วนมาเป็นบูรณา - การแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ต่อเนื่องมาถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 9 ฉบับที่ 10 และฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่มุ่งให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจให้ลุ่ลวงและสร้างฐานเศรษฐกิจภายในประเทศให้

มีความเข้มแข็ง และมีภูมิคุ้มกันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย ขณะเดียวกันได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในการเข้าถึงทรัพยากรและใช้ประโยชน์อย่างเป็นธรรม การบริการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นพันธกิจสำคัญของการพัฒนาชุมชนทั้งในระดับชาติและระดับชุมชนที่ต้องการให้มีการศึกษา การสร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมเพื่อให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ที่ได้รับรวมถึงผลที่ตามมา ตลอดจนมีการนำมาตรการทางกฎหมายอันเป็นข้อบังคับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามโดยเสมอภาคกัน ทั้งนี้เพื่อให้การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งการอนุรักษ์และการดูแลรักษาที่ถูกวิธีเพื่อการดำรงไว้ซึ่งคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จังหวัดสมุทรสงครามหรือเมืองแม่กลอง ก็เป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทรงคุณค่าและมีประโยชน์สูงสุดของประเทศ มี แม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน มีสภาพแวดล้อมสวยงามเป็นศูนย์รวมการท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนสถานที่ท่องเที่ยวทางน้ำที่อื่น จะเห็นได้ว่าในช่วงที่ผ่านมาสถานที่ท่องเที่ยวในเขตลุ่มน้ำแม่กลอง ของจังหวัดสมุทรสงครามได้สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดเป็นอย่างมาก มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการเดินทางมาชมธรรมชาติของแม่น้ำแม่กลอง ตลาดน้ำอัมพวา นั่งเรือชมทัศนียภาพและวัฒนธรรม มริมฝั่งแม่น้ำ การท่องเที่ยว ทั่วหัวพระวัดต่าง ๆ ที่อยู่ริมแม่น้ำ รวมถึงธรรมชาติที่เกิดขึ้นอย่างอัศจรรย์คือการรวมตัวของหิ่งห้อยจำนวนมาก ที่เป็นสิ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อสัมผัสปรากฏการณ์ ที่หาชมได้ยากที่เกิดขึ้นบริเวณลุ่มน้ำแม่กลองมายาวนาน และจากการที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยม จึงทำให้ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมตามมาทั้งในด้านบวกและด้านลบ ในด้านบวกคือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ ประชาชนมีรายได้ จากการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยว มีผลต่อเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสงครามดีขึ้น ความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ จึงเปลี่ยนไป ในด้านลบเมื่อมีรายได้มากขึ้นทำให้เกิดการตอบสนองความต้องการมากขึ้นจนลืมการดูแลรักษา และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติซึ่งก่อให้เกิดปัญหา เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ทำลายธรรมชาติ เพื่อการปลูกสร้างรองรับนักท่องเที่ยว ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม ปัญหาคุณภาพน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายอย่างไม่ได้ตั้งใจ

ผู้ศึกษาในฐานะที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในเขตลุ่มน้ำ แม่กลอง และมีความต้องการที่จะ ให้มีการพัฒนา

สิ่งแวดล้อมที่ดี และเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ และคุณค่าของสิ่งแวดล้อม รับรู้ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การเฝ้าระวัง และการมีส่วนร่วมจัดการสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้จะเป็นจุดเริ่มของวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ช่วยให้ประชาชนได้เกิดความรู้ มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ รอบ ๆ ตัว ทำให้เกิดจิตสำนึกในการ รักษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน และร่วมกัน อนุรักษ์ ด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด และเพื่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด อันจะนำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชนและชื่อเสียงของจังหวัดและประเทศ

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการ จัดการสิ่งแวดล้อม ของลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนในเขตพื้นที่ของสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เนื่องจากไม่ทราบจำนวน จึงคำนวณหาจากขนาดตัวอย่าง จากสูตรกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร (คัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546) จำนวน 400 คน

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล การจัดการสิ่งแวดล้อม และผลที่เกิดขึ้น ซึ่งมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.4.2.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพ

1.4.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลของการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

- ด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม
- ด้านการมีส่วนร่วม
- ด้านจิตสำนึก
- ด้านการใช้ประโยชน์
- ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ด้านเศรษฐกิจ
- ด้านสังคม
- ด้านวัฒนธรรม
- ด้านสิ่งแวดล้อม

### 1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และสถานภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินงาน ในการจัดสรรและใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การจัดการด้านมลภาวะ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านจิตสำนึก ด้านการใช้ประโยชน์และด้านดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

มลภาวะ หมายถึง การดำเนินการทำให้เกิดภาวะมลพิษของสภาพแวดล้อม

การมีส่วนร่วม หมายถึง การได้เข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ โดยการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ในกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการสิ่งแวดล้อม

จิตสำนึก หมายถึง ความตระหนัก หรือการรับรู้ รับผิดชอบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์ หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด โดยใช้ให้น้อยแต่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้งานให้ยาวนาน

การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรักษาสิ่งแวดล้อมให้ถูก วิธี และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

ด้านเศรษฐกิจ หมายถึง ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

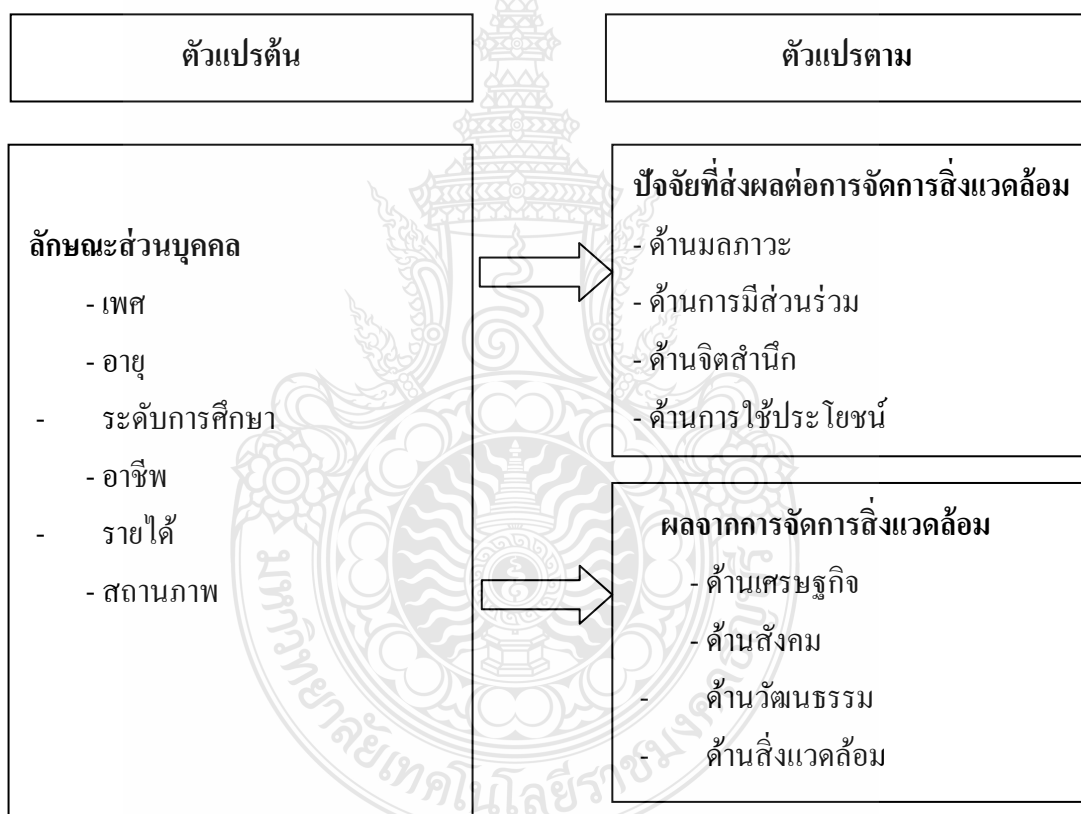


ด้านสังคม หมายถึง ชุมชนเกิดความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูล และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

ด้านวัฒนธรรม หมายถึง เห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง มีผลต่อความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการ สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปพัฒนา ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่-กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ผู้บริหารในเขตลุ่มน้ำแม่กลองสามารถนำผลที่ได้ไปพิจารณาใช้เพื่อการวางแผนหรือพัฒนาต่อไป



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าอิสระ เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลจากบทความ หนังสือ วารสาร งานวิจัย อินเทอร์เน็ต และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ประกอบการค้นคว้าอิสระ โดยสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2.3 จังหวัดสมุทรสงคราม
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้และความต้องการ

##### แนวคิดการรับรู้

การรับรู้เป็นผลที่เกิดจากที่มนุษย์ใช้อวัยวะรับสัมผัส (Sensory motor) ทั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง การรับรู้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอิทธิพลหรือสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบ ซึ่งการรับรู้จะเป็นหนทางนำไปสู่การแปลความหมายที่เข้าใจกัน ได้ การรับรู้สามารถแสดงออกมาให้เป็นได้ตามพฤติกรรม

##### ความหมายการรับรู้

การรับรู้ หมายถึง การรู้สึกสัมผัสที่ได้รับการตีความให้เกิดความหมาย เช่น เรารู้สึกว่าได้ยินเสียงเพลงแต่ไม่รู้ว่าเป็นเพลงอะไรและเสียงนั้นอยู่ไกลแค่ไหน แต่เมื่อเราได้เดินใกล้เข้าไปก็ทำให้ได้ยินชัดขึ้นและรู้ว่าเพลงนั้นเป็นเพลงอะไร อย่างนี้คือการรับรู้

Robbins (2003) หมายถึง การรับรู้เป็นกระบวนการของการเลือกเฟ้น จัดระบบ และแปลความหมาย ความรู้สึก ความเข้าใจต่าง ๆ ที่บุคคลนั้นมีต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยจะเป็นไปตามสิ่งที่เขาได้เห็น ได้ยิน หรือตามความเชื่อซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามความเป็นจริงของสิ่งนั้น

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2541) กล่าวว่า การรับรู้หมายถึง การรู้ รู้จักสิ่งต่าง ๆ สภาพต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้ามาทำปฏิกิริยากับตัวเราเป็นการแปลอาการสัมผัสให้มีความหมายขึ้นเกิดเป็นความรู้สึกเฉพาะตัวสำหรับบุคคลนั้น

คีรวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการซึ่งบุคคลจัดระเบียบและตีความรู้สึกประทับใจของตนเองเพื่อให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การรับรู้ที่แตกต่างกันของบุคคลเกิดจาก 1. ผู้รับรู้ (Perceiver) 2. ความมุ่งหมายหรือเป้าหมาย (Target) 3. ลักษณะสถานการณ์ (Situation)

ดังนั้น จากความหมายที่กล่าวถึง การรับรู้ จึงเป็นพื้นฐาน ของ การเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรม จะขึ้นอยู่กับรับรู้จากสภาพแวดล้อม สิ่งเร้าที่ได้สัมผัส ดังนั้น การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้ และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้จะประกอบด้วยประสาทสัมผัสและปัจจัยทางจิต คือ ความรู้เดิม ความต้องการและเจตคติ เป็นต้น

### กระบวนการรับรู้

กระบวนการรับรู้ (Process) เป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวระหว่างเรื่อง ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก (Sensing) ความจำ (Memory) การเรียนรู้ (Learning) การตัดสินใจ (Decision making) กระบวนการของการรับรู้จะเกิดได้จะต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. มีสิ่งเร้า (Stimulus) ที่จะทำให้เกิด การรับรู้ เช่น สถานการณ์ เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม รอบกาย ที่เป็น คน สัตว์ และสิ่งของ
2. ประสาทสัมผัส (Sense Organs) ที่ทำให้เกิดความรู้สึกสัมผัส เช่น ตาหู จมูก ใต้ก้น ลิ้น รูรส และผิวหนัง รู้อ่อนหนาว
3. ประสบการณ์ หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่เราสัมผัส
4. การแปลความหมายของสิ่งที่เราสัมผัส สิ่งที่เคยพบเห็นมาแล้วย่อมจะอยู่ในความทรงจำของสมอง เมื่อบุคคลได้รับสิ่งเร้า สมองก็จะทำหน้าที่ทบทวนกับความรู้ที่มีอยู่เดิมว่า สิ่งเร้านั้นคืออะไร

### อิทธิพลของสิ่งเร้าที่มีต่อการรับรู้

1. สิ่งเร้าภายนอก คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะดังนี้
  - 1.1 ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า การเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอย่อมดึงดูดความสนใจและเอาใจใส่ต่อสิ่งเร้า นั้น
  - 1.2 การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า การเคลื่อนไหวจะช่วยกระตุ้นเรตินาในนัยน์ตา ทำให้เกิดพลังงานประสาทสมอง

1.3 ขนาดของสิ่งเร้า เป็นวัตถุมิขนาดผิดปกติ ย่อมได้รับความสนใจมากกว่าวัตถุขนาดปกติ

1.4 การเกิดซ้ำซากของสิ่งเร้า เป็นการตอกย้ำด้วยความเข้มข้นหรือจังหวะที่แตกต่างกัน ทำให้ขาดความเอาใจใส่ต่อสิ่งเร้านั้น

1.5 ความเข้มข้นหรือความหนักเบาของสิ่งเร้า ย่อมดึงดูดความสนใจได้ดีกว่าสิ่งเร้าปกติธรรมดา

1.6 องค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ เช่น ความถี่ของเสียง ความแปลกใหม่ เป็นต้น

## 2. สิ่งเร้าภายใน

2.1 ความต้องการ เมื่อมนุษย์เกิดความต้องการก็มักจะเอาใจใส่ในสิ่งนั้นอยู่เสมอ จึงกลายเป็นจุดเน้นของการรับรู้

2.2 คุณค่าและความสนใจ บุคคลจะสนใจสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อตนเอง บางครั้งก่อให้เกิดความต้องการและความหวังที่จะรับรู้ในสิ่งนั้น

เมื่อมนุษย์ได้เกิดการรับรู้ จากสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบไม่ว่าจะเป็น สิ่งเร้าจากภายในหรือภายนอกก็ย่อมมีผลทั้งสิ้น โดยเฉพาะสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดการรับรู้สิ่งที่มีคุณค่าก็ทำให้เกิดความคาดหวังและความต้องการเพื่อให้ได้ในสิ่งนั้น ทฤษฎีที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการมีหลายทฤษฎี ดังนี้

### 1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's need hierarchy)

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ เป็นทฤษฎีที่อธิบายให้เห็นว่ามนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และหากความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะมีความต้องการอื่นเข้ามาแทนที่ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่มีสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการ ได้อีก แต่หากความต้องการใดที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการนั้นก็จะเป็นที่สิ่งจูงใจแทน ซึ่งมาสโลว์ได้แบ่งระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ (Gibson, Ivancevich, Donnelly, & Konopaske, 2006, p. 135-136)

1.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ในการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ ได้แก่ ความต้องการในปัจจัยสี่ที่ทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่รอด เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม ความต้องการทางเพศ และความต้องการอื่น ๆ ที่ร่างกายต้องการ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อ

พฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเลย เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการดังกล่าว จะเป็นเครื่องกระตุ้นพฤติกรรมของมนุษย์

1.2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety needs) ความต้องการนี้กลายเป็นสิ่งสำคัญเมื่อความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยก็จะเข้ามามีบทบาทต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ความต้องการนี้จะเกี่ยวกับทางด้านร่างกายและความปลอดภัยจากอันตรายเพื่อจะทำให้ชีวิตมีความเป็นอยู่ที่ ดีขึ้น เช่น ความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนการได้รับการคุ้มครองปกป้องจากการคุกคามทั้งทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงความมั่นคงในการทำงานด้วย

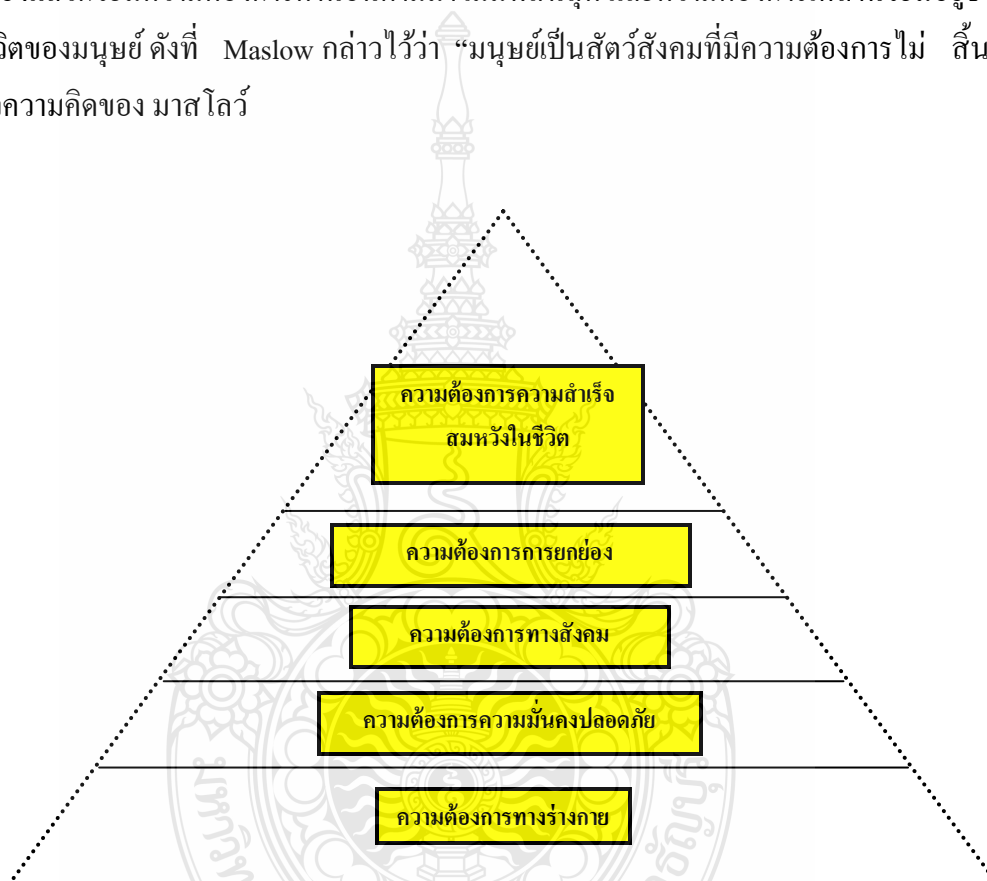
1.3 ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นความต้องการที่ได้ผ่านความต้องการขั้นที่ 1 และที่ 2 ที่ได้รับการตอบสนอง แล้ว มนุษย์ก็จะเริ่มมีความต้องการทางสังคมทำให้เป็นที่ยอมรับของสังคม โดยการเข้าเป็นสมาชิกองค์กรต่าง ๆ หวังที่จะให้ได้รับการยอมรับ ความรัก ความเป็นมิตร ความรู้สึกมีพรรคพวก ความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความรู้สึกมีส่วนร่วมและอยู่ร่วมกัน ความต้องการที่จะเข้าร่วมเป็น สมาชิกขององค์กรต่าง ๆ จะคบหาสมาคมกับบุคคลอื่น ๆ เพื่อให้สังคมตอบสนองความต้องการของตน

1.4 ความต้องการยกย่องให้เกียรติและได้รับความเชื่อถือ (esteem needs) เป็นความต้องการที่เกิดจากปัจจัยภายในที่เกี่ยวกับความนิยมนับถือ เช่น การเคารพตัวเอง การเป็นตัวของตัวเอง และความสำเร็จ และปัจจัยภายนอกได้แก่ สถานภาพการยอมรับนับถือ ความสนใจ เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการทางสังคม ก็จะมุ่งหาทางสนองตอบความต้องการในลำดับที่สูงขึ้นไปอีก เป็นความต้องการได้รับการยกย่องนับถือตนเองและรู้สึกว่าตนเองมีค่า ให้คนอื่นยกย่องให้เกียรติและเห็นความสำคัญของตนและต้องการความมีชื่อเสียงดีเด่นดังในสังคม ต้องการให้ตนดีเด่นกว่าบุคคลอื่นในสังคมเดียวกัน ต้องการยกระดับสถานภาพของตนให้สูงยิ่งขึ้น จะทำให้เกิดความมั่นใจจากภูมิใจในความรู้ ความสามารถของตนมากยิ่งขึ้น

1.5 ความต้องการให้ความใฝ่ฝันของตนเป็นจริง หรือ การบรรลุเป้าหมายสูงสุดในชีวิต (self-actualization) เป็นความต้องการที่คนทุกคนวาดฝันไว้ หรือมีอุดมการณ์ เช่น ความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน การได้รับผลสำเร็จตามที่แต่ละคนปรารถนา เป็นความต้องการขั้นสุดท้าย และเป็นความต้องการขั้นสูงสุดในชีวิตของมนุษย์ คือความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จตามความนึกคิด หรือนึกฝันที่อยากจะประสบความสำเร็จ เป็นความประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนเองต้องการ หรือเป็นความปรารถนาสูงสุด ซึ่งความต้องการขั้นสุดท้ายที่บุคคลแต่ละคนอาจจะไปสู่จุดมุ่งหมาย

แต่บางคนอาจจะไปไม่ถึงจุดมุ่งหมายในชีวิตก็เป็นได้ ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับศักยภาพของแต่ละบุคคล นั้นเป็นสำคัญ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ทั้ง 5 ระดับ ถือว่าเป็นความต้องการ ในสิ่งที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทั้งสิ้น โดยความต้องการในแต่ละชั้นมีความเป็นอิสระ ต่อกันและมีความต่อเนื่องของความเหลื่อมล้ำอยู่บ้าง แต่หากความต้องการด้านใดได้รับการ ตอบสนองแล้วก็จะมีความต้องการด้านอื่นตามมาไม่มีที่สิ้นสุด และความต้องการเหล่านี้จะมีอยู่ชั่ว ตลอดชีวิตของมนุษย์ ดังที่ Maslow กล่าวไว้ว่า “มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่มีความต้องการไม่ สิ้นสุด” จากแนวความคิดของ มาสโลว์



ภาพที่ 2.1 แสดงลำดับชั้นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

ที่มา : (Robbins, & Coulter, 2005 : p. 394)

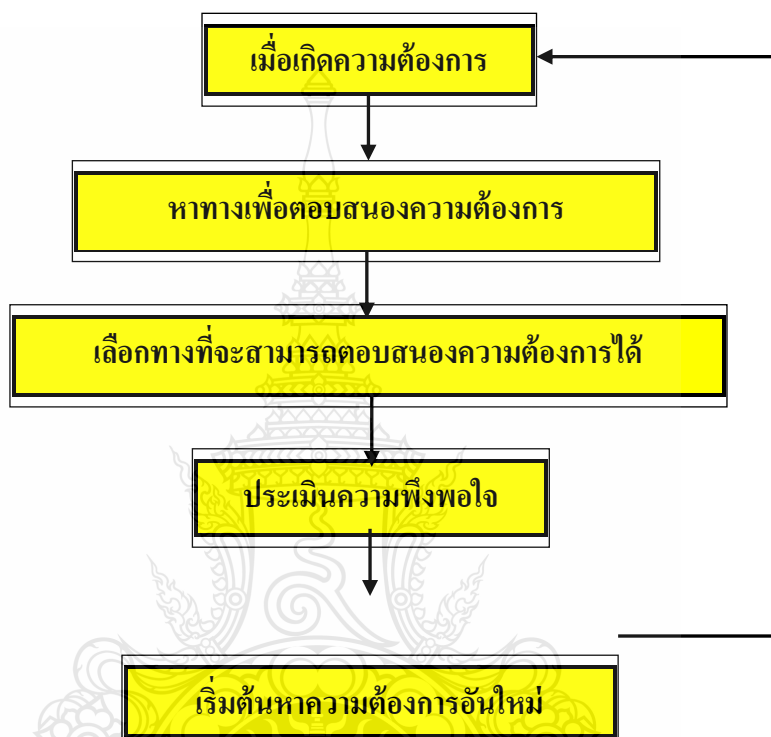
### ทฤษฎีของการจูงใจ (theories of motivation)

#### แนวคิดและทฤษฎีการจูงใจ

การจูงใจ หมายถึง การที่มีสิ่งกระตุ้นมาทำให้เรามีความต้องการและความพยายามในการที่จะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยการจูงใจเป็นสิ่งที่ทำให้คนมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนา

กระบวนการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ (เอกสารประกอบคำบรรยายการจูงใจ , มหาวิทยาลัยหัวเฉียว)

### องค์ประกอบของกระบวนการจูงใจ



ภาพที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบของกระบวนการจูงใจ

ที่มา : <http://ba.hcu.ac.th/mg/mg1303/1303Data/1303ppt/slide%20Cp%206.ppt>

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

### ความหมายสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้คำนิยามของ “สิ่งแวดล้อม หมายถึง ความถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น”

ในทางกฎหมายแล้วของทุกสิ่งที่เป็นทั้งกายภาพและชีวภาพล้วนเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเกิดโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น อย่างไรก็ตามคำนิยามนี้มีได้ชี้ให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมทางสังคมนั้นเป็นสิ่งแวดล้อมด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ในคำนิยามนี้ดูเหมือนว่าจะตีความ



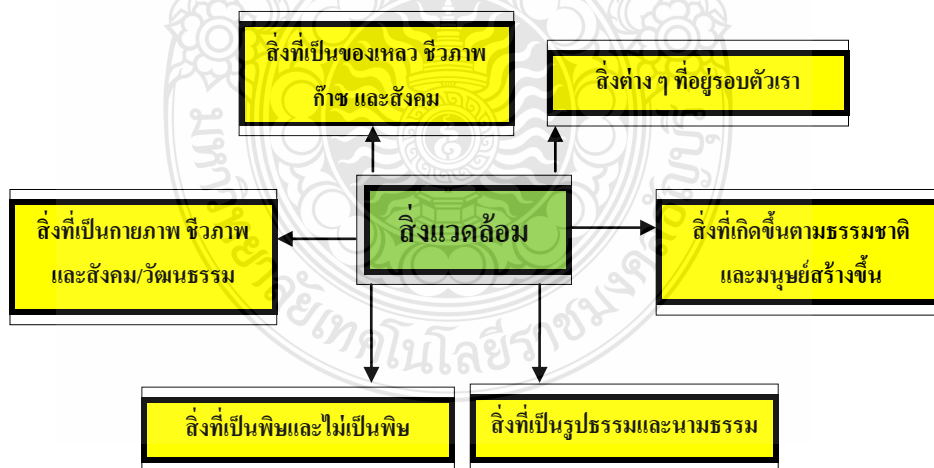
สิ่งแวดล้อม เป็นเพียงรูปธรรมเท่านั้น สิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมได้แฝงอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งแวดล้อมมนุษย์สร้างขึ้น เช่นการตั้งถิ่นฐาน วัด อาคาร บ้านเรือน เมือง ถ้ำ ฯลฯ เหล่านี้ เป็นต้น ดังนั้นในความหมายของสิ่งแวดล้อมจึงเป็นทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เพื่อให้เห็นเด่นชัดใน นิยาม จึงสามารถเรียบเรียงคำนิยามสิ่งแวดล้อมใหม่โดยเลียนแบบคำนิยามของพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นดังนี้

“สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และสังคม ที่อยู่รอบตัว มนุษย์ซึ่งเกิดขึ้น โดยธรรมชาติและมนุษย์ได้ทำขึ้น”

ในคำนิยามที่ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมเอาไว้ทุกแง่มุม แม้ว่าจะครอบคลุม กว้างขวางทั้งรูปธรรมและนามธรรมก็ตาม แต่มีขอบข่ายที่ชัดเจนก็คือ สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ที่เป็น ปัจจัยหลักปัจจัยรองและปัจจัยเสริมให้มนุษย์ได้มีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข เพื่อให้เห็นภาพดังกล่าวคำนิยาม จึงถูกเปลี่ยนแปลงไปให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้นใหม่ คือ

“สิ่งของ วัตถุ สารประกอบ และกลุ่มสรรพสิ่งที่มีชีวิต ไม่มีชีวิต เกิดขึ้น เองตามธรรมชาติ มนุษย์สร้างขึ้น ที่อยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เศรษฐกิจ สังคม และ /หรือ สัมผัสด้วยอาการทั้งห้า คือ รส กลิ่น สี เห็นได้ และสัมผัสได้”

จากคำนิยามนี้ จะเห็นได้ว่าครอบคลุมสิ่งแวดล้อมทุกแง่มุม ดังจะเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ถ้าได้พิจารณามุมมองสิ่งแวดล้อมในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แสดงมุมมองนิยามคำว่า “สิ่งแวดล้อม”

คำนิยามทั้งสามประเด็นที่กล่าวแล้ว จะเห็นได้ว่ามีความใกล้เคียงกันมาก ผู้นำไปใช้ จำเป็นต้องเข้าใจในการนำไปใช้ให้ถูกต้องแม้ว่ามีความหมายเหมือนกันก็ตามเป็นการแสดงความเป็ น

รูปธรรมและนามธรรมที่เด่นชัดต่างกันในด้านแนวคิด อย่างไรก็ตาม ทุกความหมายมีแนวโน้มของความหมายประเด็นที่สี่ คือ

“สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งที่ได้ด้วยตา และที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยตา สิ่งที่เป็นทั้งที่ให้คุณและให้โทษ”

คำนิยามที่นิยมใช้ในหมู่นักบริหารวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ให้ไว้ว่า “สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา” เป็นคำนิยามที่เข้าใจง่าย เพราะเป็นคำนิยามที่ชี้ให้เห็นว่าบรรดาสรรพสิ่งทั้งหลายที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งนั้น ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต หรือสิ่งที่เห็นได้ด้วยตาและสิ่งที่ไม่สามารถเห็นได้ด้วยตา หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นล้วนเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น แต่การตีความจากคำนิยามนี้อาจจะมีความเข้าใจในบางครั้ง กล่าวคือ คำว่า “สิ่ง” นั้นน่าจะเป็นสิ่งที่เห็นได้ด้วยตา มีลักษณะหน้าตาที่แสดงว่าเป็นสิ่งของอะไรก็ได้ ด้วยข้อเท็จจริงแล้วคำว่า “สิ่ง” ในที่นี้อาจจะเป็นได้ทุกรูปแบบ เป็นทั้งของแข็ง ของเหลว ก๊าซ มีรูป อารมณ์ วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณี ฯลฯ เป็นต้น

มีอีกคำหนึ่งที่น่าจะสร้างความเข้าใจต่อผู้อ่านก็คือ “รอบตัวเรา” คำว่า ตัวเรา ในที่นี้นั้นส่วนมากแล้วเข้าใจว่า ตัวเรา นั้นเป็นมนุษย์เท่านั้น ซึ่งก็เป็นความเข้าใจผิดพลาด โดยข้อเท็จจริงแล้วคำว่า รอบตัวเรานั้น เป็นอะไรก็ได้ ตัวเรา อาจจะเป็นป่าไม้ ถ้ากล่าวถึงสิ่งแวดล้อมป่าไม้ ตัวเรา อาจเป็นดินนา ถ้ากล่าวถึงสิ่งแวดล้อมดินนา ตัวเรา อาจเป็นแม่น้ำ ถ้ากล่าวถึงสิ่งแวดล้อมแม่น้ำ ตัวเรา อาจเป็นต้นไม้หรือสัตว์ชนิดหนึ่งใดก็ได้ ถ้ากล่าวถึงสิ่งแวดล้อมของต้นไม้หรือสัตว์นั้น ๆ เป็นต้น

มีอีกหลายแง่หลายมุมที่สร้างความเข้าใจจากคำนิยามนี้ก็คือ สิ่งแวดล้อมนั้นมีรัศมีจำกัดรอบตัวมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องอธิบายว่า ในนิยามนั้นสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา มิได้มีขอบเขตจำกัด อาจใกล้หรือไกลก็ได้ อาจใกล้เพียงคืบเดียว หรืออาจไกลสุดขอบฟ้า แต่ก็คงจะเดาไม่ออกเช่นกันว่าสิ่งที่อยู่ใกล้ ตัวเรา มาก ๆ นั้น จะมิพบบาทหรือมีส่วนได้ส่วนเสียต่อ ตัวเรา อย่งไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและพฤติกรรมของสิ่งนั้น ๆ เช่น สงครามอาจอยู่ไกล แต่พฤติกรรมนั้นมีส่วนต่อตัวเราที่ใกล้มาก ไม่ว่าจะเป็นความนึกคิด ความกังวล ความเป็นอยู่ เป็นต้น หรือน้ำมันปิโตรเลียมเป็นสิ่งที่ไกลตัวเราถึงตะวันออกกลางแต่ก็มีความใกล้ชิดต่อตัวเรามาก และไม่แน่ว่า ตัวเราอาจจะได้สัมผัสกับสิ่งดังกล่าวก็เป็นได้

มีข้อสงสัยสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรานั้นจำเป็นต้องเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ ไม่มีโทษภัยต่อตัวเรา หรือประเด็นนี้คงจะต้องอธิบายว่า สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรานั้นมีภาวะอะไรล้อมรอบอยู่อาจเป็นพิษหรือไม่เป็นพิษต่อตัวเราก็ได้ ดังนั้นจึงพึงเข้าใจว่า สิ่งแวดล้อมนั้นจะเป็นอะไรก็ได้ เป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น เป็นพิษหรือไม่เป็นพิษ เป็นสิ่งที่สวยงามก็ได้

แล้วแต่ว่าตัวเรานั้นตก อยู่ในสภาพอย่างไร หนึ่งบางครั้งในชั้นเริ่มต้นนั้นตัวเราอาจอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่ดีสวยงามสดดงาม แต่ต่อมาเนื่องจากพฤติกรรมที่แสดงออกไม่ดี ทำให้สร้างสิ่งแวดล้อม ที่อาจเป็นพิษหรือ ไม่ดีขึ้น ได้ สิ่งที่เราสร้างใหม่นั้นก็เป็นสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับสิ่งเดิมที่เคยมีอยู่แล้ว นั้น ด้วย

ในการนี้ใคร่ขอสรุปว่าสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นโลก (อาจรวมไปถึง จักรวาล) เป็นทั้งของแข็ง ของเหลว ก๊าซ (ทั้งเป็นพิษและไม่เป็นพิษ) สารเคมี (ทั้งเป็นพิษ และไม่ เป็นพิษ) ต้นไม้ สัตว์ มนุษย์ ดิน หิน แร่ อากาศ วัตถุธาตุ สิ่งก่อสร้าง บ้านเรือน ถนน โรงเรียน วัด เมือง ชุมชน ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ เป็นต้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า สิ่งแวดล้อมอาจเป็นสิ่งที่ให้คุณและโทษต่อมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นสิ่งซึ่งสามารถสัมผัสด้วย อากาหรือสัมผัสได้ หรืออาจเป็นทรัพยากรหรือไม่ใช่ทรัพยากรก็ได้

สิ่งแวดล้อม อาจเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (natural environment) เรียกว่า สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ ดิน อากาศ แร่ ฯลฯ และเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (man-made environment) คือ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ บ้านเรือน เมือง ถนน วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณี เสื้อผ้า ฯลฯ สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ก็คือทรัพยากรธรรมชาตินั่นเอง เพราะทรัพยากรธรรมชาติ (natural resource) นั้นหมายถึง “สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ ” อยางไรก็ดี สิ่งแวดล้อมที่ มนุษย์สร้างขึ้นนั้น ก็ได้จ ากทรัพยากรธรรมชาติดั้งเดิม แล้วมนุษย์เป็นผู้ดัดแปลงให้อยู่ในรูปของ ทรัพยากรสำเร็จรูปที่บริการความต้องการของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจึง ตีความหมายว่า สิ่งแวดล้อมมีบทบาทหน้าที่หลากหลายในมิติต่างกันไปเช่น มิติทรัพยากรธรรมชาติ มิติวัฒนธรรม ฯลฯ ซึ่งแต่ละมิติจะขึ้นอยู่กับโครงสร้างของสิ่งแวดล้อม (และ/หรือระบบสิ่งแวดล้อม)

อนึ่ง สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ บนพื้นพิภพนี้ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้นนั้น สามารถแบ่งกลุ่มตามลักษณะของการดำรงชีวิตได้ 2 กลุ่ม คือ เป็นสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (biotic environment) ได้แก่สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น ต้นไม้ และสัตว์ และอีกกลุ่มหนึ่งคือ สิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ (physical environment) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต บางครั้งเรียกว่า “สิ่งแวดล้อมที่ไม่มี ชีวิต” (abiotic environment) ได้แก่ ดิน น้ำ แร่ อากาศ ภูมิประเทศ ฯลฯ

บางครั้งการแบ่งชนิดของสิ่งแวดล้อมนั้น อาจแบ่งตามลักษณะที่มีรูปทรง ซึ่งสามารถเห็น ได้ คือ สิ่งแวดล้อมกายภาพ(physical-feature environment หรือ physical environment) ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุที่มี ลักษณะทางกายภาพเห็นชัดเจนอันประกอบด้วยสิ่ง แวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้าง ขึ้นได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มีบทบาท/หน้าที่เป็น ดิน หิน ดึก บ้านเรือน ฯลฯ อีกประเภทหนึ่งนั้นแบ่งทาง พฤติกรรมที่แสดงออก แต่ไม่สามารถจะเห็นได้ ซึ่งเรียกว่า “สิ่งแวดล้อมนามธรรม” (abstract หรือ

social environment) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นแต่มีชีวิตได้ สิ่งแวดล้อมที่ทำหน้าที่ / บทบาทเป็น วัฒนธรรมประเพณี การเมือง ศาสนา กฎหมาย ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่ต้องสร้าง จินตนาการ และมีการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ จึงจะเห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน เช่น ประเพณีแต่งงาน พฤติกรรมทางศาสนา ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

### มโนทัศน์ของการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการ (management) เป็นคำที่ใช้กันทั่วไปซึ่งมักจะหมายถึงการดำเนินการให้บรรลุ เป้าหมายตามที่ได้ตั้งเอาไว้ แต่ตามพจนานุกรม ปี พ.ศ. 2525 ให้ความหมายไว้ว่า “การจัดการ คือ การ ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ” เป็นคำที่ใช้ให้เห็นอย่างเด่นชัดว่าเป็นการดำเนินการที่สร้าง ความสำเร็จเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งในเชิงวิชาการแล้ว “การจัดการ เป็นคำที่มีความหมายที่ลึกซึ้ง หมายถึง “การดำเนินการอย่างมีระบบและแบบแผน” กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการดำเนินการที่มีรูปแบบและ เป็นขั้นตอน มี ลักษณะเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีจุดเริ่มต้น มีทิศทางเดินของสิ่งที่จะ ดำเนินการ และมีจุดสิ้นสุดของงาน (งานอะไรก็ได้) ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ด้วยนิยามและ ความหมายดังกล่าว ทำให้เข้าใจได้ว่า “การจัดการ” เป็นการดำเนินการในสิ่งที่น่ารังเกียจและน่าชื่นชม ของสังคมอันหนึ่งอันใดก็ได้ แต่มีข้อแม้ว่าการดำเนินงานนั้น ๆ มีระบบและแบบแผนนำไปสู่ เป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ทุกประการ ถ้าการจัดการล้มเหลว หมายถึงว่า การจัดการนั้น ๆ ไม่บรรลุ เป้าหมาย อาจเกิดอุปสรรค ขึ้นตอนใดขึ้นตอนหนึ่งหรือ โครงสร้างใดโครงสร้างหนึ่งของระบบการ จัดการจนทำให้บทบาทหน้าที่เปลี่ยนไปจากเดิม

### มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่นในอดีตปัญหาเรื่องความสมดุลของ ธรรมชาติตามระบบนิเวศยังไม่เกิดขึ้นมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากผู้คนในยุคต้น ๆ นั้น มีชีวิตอยู่ใต้อิทธิพล ของธรรมชาติ ความเปลี่ยนแปลงทางด้านธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป จึงอยู่ในวิสัยที่ธรรมชาติสามารถปรับดุลของตัวเองได้ กาลเวลาผ่านไปจนกระทั่งถึงระยะเมื่อไม่กี่สิบปี มา นี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทศวรรษที่ผ่านมา (ระยะสิบปี) ซึ่งเรียกกันว่า “ทศวรรษแห่งการพัฒนา” นั้น ปรากฏว่าได้เกิดมีปัญหารุนแรงด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในบางส่วนของโลกและปัญหาดังกล่าวนี้ ก็มี ลักษณะคล้ายคลึงกันในทุกประเทศทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา เช่น

- ปัญหาทางด้านภาวะมลพิษที่เกี่ยวกับน้ำ
- ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมสลายและหมดสิ้นไปอย่างรวดเร็ว เช่น น้ำ มัน แร่ธาตุ ป่าไม้ พืช สัตว์ ทั้งที่เป็นอาหารและที่ควรจะอนุรักษ์ไว้เพื่อการศึกษา

- ปัญหาที่เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและชุมชนของมนุษย์ เช่น การวางผังเมืองและชุมชนไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการแออัดขัดแย้ง ใช้ทรัพยากรผิประเทศและลักษณะ ตลอดจนปัญหาแหล่งเสื่อมโทรมและปัญหาจากของเหลือทิ้งอันได้

### สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีอยู่ 2 ประการด้วยกัน คือ

1. การเพิ่มของประชากร (Population growth) ปริมาณการเพิ่มของประชากรก็ยังอยู่ในอัตราทวีคูณ (Exponential Growth) เมื่อผู้คนมากขึ้นความต้องการบริโภค ทรัพยากรก็เพิ่มมากขึ้นทุกทางไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน

2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Economic Growth & Technological Progress) ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วยมีการบริโภคทรัพยากร จนเกินกว่าความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิต มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่เดียวกันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็ช่วยเสริมให้วิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น

### ผลที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

ผลสืบเนื่องอันเกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ

1. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรกันอย่างไม่ประหยัด อาทิ ป่าไม้ถูกทำลาย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแคลนน้ำ

2. ภาวะมลพิษ (Pollution) เช่น มลพิษในน้ำ ในอากาศและเสียง มลพิษในอาหาร สารเคมีอันเป็นผลมาจากการเร่งรัดทางด้านอุตสาหกรรมนั่นเอง

### น้ำ (water)

น้ำ เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมด สามารถหมุนเวียนได้ในวัฏจักรน้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ใช้ในการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

น้ำกับชีวิต

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ปัจจุบันพบว่ามีการใช้ น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ทำให้เกิดน้ำทิ้งปริมาณมาก ดังนั้นปริมาณน้ำทิ้งจะลดลงก็ต้องใช้น้ำอย่างประหยัด เราสามารถร่วมมือกันประหยัดน้ำได้ง่าย ๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำให้แน่นหลังจากใช้น้ำ อย่าปล่อยให้ น้ำไหลทิ้ง การล้างจานชาม ล้างผัก หรือซักผ้า ควรเปิดน้ำ ใส่งาชนะ โดยปิดก๊อกน้ำขณะที่ล้าง อย่าล้างโดยเปิดก๊อกทิ้งไว้เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมาก ส่วนน้ำที่เหลือจากการล้างภาชนะในน้ำสุดท้ายควร

นำไปรดต้นไม้ก็จะเป็นการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าทางหนึ่ง เราต้องปลูกจิตสำนึกของคนไทย ให้ร่วมมือกันรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด

#### ประโยชน์ของน้ำ

1. น้ำใช้เพื่อการบริโภค อุปโภค คนและสัตว์ต้องใช้น้ำดื่มกิน นอกจากนี้ยังใช้ในการประกอบชำระล้างสิ่งสกปรก และใช้ในชีวิตประจำวันอื่น ๆ
2. พืชและสัตว์ต้องการน้ำเพื่อการเจริญเติบโต น้ำจึงมีความจำเป็นสำหรับการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์
3. น้ำใช้ในการอุตสาหกรรม โดยใช้เป็นวัตถุดิบ ใช้ระบายความร้อนแก่เครื่องจักรและชะล้างของเสีย
4. ใช้เพื่อการคมนาคมขนส่ง
5. เป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้า แรงจากน้ำสามารถนำไปหมุนกังหันเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้สำหรับบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรม
6. น้ำมีประโยชน์โดยเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ เช่น น้ำตก การเล่นกีฬาทางน้ำ ตกปลา หรือ ตั้งค่ายพักแรมใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ

**มลพิษทางน้ำ** หมายถึง ภาวะที่น้ำมีคุณภาพเสื่อมลง หรือ เปลี่ยนแปลงสมบัติไปเนื่องจากการปนเปื้อนของสิ่งแปลกปลอม ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ สาเหตุการเกิดมลพิษทางน้ำ

#### สาเหตุการเกิดมลพิษทางน้ำ

- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน
- น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- น้ำเสียจากโรงงานบางประเภท
- การใช้สารเคมีในด้านต่าง ๆ
- น้ำเป็นแหล่งรวมจุลินทรีย์หลายชนิด
- การคมนาคมทางน้ำ มีคาบน้ำมันจากเรือ
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และความมั่งง่ายของมนุษย์

#### การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

**ทรัพยากรธรรมชาติ** หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์ในการตอบสนองความต้องการ ของมนุษย์ หรือสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น แร่ธาตุ ป่าไม้ สัตว์ป่า ฯลฯ เป็นต้น

### การอนุรักษ์ (conservation)

การทำให้ทรัพยากรฯ คงสภาพเดิม หรือเกิดการสูญเปล่าน้อยที่สุด ซึ่งเริ่มจาก

1. การสำรวจข้อมูล ทราบถึงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น แหล่งที่มา ปริมาณ คุณลักษณะ คุณสมบัติ วิธีการนำมาใช้ ผลกระทบของการสูญเสีย สาเหตุของการขาดแคลนหรือเสื่อมคุณภาพ
2. การป้องกันรักษา การพยายามทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย เช่น การจัดการแบบเด็ดขาด - การจับกุมผู้กระทำผิด

### ภาพลักษณ์การจัดการสิ่งแวดล้อม

ภาพลักษณ์การจัดการสิ่งแวดล้อมก็คือ กระบวนการที่จะดำเนินการในการสร้างศักยภาพของสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรมของมนุษย์/การจัดการ กล่าวได้เด่นชัดก็คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการแปรหรือเปลี่ยนสิ่งนำเข้า (input) เข้าสู่หน่วยสร้างการแปรสภาพ (conversion unit) ซึ่งประกอบด้วยตัวจักร (mechanisms) ที่แสดงบทบาทเป็นเทคโนโลยีการแปรเปลี่ยนทั้งที่เป็นซอฟต์แวร์เทคโนโลยี (Soft Technology) และฮาร์ดเทคโนโลยี (hard technology) รวมไปถึงหน่วยควบคุม (control unit) การสูญเสียและมลพิษ เพื่อจะได้สิ่งนำออก (output) ให้ได้มาตรฐาน หรือคุณภาพที่ต้องประสงค์ในภาพลักษณ์ที่บรรยายไว้จากภาพที่แสดงข้างล่างซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่แสดงให้เห็นว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ภาพลักษณ์ที่เป็นระบบ อันประกอบด้วยโครงสร้างสี่ส่วนคือ ส่วนนำเข้า (input) ส่วนที่สองคือส่วนแปรสภาพหรือหน่วยจัดการ (management unit) รวมถึงหน่วยควบคุมของเสียและมลพิษทั้งกายภาพ เคมี ชีววิทยาและสังคม (control unit) ซึ่งก็คือกลุ่มสรรพสิ่งที่รวมกันอยู่เป็นระบบที่มี niche ว่าเป็นระบบอะไรและทำหน้าที่อะไร สรรพสิ่งเหล่านี้อาจนำมาใช้ประโยชน์ได้บ้างในธรรมชาติ ถ้าส่วนที่เหลือทำหน้าที่ปกติเหมือนเดิม แต่ถ้าเป็นระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นกลุ่มสรรพสิ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เลย ถ้าจะได้ก็ได้น้อยซึ่งมีข้อจำกัดมาก และส่วนสุดท้ายคือส่วนนำออก (outputs) หรือส่วนผลิตภัณฑ์ (products) ทุก ๆ โครงสร้างทั้งสี่ส่วนนี้ จะทำหน้าที่ของตนเอง ถ้าส่วนหนึ่งส่วนใดขาดประสิทธิภาพจะทำให้ระบบการจัดการเกิดขึ้นไม่ได้ หรือถ้าเกิดก็เกิดอย่างมีประสิทธิภาพต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ความจริงแล้ว นักจัดการสิ่งแวดล้อมต้องสร้างศักยภาพของทุกส่วนให้เกิดสิ่งที่ต้องการให้เป็นไปตามศักยภาพของมัน โดยใช้ศาสตร์และศิลป์ที่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันต้องควบคุมกิจกรรมทั้งที่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างศักยภาพ และจากภายนอกและ /หรือถูกสร้างขึ้นใหม่มีให้ครบถ้วนหรือสร้าง ปัญหาขึ้นจนทำให้ทั้งระบบมีปัญหา

## ศักยภาพทรัพยากรต่อการจัดการ

### 1. ทรัพยากรธรรมชาติ

เป็นที่ทราบแล้วว่า ทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources) บนพื้นโลกได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมบัติเฉพาะตัว และความเฉพาะตัวนี้ส่งผลให้นำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นดังนี้

1.1 กลุ่มทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น (non-exhausting natural resources) ได้แก่ อากาศ แสงอาทิตย์และน้ำ ซึ่งเป็นกลุ่มทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นและขาดมิได้สำหรับมนุษย์และสิ่งมีชีวิตธรรมชาติมีให้ตลอดเวลา ทรัพยากรเท่าปรากฏการณ์ของโลกดวงอาทิตย์และหมู่ดวงดาวในอวกาศยังเป็นปกติรูปแบบการจัดการจึงเน้นที่การควบคุมการปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐานจนเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อนึ่งล้าพังตัวทรัพยากรธรรมชาติกลุ่มนี้นั้น มีให้ตามธรรมชาติและเหมือน ๆ ที่เคยเป็นมา ด้วยคุณภาพของทรัพยากรเหล่านี้ อาจกล่าวได้ว่า การปนเปื้อนจะสร้างปัญหาต่อทรัพยากรเหล่านี้ ดังนั้นการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงมุ่งเน้นการควบคุมการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ที่เป็นแหล่งปัญหา (point sources) เช่น การเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิง การเผาป่า การปล่อยควันพิษของโรงงานอุตสาหกรรม การระเหยของสารพิษการเผาไหม้วัสดุเคมี ฯลฯ ในกรณีที่เกิดปัญหาต่อทรัพยากรธรรมชาติกลุ่มนี้ รูปแบบการจัดการมักจะเน้น การกรอง การทำให้ตกตะกอน การฆ่าฤทธิ์ การลดปริมาณสารพิษ หรือการสร้างสิ่งป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 กลุ่มทรัพยากรที่ใช้แล้วทดแทนได้ (renewable natural resources) เป็นกลุ่มทรัพยากรที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมา กลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มที่มีชีวิต ได้แก่ มนุษย์ พืช และสินค้าซึ่งมีเอกลักษณ์เด่นที่ควบคุมโดยพันธุกรรม ของแต่ละพันธุ์และ /หรือแต่ละชนิด ที่มีสมบัติพิเศษก็คือมีการเกิดทดแทนส่วนที่ตายไปได้ รูปแบบการจัดการจึงเน้นที่จะนำส่วนที่สูญสิ้นไปมาใช้ประโยชน์ต่อมนุษย์ ได้แก่ นำต้นไม้พืช หรือสินค้าที่มีอัตราการเจริญเติบโตเต็มที่มาใช้ประโยชน์ บางกรณีจะนำส่วนที่ดีที่สุด ให้คุณค่าสูงสุดมาใช้ประโยชน์ จำเป็นต้องสร้างสิ่งทดแทนให้ผลดีกับที่ เก็บเกี่ยวมาใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตามรูปแบบการจัดการของทรัพยากรที่ใช้แล้วทดแทนได้ มักจะกำหนดพื้นที่ปริมาณเก็บเกี่ยว ขนาดที่เก็บเกี่ยวเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว เวลาที่เก็บเกี่ยวและการฟื้นตัวโดยใช้ธรรมชาติและ /หรือเทคโนโลยีช่วยเสมอในขณะที่เดียวกันจะมีการดูแล รักษาเก็บเอาไว้ทำพันธุ์ สงวนแบ่งเขต ฟื้นฟู ป้องกันและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มจนเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้

1.3 กลุ่มทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (exhausting natural resources) เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วต้องหมดไปไม่วันใดก็วันหนึ่ง ความจริงแล้วมีการเกิดขึ้นทดแทนเช่นเดียวกับกลุ่มทรัพยากรที่ใช้แล้วทดแทนได้ แต่การทดแทนนั้นช้ามาก อาจใช้เวลาเป็นหมื่น ๆ ปีก็มี เช่น หิน ดิน แร่ น้ำมัน



ปิโตรเลียม หินน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รูปแบบการจัดการจึงเน้นสองประเด็น โดยประเด็นแรกใช้เทคโนโลยีสูง และประเด็นที่สองคือมีการนำกลับ มาใช้ (reuse) และรีไซเคิล (recycle) ทั้งสองประเด็นนี้มีสิ่งที่ตรงกันคือต้องสร้างเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพสูงในการนำไปใช้ในการจัดการ อีกส่วนที่ต้องตระหนักเสมอก็คือคนที่ใช้หรือจัดการทรัพยากรประเภทนี้ ต้องมีความรู้และความเข้าใจในการนำมาใช้ของทรัพยากรกลุ่มนี้ตลอดจนเข้าใจในการควบคุมของเสียและมลพิษ รวมไปถึงการนำกลับมาใช้และรีไซเคิลว่า ต้องทำอะไร เมื่อไร ที่ไหน และเพื่ออะไร เหล่านี้เป็นต้น อนึ่ง โดยทั่วไปแล้วรูปแบบการจัดการทรัพยากรกลุ่มนี้มักจะใช้เทคโนโลยีสูง ผู้จัดการและผู้ที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความรู้และความเข้าใจสูง

## 2. ทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น

เป็นทรัพยากรที่มนุษย์ได้ใช้เทคโนโลยีแปรเปลี่ยน /สร้าง (built man made resources) ทรัพยากรธรรมชาติทั้งกายภาพ และชีวภาพ ให้เปลี่ยนรูปเป็นทรัพยากรอีกรูปหนึ่ง ซึ่งต่างก็มีคุณลักษณะในการจัดการเฉพาะ ได้แก่ การปลูก สร้างสวนป่า การเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า การปศุสัตว์ การปลูกพืชเพื่อผลิตอาหารมนุษย์และสัตว์ การประปา การชลประทาน เมือง /ชุมชน เทคโนโลยี กำจัดมลพิษสิ่งแวดล้อม (เตาเผาขยะ บ่อบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ ) แผนการใช้ที่ดิน ผังเมือง ระบบคมนาคมและการสื่อสาร ฯลฯ จะเห็นได้ ว่ารูปแบบการจัดการแต่ละชนิด /ประเภทจะมีความแตกต่างกันอย่างสมบูรณ์ ต้องอาศัยเทคโนโลยีและบุคลากรเฉพาะด้านทั้งสิ้น เพื่อให้เห็นภาพรวมของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน เกษม (2540) ได้นำภาพลักษณ์ของทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นตัวแทนของสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็ นคำนิยามของ “การจัดการสิ่งแวดล้อม ” หมายถึง “กระบวนการดำเนินการอย่างมีระบบในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อการมีใช้ในอนาคตตลอดไป” ซึ่งคำนิยามนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้นและทรัพยากรธรรมชาติทั้งสามกลุ่มที่กล่าวแล้วแต่ต้น อันมีรูปแบบเฉพาะแต่ละสิ่ง/กลุ่มของทรัพยากรเพื่อให้เห็นภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเด่นชัดและเป็นภาพเดียวกัน นักวิชาการได้ให้นิยามของการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้คือ “ขบวนการกำหนดให้ ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมีส่วนทำให้การใช้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะให้สิ่งที่ต้องการพื้นฐานขั้นต่ำหรือความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (จปฐ)” จะเห็นได้ว่าคำนิยามนี้ได้ครอบคลุมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น เชื่อว่า จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ย่ างดี อนึ่ง การนำคำนิยามนี้ไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเทคโนโลยีของเสียและมลพิษ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม (มิติมนุษย์/การสร้างรูปแบบพลังจากมนุษย์ (human driving forces) คงเป็นเรื่องยุ่งยากและต้องใช้แนวคิดหลายขั้นตอน เหมาะสมสำหรับ ผู้ที่มีความลึกซึ้งและ

มีประสบการณ์ในการจัดการแล้ว เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จึงได้นำมาบรรยายรูปแบบการจัดการเทคโนโลยีของเสียและมลพิษและสิ่งแวดล้อมทางสังคมในตอนต่อไปโดยเฉพาะ

### รูปแบบการจัดการของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม

ถ้าจะให้ให้นิยามง่าย ๆ ย่อมจะเป็นการดีในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการให้เกิดประสิทธิผลอย่างยิ่ง เพราะทั้งของเสียและมลพิษต่างมีความสลับซับซ้อนมาก การให้ความหมายง่าย ๆ จึงเป็นการนำไปสู่การสร้างรูปแบบได้อย่างดี ดังนี้

#### 1. ของเสีย

ของเสีย (waste) หมายถึงของที่ไม่ต้องการแต่อาจจะเป็นที่ต้องการของอีกคนหนึ่งได้ ดังนั้นของเสียกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือของเสียนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคล ความไม่ต้องการนั้นอาจขึ้นอยู่กับคุณภาพของสิ่งนั้น เวลา สถานที่ และสถานการณ์สิ่งแวดล้อม รูปแบบการจัดการจึงเน้นการสร้างศักยภาพให้ของเสียหรือของที่ไม่ต้องการให้เป็นสิ่งที่ต้องการได้ด้วยวิธีการบำบัดและ/หรือกำจัดคุณภาพของเสียบางส่วนหรือทั้งหมดให้เป็นที่ต้องการได้ ของเสียที่กล่าวนี้เป็นทั้งของแข็ง (ขยะชุมชน ขยะติดเชื้อ และกากสารพิษอันตราย) น้ำเสีย (การปนเปื้อนของสารเคมี สารอินทรีย์ น้ำมัน ไขมัน และเศษวัตถุ) ก๊าซ (CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, HFC<sub>s</sub>, PFC<sub>s</sub>, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, ฝุ่นละออง กว้นละออง กรด ฯลฯ) เหล่านี้มีวิธีการที่บำบัดและ/หรือกำจัดเฉพาะ เช่น การเผา การฝังกลบ การฆ่า - ฤทธิ์ การสกัดออก การทำให้ตกตะกอน ฯลฯ

#### 2. มลพิษสิ่งแวดล้อม

มลพิษสิ่งแวดล้อม (environmental pollution) เป็นภาวะมลพิษของสิ่งแวดล้อมที่มีมลสารหรือสิ่งเป็นพิษปนเปื้อนอยู่เกินค่ามาตรฐาน /ค่าธรรมชาติ ทำให้สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ เป็นพิษ มลพิษในสิ่งแวดล้อมมีลักษณะเป็นของแข็ง (ขยะและกากของเสียอันตราย) ของเหลว (น้ำ น้ำมัน) ก๊าซ (CO, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, HFC<sub>s</sub>, PFC<sub>s</sub>, H<sub>2</sub>S, Smog aerosols, ฝุ่น) และมลพิษทางฟิสิกส์ (มลพิษจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น เสียง ความร้อน แสง ความสั่นสะเทือน ฯลฯ) การจัดการจึงต้องกำจัด /บำบัดมลพิษเหล่านั้นให้เจือจางหรือเป็นพิษเกินค่ามาตรฐานค่าธรรมชาติโดยวิธีการกำจัด/บำบัดโดยเฉพาะ เช่น การเผา การฝังกลบ การกรอง การทำให้ตกตะกอน การฆ่าฤทธิ์ หรือการสกัดกั้น ฯลฯ

### รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมทางสังคม

สิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นเรื่องของการเป็นผู้บริโภคสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการสร้างศักยภาพสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรม ล้วนเกี่ยวข้องกับการบริโภคทั้งสิ้น การจัดการจึงเน้นการควบคุมทั้งปริมาณและคุณภาพของประชากร การให้การศึกษา การสร้างศักยภาพทางสาธารณสุข / อนามัย การส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม การส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาเศรษฐกิจ (เกษตรกรรม

อุตสาหกรรม คมนาคม สื่อสาร ฯลฯ ) การสร้างมาตรการความปลอดภัยของ ชีวิตและทรัพย์สิน การนันทนาการและการชดเชย(compensation) เหล่านี้มีวิธีการจัดการเฉพาะที่สำคัญยิ่งก็คือ ทำอย่างไรจึง ทำให้สังคมมีอิทธิพลต่อการคงไว้ซึ่งศักยภาพของสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตลอดไป ซึ่งต้องเน้นการวาง รูปแบบการจัดการเป็นระดับ คือ ต้องดำเนินการ จัดการทุกรูปแบบอย่างพร้อมเพรียงกัน ต่างก็มีความสำคัญต่อกันและกัน

### โครงสร้างของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นการกำหนดกิจกรรมการจัดการ (เทคโนโลยีบวกพลัง ขับเคลื่อน) พร้อมทั้งต้องสร้างกระบวนการ (processing) กำกับกิจกรรมการจัดการนั้น ๆ ในการสร้าง ศักยภาพของสิ่งแวดล้อมและการควบคุมกิจกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงศักยภาพของสิ่งแวดล้อมนั้นแต่การที่จะสร้างกระบวนการใดนั้นจำเป็นต้องเข้าใจว่า สิ่งแวดล้อมที่ต้องการจัดการเท่านั้นเป็นมิติใด คือทรัพยากร เทคโนโลยี ของเสียและมลพิษแ ละ สังคมสิ่งแวดล้อม แล้วจึงจะดำเนินการให้เกิด “กระบวนการ” ได้อย่างไรก็ตามการสร้างกระบวนการ ไม่ว่า สิ่งแวดล้อมใดก็ตาม จะมีโลกทัศน์ (perspectives) ที่คล้ายคลึงกัน

### การประยุกต์ทฤษฎีทางสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการ

เป็นที่ทราบดีว่าการศึกษาสังคมสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยศาสตร์ รัในรูปแบบสหวิทยาการ (interdisciplinary) เพื่อสร้างองค์ความรู้โดยการใช้วิธีผสมผสานแบบยั่งยืนหนึ่งใดหรือทั้งหมด เช่น การผสมผสานแบบเทใส่ (infused integration) การผสมผสานแบบถ่ายเท (infusion integration) การผสมผสานแบบการเชื่อมประสาน (coordinating integration) การผสมผสานแบบเวลาและพื้นที่ (time and space integration) การผสมผสานแบบเทคโนโลยี (technological integration) และการ ผสมผสานแบบเส้นลำธาร (streamline integration) ความรู้เหล่านี้อาจเป็นความรู้ในทางทฤษฎี ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อผสมผสานความรู้ เหล่านี้ร่วมกับประสบการณ์ก็สามารถจะ นำไปสู่การปฏิบัติได้ทางการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องใช้รูปแบบหลากหลายวิธีการผสมผสาน ให้เกิดแนวทางการจัดการทั้งนามธรรมและรูปธรรม ที่สำคัญ ๆ ที่นำมาใช้การจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถนำมาประยุกต์ได้ มีด้วยกัน 5 ประการ ได้แก่

ทฤษฎีทางนิเวศพัฒนา (Eco-development) เป็นศาสตร์ที่ผสมผสานระหว่างนิเวศวิทยาและ การพัฒนา (เศรษฐศาสตร์) เข้าด้วยกัน โดยให้แนวคิดว่าการพัฒนาใดๆ ก็ตามย่อมทำได้แต่อยู่ใน ขอบข่ายของนิเวศวิทยา กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบนิเวศใดๆ ต้องไปสร้างควา มไม่สมดุล หรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างมากเกินไปจนสมรรถนะที่จะแสดงบทบาท /การทำงานของระบบได้ หมายถึงว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง /สิ่งแวดล้อม เกินความสามารถของธรรมชาติที่ให้โครงสร้าง /

สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นฟื้นคืนสภาพเดิมได้ จนทำให้การทำงานของระบบเปลี่ยนแปลงไป หรืออาจเปลี่ยนแปลงไปมากเกินไปจนไม่สามารถฟื้นคืนตัวได้ แม้ว่าจะได้ใช้เทคโนโลยีช่วยกันก็ตาม

แนวคิดทางนิเวศพัฒนานี้ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง /สิ่งแวดล้อมใด ๆ ย่อมเป็นไปได้แต่ต้องไม่เกินขีดความสามารถของระบบที่จะฟื้นสภาพตั้งแต่ละโครงสร้าง/สิ่งแวดล้อมด้วยความสามารถของธรรมชาติและ /หรือเทคโนโลยีทั้งตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น การที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามความต้องการ ได้นั้นต้องมีความเข้าใจทฤษฎีทางนิเวศวิทยาและทฤษฎีทางการพัฒนาร่วมกับความเข้าใจในการผสมผสานการจัดการสิ่งแวดล้อมแต่ละอย่างดังมีรายละเอียดสรุปโดยสังเขปคือ

#### ทฤษฎีทางนิเวศวิทยา

ความรู้ทางทฤษฎีทางนิเวศวิทยาเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญอันจะนำไปสู่การสร้างแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผู้ประกอบการที่เด่นชัดและมีขั้นตอนอันประกอบด้วย

1. คุณค่าทางนิเวศวิทยา (ecological values) หมายถึง ภาวะของสิ่งแวดล้อมที่อยู่กันเป็นระบบนั้นอยู่ในภาวะสมดุล (balancing) ภาวะเตือนภัย (warning) เสี่ยงภัย (risky) และวิกฤต (critical) ด้วยการใช้ตัวดัชนีดังนี้

#### 1.1 ดัชนีโครงสร้างหมายถึงการใช้โครงสร้างทั้ง 4 ตัว ได้แก่

1.1.1 ชนิดของสรรพสิ่ง หมายถึง จำนวนสิ่ง (แวดล้อม) ที่อยู่ในระบบนั้น ๆ มีจำนวนเท่าใด เบี่ยงเบนจากค่ามาตรฐาน/ค่าธรรมชาติที่เคยมีหรือไม่ ในภาวะสมดุล เตือนภัย เสี่ยงภัยหรือวิกฤต

1.1.2 ปริมาณแต่ละชนิดของสิ่ง (แวดล้อม) มีมากน้อยกว่าค่ามาตรฐาน /ค่าธรรมชาติในภาวะสมดุล เตือนภัย เสี่ยงภัย หรือวิกฤต

1.1.3 สัดส่วนระหว่างขนาด/อายุ และระหว่างชนิด หมายถึง สัดส่วนที่ปรากฏอยู่ของสิ่ง (แวดล้อม) นั้น ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงใหญ่หรืออายุน้อยจนถึงอายุมาก มีสัดส่วนอย่างไร แตกต่างไปจากค่ามาตรฐาน /ค่าธรรมชาติ ในทำนองเดียวกันที่มีสัดส่วนระหว่างชนิดสิ่ง (แวดล้อม) เป็นอย่างไร อยู่ในภาวะสมดุล เตือนภัย เสี่ยงภัย หรือวิกฤต

1.1.4 การกระจายตัวของสิ่ง (แวดล้อม) หรือความหนาแน่นของสิ่ง (แวดล้อม) นั้นอยู่ในภาวะสมดุล เตือนภัย เสี่ยงภัย หรือวิกฤต

ดัชนีโครงสร้างทั้ง 4 ตัวนี้ เป็นดัชนีที่ต้องอาศัยตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมเฉพาะมาสนับสนุนให้เห็นภาพที่เป็นรูปธรรม เช่น ป่าไม้ จะประกอบด้วยชนิดพันธุ์ไม้ หลากหลายชนิด มีสัดส่วนระหว่างชนิดเท่าไรและสัดส่วนของขนาดแต่ละชนิดเป็นอย่างไร เป็นต้น ตัวอย่างที่นิยม

แสดงข้อมูล ได้แก่ สัดส่วนระหว่างขนาดไม้ คือ ไม้ใหญ่ต่อไม้หนุม ต่อลูกไม้ต่อกล้าไม้จะเป็น สัดส่วนที่ให้เห็นเป็นรูปตัวแอล (L-shaped curve) ในภาวะธรรมชาติ ส่วนระหว่างชนิดมักจะใช้ไม้ ชอบแสงต่อไม้ต้องการร่วมเงาต่อไม้พื้นล่างต่อไม้เลื้อยธรรมชาติอาจเป็น 10:4:2:1 เป็นต้น ในทำนอง เดียวกันสัดส่วนของเมืองที่ดีจะมีสัดส่วนของที่พักอาศัยต่อถนนต่อพื้นที่นันทนาการ เป็น 70:20:10 เป็นต้น อย่างไรก็ตามนี่เป็นตัวอย่างหนึ่งที่จะนำไปสู่การสร้างความเข้าใจในการกำหนดแนวทางการ จัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้โครงสร้างของระบบเป็นตัวนำต่อไป

2. คุณภาพการทำงาน (function quality) หมายถึง การใช้ผลิตผลของการทำงานของระบบ เป็นตัวชี้วัดผลของการจัดการโดยใช้หลักการพื้นฐานทางนิเวศวิทยา ตัวคุณภาพที่ใช้เพื่อชี้ว่าภาวะ แวดล้อมใดที่จัดการนั้นอยู่ในภาวะสมดุล เต็มภัย เสี่ยงภัย หรือวิกฤต สามารถแสดงได้จากตัวดัชนี ต่อไปนี้

2.1 ปริมาณผลผลิตจากระบบการผลิตหรือหน่วยแปรเปลี่ยน (conversion unit) โดยมากมักจะใช้น้ำหนัก ปริมาตร หรือจำนวนแสดงค่าผลิตผลดังกล่าว เช่น สวนมะม่วงที่ให้ผล ผลิตปีละ 10 ตัน/ไร่ สวนทุเรียนให้ผลผลิต 30 ตัน/ไร่ ป่า ไม้ให้ผลผลิต 2 ลูกบาศก์เมตร /เฮกเตอร์ เป็นต้น

2.2 การเคลื่อนที่ (movement) หมายถึง การเคลื่อนที่ของสิ่งแวดล้อมอาจจะเป็นการ เคลื่อนไหล การเจริญเติบโต การเดิน การลดจำนวน ฯลฯ เป็นต้น

2.3 การสืบพันธุ์/การขยายจำนวน (regeneration/reproduction) เป็นการชี้ให้เห็นถึง สมรรถนะการขยายพันธุ์ทั้งจำนวนและ/หรืออัตราการเกิดเหล่านี้เป็นต้น

2.4 การแสดงเอกลักษณ์ หมายถึง การบ่งชี้ให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมนั้นแสดง เอกลักษณ์เฉพาะเช่น สี รูปทรงลวดลาย พลังอำนาจ ฯลฯ เหล่านี้เป็นผลผลิตจากการทำงาน ของ ระบบทั้งสิ้น

ตัวดัชนีคุณภาพทำงานของระบบสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาทั้งหมด 4 กลุ่มนี้ เป็นเพียงบางส่วน เท่านั้น ยังมีอีกหลายรูปแบบที่ผู้ศึกษาต้องนำมาผสมผสานและสร้างความเข้าใจที่จะนำไปสู่การ ประเมินความสมดุล การเตือนภัยการเสี่ยงภัยและภาวะวิกฤต โดยเปรียบเทียบ กับค่ามาตรฐาน /ค่า ธรรมชาติ หรือค่าที่ควรยอมรับได้ของสังคมนั้น ๆ

#### ทฤษฎีทางการพัฒนา

การพัฒนาหมายถึง การทำให้ดีขึ้นจากที่เคยเป็นมา การพัฒนาจะเน้นการให้ได้มาซึ่ง ผลผลิตมากกว่าปกติ โดยอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงกว่า ซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมนัก (ในอดีต) กล่าวคือการเกิดของเสียและ /หรือมลพิษสิ่งแวดล้อมมักจะเป็นเรื่องรองหรือไม่คิดถึง ถ้าจะ

นำมาพิจารณาก็จะเน้นให้ได้ผลผลิตรูปใหม่ที่ได้จากของเสียและ /หรือมวลสารที่เกิดจากกระบวนการผลิต อย่างไรก็ตามมีรูปแบบการพัฒนาหลากหลายประเภท ได้แก่

1. การพัฒนาเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าเป็นตัวเงินและรายได้เป็นหลัก ได้แก่การพัฒนาด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม คมนาคมขนส่ง การสื่อสาร การพาณิชย์ / การตลาด

2. การพัฒนาสังคม มุ่งเน้นการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การศึกษา สาธารณสุข ศิลปวัฒนธรรม โภชนาการ อาชีพหลักและอาชีพรองการปราบปรามยาเสพติด ฯลฯ

3. การพัฒนาการเมืองและการปกครองมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความสามารถในการทำความเข้าใจต่อระบบการเมืองแบบประชาธิปไตย และ /หรือการปกครองท้องถิ่น

การพัฒนายังมีหลากหลายกว่าที่กล่าวมาแล้ว แต่เป็นรูปแบบการ พัฒนาเฉพาะ เช่น การพัฒนากองทัพ การพัฒนาจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ฯลฯ แต่ในเบื้องหลังการพัฒนาเหล่านี้ มักถึงความสมดุลทางนิเวศวิทยา ทำให้การพัฒนาไม่ยั่งยืนเกิดขึ้นตามมา ถ้าการพัฒนาที่คำนึงถึงความสำคัญและบทบาทของนิเวศวิทยาแล้วเชื่อว่าจะเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งต่างก็ต้องดำเนินการแบบผสมผสานทั้งสิ้นดังได้กล่าวแล้ว

### รูปแบบปฏิบัติการในการจัดการสิ่งแวดล้อม

นิยามและความหมาย

“ปฏิบัติการ (action) หมายถึงการสร้างกระบวนการด้วยการใช้เทคโนโลยีก่อให้เกิดงาน (work) ขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรม” ดังแสดงรายละเอียดตามสมการข้างล่าง

งาน = กระบวนการ + เทคโนโลยี + พลังงาน

Work = Processing + Technology + Energy

งานสมการนี้ประยุกต์จากหลักการของวิชาเมคานิกส์ (mechanics) ซึ่งจะเห็นได้ว่า การที่จะมีงานเกิดขึ้นได้แต่ละครั้งนั้น ต้องมีกระบวนการเพื่อการสร้างปฏิบัติการ (action) ยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการสร้างงานการกำจัดขยะเพื่อทำปุ๋ยหมัก โดยทฤษฎีแล้วต้องทำการฝังกลบให้ขยะย่อยสลายด้วยกระบวนการไร้อากาศ (anaerobic process) มีการขุดบ่อเพื่อฝังกลบและใส่ขยะมีเชื้อแบคทีเรียหลากหลายชนิดปนอยู่จะเป็นตัวย่อยสลาย พลังงานที่ใช้ของแบคทีเรียก็คือสารอินทรีย์ในขยะ ซึ่งปฏิบัติการเหล่านี้ขาดมิได้สารอินทรีย์และน้ำรวมทั้งสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเหล่านี้เป็นต้น ดังนั้นการปฏิบัติการแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นจึงต้องประกอบด้วยเทคโนโลยีโดยมีพลังงานจากน้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติได้การสร้างปฏิบัติการ เช่น ลูกศรในป้ายจราจรเป็นการสร้างปฏิบัติการให้เลี้ยวรถไป

ตามนั้น ความสูงของน้ำต่างระดับให้พลังในการไหล /ระบายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก (gravity) ตามร่องหรือลำน้ำ ฯลฯ อย่างไรก็ตามพลังงาน โดยตรงหรือรูปแบบแฝงล้วนเป็นผู้สร้างปฏิบัติการให้เกิดงานทั้งสิ้น

### ลักษณะปฏิบัติการในการสร้างงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

ลักษณะปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการสร้างงานให้เกิดขึ้นจากกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ๆ ต่อไปนี้

1. การไหล/การเลื่อนไหล/การเคลื่อนที่/การเดินทาง
2. การแปรรูป/การเปลี่ยนรูป/การสร้างรูป/การทำ
3. การย่อยสลาย/การทำให้เล็กลง/การลดขนาด/การแยก
4. การเพิ่มจำนวน/การเพิ่มขนาด/การรวมกัน/การผสม
5. การทาบ/การทำให้แน่น/การทำให้อัดตัว
6. การตัด/การทำให้ขาดจากกัน/การทอน
7. การขัด/การถู/การกลิ้ง
8. การสัมผัส/การไต่กลิ้ง/การไต่ยีน/การไต่รส/การได้เห็น
9. การเทใส่/การเท/การใส่/การผสมผสาน
10. การใช้/การบริโภค/การทำให้เกิดความพอใจ

### หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปรัชญาการจัดการสิ่งแวดล้อมสอนให้เกิดความคิดว่า สิ่งแวดล้อมทุกชนิด /ประเภท สามารถนำมาใช้ได้ภายใต้การช่วยเหลือของธรรมชาติและ /หรือเทคโนโลยีในการให้สิ่งแวดล้อมทั้ง ระหว่างการใช้และภายหลังการใช้แล้ว ให้ฟื้นคืนสภาพได้เหมือนหรือใกล้เคียงเดิม เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมจึงได้กำหนดหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีขั้นตอนดังนี้

หลักการที่หนึ่ง : กำหนดชนิด/ประเภทและขอบเขตของสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์ หลักการข้อนี้ อาศัยพื้นฐานสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีจุดเด่นเพื่อการสร้างรูปแบบจัดการเป็นตัวนำแนวคิดในการกำหนดชนิด /ประเภท กลุ่ม ระบบย่อย ระบบสิ่งแวดล้อมและการกำหนดขอบเขต ทั้งเป็นเพราะสิ่งเหล่านี้อยู่บนโลกหรือในประเทศไทย

หลักการที่สอง : การกำหนดกิจกรรมเพื่อ ารคงสภาพและ/หรือสร้างศักยภาพความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเริ่มจากหลักการที่หนึ่งคือ กำหนดชนิด/ประเภทสิ่งแวดล้อมและขอบเขตของระบบ จนถึงสุดท้ายคือการวางแผนการจัดการ ในจำนวนขั้นตอนเหล่านั้นมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ขั้นหนึ่งก็คือ การประเมินสถานภาพสิ่งแวดล้อมจะทำให้ทราบว่า

สิ่งแวดล้อมที่จะจัดการนั้นมีความสมบูรณ์หรือเสื่อมโทรมอย่างไร อะไรเป็นปัญหาและเหตุของปัญหาอันจะนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมการจัดการ ทั้งนี้ ต้องมีรูปแบบการจัดการเฉพาะสิ่งแวดล้อม และต้องเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพอย่างดีด้วย

หลักการที่สาม : การควบคุมในการกำจัด /บำบัดของเสียและมลพิษจากกิจกรรมการใช้ทรัพยากร เป็นที่ยอมรับในหลักการวิทยาศาสตร์แล้วว่า “ไม่มีเทคโนโลยีใดมีประสิทธิภาพร้อยเปอร์เซ็นต์ หมายถึงว่า การใช้เทคโนโลยีทุกประเภททั้งเทคโนโลยีธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น นอกจากจะได้ผลผลิตจากกระบวนการใช้เทคโนโลยีแล้ว ยังเกิดของเสียและ /หรือมลพิษเสมอ ดังนั้นในหลักการที่สามจึงมุ่งเน้นที่จะสร้างกิจกรรมควบคุมของเสียและ /หรือมลพิษสิ่งแวดล้อม จากหลักการที่หนึ่งและสองซึ่งแม้ว่าจะมีประสิทธิภาพ ก็คงไม่สามารถรักษาสภาพของสิ่งแวดล้อมให้มีศักยภาพแบบยั่งยืนได้ เพราะของเสียและมลพิษมีพลังการทำลายสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ หรือที่เกี่ยวข้องเสมอ สุดท้ายก็อาจเสื่อมโทรมถ้ามิได้สร้างมาตรการควบคุมในการกำจัดและบำบัดของเสียอย่างมีประสิทธิภาพเอาไว้

การควบคุมของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการจัดการ (หลักการที่สอง) มักจะดำเนินการดังนี้

1. สร้างเทคโนโลยีควบคุมของเสียและ /หรือมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะทางชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ระบบบำบัดน้ำ เตาเผาขยะ ระบบฝังกลบ การวางผังเมือง การสร้างพื้นที่นันทนาการในเมือง ฯลฯ
2. การสร้างกฎระเบียบ เป็นการสร้างกฎหมายระเบียบปฏิบัติหรือข้อห้ามต่าง ๆ ในการกระทำใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษเอาไว้ด้วย
3. ให้การศึกษาทางสิ่งแวดล้อมด้วยระบบสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการนำองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีการถ่ายทอดสู่ประชากรเป้าหมาย วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ให้ประสิทธิภาพระยะยาว
4. การประชาสัมพันธ์ เป็นการเสนอข่าวสารที่จะปฏิบัติในแต่ละระบบสิ่งแวดล้อมหรือระบบสิ่งแวดล้อมที่ต้องการจัดการ ซึ่งประชาชนจะได้ตระหนักและปฏิบัติตาม

หลักการในการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นเพียงการชี้แนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมสร้างแนวคิดให้แก่ผู้เรียนรู้ แต่ทางปฏิบัติแล้วยังมีรายละเอียดอีกมาก ผู้เรียนรู้ต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติม พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติด้วย จะทำให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมได้ต่อไป



### กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อม

กลไก (mechanism) คือตัวเร่ง (catalyst) ตัวควบคุม ตัวบังคับ ตัวดึง /ตัวผลัก และ/หรือตัวเปลี่ยนสิ่งนำเข้า (inputs) เป็นสิ่งนำออก (outputs) ซึ่งในคำเหล่านี้จึงสามารถให้นิยาม /ความหมายของกลไก ได้คือ “ตัวจัดการเปลี่ยนแปลงสถานภาพสิ่งแวดล้อม จากสถานภาพหนึ่งไปสู่อีกสถานภาพหนึ่ง” กล่าวได้อีกนัยหนึ่งก็คือ กลไกเปรียบเสมือนเป็นตัวเปลี่ยน ซึ่งก็คือ “ระบบ” เปลี่ยนสภาพ (conversion unit) ทั้งนี้เป็นเพราะว่า “กลไก” มีบทบาทอันหนึ่งอันใดต่อไปนี้คือ

1. ตัวแปรสภาพจากสิ่ง (แวดล้อม) หนึ่งไปสู่สิ่ง (แวดล้อม) หนึ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือ

2. ตัวสร้างแรงผลักดันด้วยการบังคับหรือควบคุม หรือ

3. ตัวเชื่อมประสานมากกว่าสองสิ่ง (แวดล้อม) หรือ

4. ตัวปลดปล่อย/แรงผลักดันสารให้เกิดกระบวนการสิ่งแวดล้อม

### กลไกสิ่งแวดล้อม

ในทางทฤษฎีและแนวปฏิบัติแล้วกลไกของระบบ ก็คือ ตัวจักรของระบบ ซึ่งกล่าวได้ว่า กลไกหรือตัวจักรของระบบ ก็คือ โครงสร้างของระบบโดยต้องมีบทบาท /การทำงานให้กับระบบ ด้วยความรู้พื้นฐานดังบรรยายไว้ จึงให้คำนิยามกลไกสิ่งแวดล้อม (environmental mechanism) หมายถึง

“ตัวจักรต่าง ๆ ในการสร้างการเคลื่อนไหวการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม จากสถานภาพ หนึ่งไปสู่อีกสถานภาพหนึ่ง” คำนิยามนี้อาจสร้างความสับสนและไม่สอดคล้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่กล่าวมาในตอนต้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นและเป็นไปตามความเหมาะสมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในรูปลักษณะหนึ่งที่ทำให้เข้าใจว่า กลไก /ตัวจักรแท้จริงแล้วก็คือ “สิ่งแวดล้อม” นั่นเอง จึงให้คำนิยามใหม่ของกลไกสิ่งแวดล้อม หรือการมองสิ่งแวดล้อมให้เป็นตัวจักรหนึ่งของระบบ หมายถึง

“สิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวจักรรองรับการเคลื่อนไหวของสิ่งนำเข้าสู่ระบบ เพื่อการแปรสภาพเป็น สิ่งนำออกและอาจเกิดหรือไม่เกิดของเสียหรือมลพิษ ” คำนิยามนี้ให้ความกระจ่างที่ชัดเจนของคำว่า “กลไกสิ่งแวดล้อม ” ก็คือ สิ่งแวดล้อมที่แสดงบทบาทเป็นกลไก /ตัวจักรรองรับกระบวนการที่จะเกิดขึ้นในระบบตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่ากลไกสิ่งแวดล้อมที่เด่นชัด

### กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการหมายถึง ตัวควบคุมให้มีระเบียบ อาจจะเป็นที่ ั้งการลดหรือการเพิ่มศักยภาพ สิ่งแวดล้อม ในทำนองเดียวกัน “กลไกการจัดการสิ่งแวดล้อม” หมายถึง “การควบคุม/การทำให้การ

บังคับให้ผลผลิตของระบบหนึ่ง เข้าสู่อีกระบบหนึ่งอย่างต่อเนื่องดังนั้นกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีจะสามารถแสดงกลไกได้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่แสดงบทบาทเป็นตัวจักรหรือกลไกสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน หิน แร่ สัตว์ อากาศ ฯลฯ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

2. เทคโนโลยีที่อาจเป็นฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถแสดงบทเป็นกลไก/ตัวจักรในการเปลี่ยนแปลง

3. ประเพณี วัฒนธรรม รวมไปถึงความเชื่อ ศาสนา เหล่านี้เป็นกลไก /ตัวจักรในการควบคุม

### การจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบลุ่มน้ำ

การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องดำเนินการแบบผสมผสานแต่ที่ผ่านมานั้น หน่วยงานรับผิดชอบต่างก็ดำเนินการของหน่วยงานเอง โดยมีได้ประสานการ / ทรัพยากรจากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานอื่น ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วและแผ่กว้างก่อให้เกิดภัยพิบัติต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงขึ้นเป็นเงาตามตัว อีกทั้งสร้างความขัดแย้งในสังคม เพราะทรัพยากรที่มี จำนวนจำกัด มีผลทำให้ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไม่อยู่ในภาวะที่น่าไว้วางใจ เหล่านี้เป็นผลพวงจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่ผสมผสานกัน ดังนั้นในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จึงได้มีนโยบายแบ่งการจัดการประเทศออกตามศักยภาพลุ่มน้ำ เป็น 25 ลุ่มน้ำ โดยให้ศึกษา วิเคราะห์และวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของลุ่มน้ำหลัก 25 ลุ่มน้ำ เพื่อเป็นแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบลุ่มน้ำ ซึ่งหมายความว่า ตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 จะทำการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบลุ่มน้ำ การจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบลุ่มน้ำ เป็นแนวปฏิบัติที่สร้างความสำเร็จให้แก่หลาย ๆ ประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา สวิสเซอร์แลนด์ เยอรมัน ฯลฯ

### หลักการจัดการลุ่มน้ำ

เกษม (2539) ให้นิยามลุ่มน้ำไว้ว่า “ลุ่มน้ำ หมายถึง หน่วยพื้นที่หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำโดยเฉพาะ มีขนาดตามความต้องการของแต่ละบุคคลและประเภทของการศึกษา”

ลุ่มน้ำที่มีคำนิยามข้างต้นนี้ ซึ่งให้เห็นว่า ลุ่มน้ำก็คือ พื้นที่หน่วยหนึ่ง หรือ คือ ระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งที่มีโครงสร้างหลากหลาย ได้แก่ ต้นไม้ สัตว์ คน ดิน หิน แร่ น้ำ อากาศ เมืองหรือชุมชน รวมกันเป็นโครงสร้างของระบบลุ่มน้ำ ที่มีหน้าที่สำคัญคือ การให้ปริมาณ คุณภาพ และเวลาการไหลของน้ำในลำธารอย่างสม่ำเสมอ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีโครงสร้างหลากหลายนั้นจะทำหน้าที่ร่วมกันของกลุ่มน้ำที่ต่าง ในระบบลุ่มน้ำคือ การให้น้ำ น้ำจึงเปรียบเสมือน

ตัวดัชนีการทำงานของระบบลุ่มน้ำการกระทำใด ๆ ต่อโครงสร้างระบบลุ่มน้ำ จะก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อหน้าที่บทบาทของกลุ่มสิ่งแวดล้อมโครงสร้างนั้นๆ แล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของ ระบบลุ่มน้ำด้วย

ขนาดของลุ่มน้ำจะถูกกำหนดโดยความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง อาจใช้เส้น นสันเขา เส้น สิทธิตามกฎหมาย หรือใช้เครื่องหมายอื่น ๆ ลุ่มน้ำจึงมีแม่น้ำหรือไม่มีก็ได้ แต่ขอให้จัดการพื้นที่ให้ ได้น้ำที่ต้องการแต่ทางปฏิบัติแล้วลุ่มน้ำจะมีแม่น้ำเป็นลำน้ำสายหลักเสมอ

การจัดการลุ่มน้ำหมายถึง การจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหล สม่าเสมอ พร้อมทั้งควบคุมเสถียรภาพของดิน ลดความเสียหายจากน้ำท่วม และการจัดการใช้ ทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (เกษม, 2539)

การจัดการลุ่มน้ำ จึงเปรียบเสมือนการจัดการทั้งโครงสร้างและบทบาท /หน้าที่ กล่าวคือ ถ้าจะมีการใช้ทรัพยากรดี ่องเป็นการใช้แบบยั่งยืน ไม่สร้างปัญหาการพังทลายของดินและน้ำใช้ ในทำนองเดียวกันถ้าโครงสร้างของระบบลุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงไป ต้องจัดการหน้าที่/บทบาทของกลุ่มน้ำ ที่ผิดปกติ เช่น น้ำท่วมก็ต้องหาทางจัดปัญหาน้ำท่วมให้ได้ อย่างน้อยต้องลดความเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นจากการจัดการโครงสร้างของระบบลุ่มน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ในทางปฏิบัติแล้ว การจัดการลุ่มน้ำ เป็นการจัดการแบบผสมผสาน หมายถึง ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำทุกชนิดหรือทุกประเภท ต้องวางแผนการจัดการแบบผสมผสานทั้งแนวตั้ง และแนวนอนไม่ว่าจะเป็นการจัดการป่าไม้ สัตว์ป่า ดิน และที่ดิน หินและแร่ เมือง /ชุมชน อุตสาหกรรม ฯลฯ ในทำนองเดียวกันต้องการวางแผนการจัดการแบบผสมผสานระหว่างพื้นที่สูง ที่เนินและที่ราบ ให้รองรับและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ถ้าเกิดความผิดพลาดในการจัดการตอนหนึ่ง ตอนใดของกลุ่มน้ำ มักส่งผลกระทบต่อ ตอนอื่น ๆ เสมอ เช่น การทำไร่เลื่อนลอยบนที่สูง ก่อให้เกิด การพังทลายของดินสู่พื้นที่ตอนล่างในทำนองเดียวกัน ถ้ามีการใช้พื้นที่เกษตรก่อสร้างเมือง ที่ตอนบน ๆ ก็จะถูกรุกรมมาใช้เพื่อการเกษตร ดังปรากฏให้เห็นในปัจจุบันทั่วประเทศ

การจัดการลุ่มน้ำ เป็นการจัดการพื้นที่ ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมหลากหลายรวมกันอยู่ เป็นระบบ พื้นที่ลุ่มน้ำ หรือระบบนิเวศลุ่มน้ำ ถ้าจะกล่าว ว่า การจัดการลุ่มน้ำก็คือการจัดการสิ่งแวดล้อมในลุ่ม น้ำ หรือการจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบลุ่มน้ำเพื่อให้ทำงานร่วมกัน สร้างผลผลิตหรือ แสดงบทบาท ของลุ่มน้ำในการ “ให้น้ำ” ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถและประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ระบบลุ่มน้ำ การจัดการเหล่านี้ต้องเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนตลอดไป ให้น้ำและผลผลิต อื่น ๆ ควบคู่กันไปอย่างสม่าเสมอทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้หลักการจัดการลุ่มน้ำทั้ง 4 จะมีรายละเอียดดังนี้

1. การแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ
  2. การใช้ทรัพยากรแบบยั่งยืน
  3. การสร้างศักยภาพการให้ผลผลิต
  4. การควบคุมกิจกรรมทั้งในและนอกระบบการจัดการ
- การจัดการสิ่งแวดล้อมระบบลุ่มน้ำ

งานการจัดการลุ่มน้ำ มีความสำคัญมากในปัจจุบันและอนาคต เพราะ การจัดการลุ่มน้ำใช้น้ำเป็นตัวดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพการจัดการโครงสร้าง/สิ่งแวดล้อมภายในระบบลุ่มน้ำ ถ้าการจัดการโครงสร้าง/สิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ทำให้เห็นตัวดัชนีทางน้ำ ได้แก่ ปริมาณ เวลาการ ไหลของน้ำและคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ซึ่งแต่ละลุ่มน้ำจะมีลักษณะเฉพาะตัว ด้วยเหตุที่มีลักษณะดิน หินแร่ อากาศ ลักษณะภูมิประเทศ พืชพรรณและกิจกรรมท้องถิ่น การจัดการลุ่มน้ำแต่ละลุ่มน้ำจึงต้องเป็นระบบการจัดการเฉพาะด้วย ด้วยหลักการดังกล่าว รัฐบาลไทยจึงได้แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำออกเป็น 25 ลุ่มน้ำ ทั่วประเทศ และได้วางแผนการจัดการน้ำเรียบร้อยแล้วตั้งแต่สิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 แต่ยังมีได้ดำเนินการ (implementation) เพราะปัญหาเศรษฐกิจ วิกฤตของประเทศ ถ้าดำเนินการแล้วเสร็จสถานภาพสิ่งแวดล้อมภายในแต่ละระบบลุ่มน้ำน่าจะดีขึ้น เพราะการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ต้องดำเนินการอย่างผสมผสานภายในแต่ละลุ่มน้ำ มิใช่พิจารณาพื้นที่เป็นหลักเช่นเคยปฏิบัติมา แต่จะนำสิ่งแวดล้อมแต่ละชนิดมาจัดการแบบผสมผสานหรือเป็นตัวผสมผสานแทน เช่น การปลูกป่า ต้องปลูกทั้งลุ่มน้ำ หรือการทำขั้นบันไดเพื่อการปลูกพืชการเกษตรก็ต้องดำเนินการทั้งลุ่มน้ำ เป็นต้น

การจัดการลุ่มน้ำ/การจัดการในระบบลุ่มน้ำเป็นงานที่ยากสลับซับซ้อนในแต่ละลุ่มน้ำการวางแผนการจัดการอย่างบูรณาการจึงเป็นเรื่องที่ต้องกระทำ ยิ่งไปกว่านี้ความสลับซับซ้อนยังเกิดขึ้นระหว่างลุ่มน้ำต่อลุ่มน้ำ เช่น ลุ่มน้ำบนภูเขามือถือไหลต่อลุ่มน้ำที่เนินและลุ่มน้ำที่เนินมีบทบาทต่อลุ่มน้ำที่ลุ่มเหล่านี้ เป็นต้น การแก้ไขความสลับซับซ้อนที่สำคัญก็คือ การจัดการลุ่มน้ำแบบผสมผสาน (integrated watershed management) เป็นการจัดการแบบผสมผสานระหว่างพื้นที่ลุ่มน้ำต่อพื้นที่ลุ่มน้ำเหล่านี้ เป็นต้น

### 2.3 จังหวัดสมุทรสงคราม

เมื่อ พ.ศ. 2230 ในรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นั้น ตรงปากแม่น้ำแม่กลองมีเมืองแม่กลองตั้งอยู่ ทั้งยังเป็นเมืองขนาดใหญ่พอสมควร เมื่อเปรียบเทียบกับเมืองท่าจีนที่ตั้ง อยู่ปากแม่น้ำท่าจีน คือใหญ่กว่าเมืองท่าจีน (จังหวัดสมุทรสงครามในปัจจุบัน ) ขณะนั้นเมืองแม่กลองไม่มี

กำแพงเมือง มีแต่ป้อมเล็ก ๆ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำหน้าเมืองเพียงป้อมเดียว และการเดินทางระหว่างกรุงศรีอยุธยา กับเมืองตะนาวศรีที่จะสะดวกสายนั้น ต้องลงเรือจากกรุงศรีอยุธยาไปยังบางกอก ผ่านคลองและแม่น้ำต่าง ๆ ในคืนแรกจะพักแรมที่เมืองท่าจีน รุ่งขึ้นนั่งเรือผ่านเมืองแม่กลองไปพักที่เมืองเพชรบุรี แล้วเดินทางบกผ่านเมืองปราณ เมืองกุย เมืองแกลง แล้วถึงเมืองตะนาวศรี และลงเรือกำปั่นที่นั่น

ชื่อ “เมืองแม่กลอง” คงใช้ต่อมาเป็นเวลานานแล้วได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สมุทรสงคราม” แต่ยังหาหลักฐานยืนยันไม่ได้ว่าได้เปลี่ยนเมื่อใด เพราะจู่ ๆ ก็พบเมืองสมุทรสงคราม สมุทรปราการ และสาครบุรี อยู่ในบัญชีรายชื่อหัวเมืองฝ่ายตะวันออก (ในรัชกาลที่ 1 แห่งราชวงศ์จักรี) ในหนังสือ “คำให้การชาวกรุงเก่า” ซึ่งสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ได้ประทานข้อสันนิษฐานไว้ว่า เป็นคำให้การที่เจ้าหน้าที่พม่าซุกถามได้จากสมเด็จพระเจ้าอุทุมพร และข้าราชการน้อยใหญ่ที่พม่าเก็บเอาตัวเป็นเชลยไปประเทศพม่า เมื่อคราวเสียกรุงศรีอยุธยา พ .ศ. 2310 ซึ่งหมายความว่าเรื่องราวต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนั้น ได้เกิดขึ้นหรือเป็นอยู่ในเมืองไทยก่อน พ .ศ. 2310 แสดงว่าเมืองแม่กลอง ได้เปลี่ยนชื่อเป็นเมืองสมุทรสงคราม ก่อน พ.ศ. 2310 นั้นเอง เว้นแต่ไม่ทราบว่าเป็นปีใด และจากหลักฐานในหนังสือกฎหมายตราสามดวง ว่าด้วยพระราชกำหนดเกล้ากระบวนไว้เรื่องการเรียกดินใหม่ พินัยคดีความได้ออกชื่อเมืองแม่กลอง เมืองสาครบุรี และเมืองสมุทรปราการ หมายความว่าในปี พ.ศ. 2265 เมืองนี้ยังคงเรียกว่า “เมืองแม่กลอง” อยู่ จึงเชื่อได้ว่าเมืองแม่กลองได้เปลี่ยนชื่อเป็นเมืองสมุทรสงคราม ในระหว่าง พ.ศ. 2265 หลังจากนั้นมาในทางราชการจึงเรียกชื่อเมืองนี้ว่าเมืองสมุทรสงคราม

จังหวัดสมุทรสงคราม ตั้งอยู่บนปากแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งถือเป็นแม่น้ำสำคัญสายหนึ่งในภาคตะวันตก โดยมีต้นกำเนิดมาจากแม่น้ำแควใหญ่และแควน้อยในจังหวัดกาญจนบุรี ก่อนจะไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ณ ปากแม่น้ำแม่กลอง และที่นี่แม่น้ำได้แยกแตกแขนงออกเป็นคลองเล็ก ๆ กว่า 300 คลอง ช่วยชะลอความแรงของกระแสน้ำ และสะสมตะกอนอันอุดมไปด้วยสารอาหารแก่สิ่งมีชีวิต ก่อให้เกิดระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่คนท้องถิ่นเรียกกันว่า “ระบบสามน้ำ” อันประกอบไปด้วย น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม นอกจากนี้ บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ยังมีต้นคอนจากการตกตะกอนของดินปนทราย เรียกว่า คอนหอยหลอด และมีป่าชายเลนที่เป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำต่าง ๆ ด้วยระบบนิเวศที่เป็นเอกลักษณ์และความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ ทำให้จังหวัดสมุทรสงครามเป็นแหล่งปลูกผลไม้ที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ อาทิ ส้มโอ ลิ้นจี่ ชมพู่ และมะพร้าว เป็นต้น

ถึงแม้จังหวัดรอบข้างทั้งสมุทรปราการและสมุทรสาครจะเลือกแนวทางพัฒนาที่เน้นการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมอย่างเต็มรูปแบบ จังหวัดสมุทรสงครามกลับยังคงยึดมั่นความเป็นอยู่แบบสังคมเกษตรกรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมที่พึ่งพิงระบบสามน้ำมาโดยตลอด โดยเป็นหนึ่งในไม่กี่จังหวัดในประเทศที่มีคะแนนดัชนีความก้าวหน้าของมนุษย์ (Human Achievement Index) ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม สมุทรสงคราม มยังคงเผชิญกับแรงกดดันจากนโยบายการพัฒนากระแสหลักที่กำหนดแบบเบ็ดเสร็จมาจากส่วนกลาง ซึ่งมีมุมมองการพัฒนาทางอุตสาหกรรมว่าเป็นหนทางแห่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ด้วยระยะทางที่ใกล้กรุงเทพฯ และวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ทำให้ในปัจจุบันจังหวัดสมุทรสงครามได้กลายเป็นหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศก่อให้เกิดธุรกิจท่องเที่ยวต่าง ๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวมากมาย ทั้งการนั่งเรือชมหิ่งห้อย และวิถีชีวิตชาวบ้านริมฝั่งคลอง การฟื้นฟูตลาดน้ำและย่านโบราณให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามการท่องเที่ยวที่เน้นปริมาณนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว ก่อให้เกิดปัญหาต่อวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนและสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหามลภาวะทางเสียงจากเรือท่องเที่ยว การขยายตัวอย่างไร้ขอบเขตของตลาดน้ำและรีสอร์ทเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวล้วนส่งผลให้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมสภาพและ ถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ ประชาชน และชุมชน ในท้องถิ่น จะต้องมีส่วนร่วมและ วางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนารูปแบบที่ยั่งยืน

#### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่ามีผู้ที่ได้ทำการศึกษาไว้หลายท่าน ดังนี้

สุรัชย์ บุญเจริญ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนตลาดน้ำวังบางปรุ่มแบบยั่งยืน อำเภอโคกพระ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า สภาพบริบทชุมชนในอดีตมีการพึ่งพา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในการดำเนินชีวิต ใช้แม่น้ำลำคลองเป็นทางคมนาคมที่จะติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้ากัน บริบทชุมชนเหล่านี้ทำให้เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ และสังคม ประเพณี วัฒนธรรม มีการเรียนรู้ทางภูมิปัญญา และในปัจจุบันมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในชุมชนให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการท่องเที่ยว และมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการ ตั้งแต่คิดวางแผนดำเนินการ การตัดสินใจดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และผลประโยชน์ ความเป็นอยู่วิถีชีวิตใน

ชุมชนจะยั่งยืนไปถึงคนรุ่นลูกหลาน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่น ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม พร้อมกันนี้ยังสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สาคริน บุญพิทักษ์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กิจกรรมการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบบยั่งยืนกับการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ของบ้านแม่กำปอง ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอ แม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า 1) ชาวบ้านแม่กำปองมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบบยั่งยืนทุกขั้นตอน ซึ่งมีรูปแบบการมีส่วนร่วมโดยตรง การมีส่วนร่วมทางอ้อม และการมีส่วนร่วม โดยการเปิดโอกาสให้ โดยกลุ่มผู้นำชุมชนจะมีบทบาทการมีส่วนร่วมมากกว่ากลุ่มชาวบ้าน ซึ่งเป็นผลมาจาก หลายปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ สถานะทางเศรษฐกิจ สถานะบทบาททางสังคม การศึกษา ประสบการณ์ส่วนตัว ช่องทางการมีส่วนร่วมและการคาดหวัง และได้รับผลประโยชน์ 2) การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ภายหลังจากดำเนินกิจกรรม ยังไม่มีผลกระทบรุนแรง เพราะการดำเนินการที่ผ่านมาไม่ได้กระทบวิถีชีวิตวิถีคิดของชุมชน เนื่องจากแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบยั่งยืนนี้ มีความสอดคล้องกับ บริบทพื้นฐานของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับตลาดนักท่องเที่ยวยังแคบอยู่และ การดำเนินกิจกรรมยังอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน ทำให้ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ น้อย ซึ่งชุมชนสามารถจัดการควบคุมดูแลได้ 3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบยั่งยืน และผลการเปลี่ยนแปลงชุมชน ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ทางการเมือง ที่ทำให้การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนมีมากขึ้น และการมีส่วนร่วมทางการเมืองดังกล่าวส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองของชุมชน

กษมา ประจง (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านศรีฐาน ตำบลศรีฐาน อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมมีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจด้านบวก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การสร้างงาน การยกมาตรฐานการครองชีพ และลดภาวะการว่างงาน ผลกระทบด้านลบทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัญหารายได้ไม่แน่นอน ปัญหาค่าครองชีพ ปัญหาการแบ่งปันผลประโยชน์ และปัญหาการถือครองที่ดิน ผลกระทบทางสังคมด้านบวก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม การสร้างความสามัคคีในชุมชน การป้องกันการอพยพย้ายถิ่นของประชากร และการเสริมสร้างการศึกษา ผลกระทบทางสังคมด้านลบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและค่านิยม ความไม่เป็นธรรมในสังคม อาชญากรรม และการขัดแย้งระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชน ผลกระทบทางวัฒนธรรมด้านบวก ได้แก่ ความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การส่งเสริมงานศิลปวัฒนธรรม และความกระตือรือร้น ในการประกอบอาชีพ และผลกระทบทางวัฒนธรรมด้าน

ลบ ได้แก่ ค่านิยมในการครองชีพ การเปลี่ยนแปลงด้านความเชื่อ การแต่งกาย และภาษา ผลกระทบทางด้านการเมืองด้านบวก ได้แก่ การจัดระเบียบสังคมของชุมชน ความเข้าใจในระบบการปกครองแบบประชาธิปไตย ความสามัคคี ความสำคัญทางการศึกษา และการตื่นตัวทางการเมืองท้องถิ่น ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านบวก ได้แก่ การสร้างความตระหนักถึงคุณค่าสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมคุณค่าของสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของชุมชน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านลบ ได้แก่ การทำลายทางชีวภาพ และการทำลายภูมิทัศน์ของชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การเมือง และสิ่งแวดล้อม คือ ผลกระทบของการท่องเที่ยวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพ ประเพณี ภาษา ความหลากหลายทางชีวภาพ ป่าไม้ และภูมิทัศน์ของสิ่งแวดล้อม จากผลการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นคุณประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวในชุมชน โดยใช้ยุทธศาสตร์การจัดการท่องเที่ยวภายใต้ปัจจัยที่เอื้ออำนวยเพื่อพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาอาชีพ และควรใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ตลอดจนสร้างความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแก่ชุมชนให้เป็นมรดกสืบทอดให้กับคนรุ่นต่อไป

ทองย่น บุตรโสภา (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาท่าด่าน โสมสเคย์ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก พบว่า ชุมชนมี การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และมีปัจจัยภายในของการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน ได้แก่ การสร้างบรรยากาศให้เกิดความอบอุ่นแก่นักท่องเที่ยว การบริการ และ โปรแกรมการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชน เนื่องจากว่าการสร้างบรรยากาศให้เกิดความอบอุ่น ทำให้นักท่องเที่ยวรู้สึกถึงความเป็นกันเองของเจ้าของบ้าน ไม่ได้รู้สึกว่าคุณเป็นคนแปลกหน้า ก่อให้เกิดความพึงพอใจ นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจที่ได้รับการบริการในด้านการให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว การบริการขั้นพื้นฐาน ตลอดจนการอำนวยความสะดวกเป็นอย่างมาก และ โปรแกรมการท่องเที่ยวที่มีความสนใจและเหมาะสมในเรื่องราคา และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งปัจจัยทั้งสามส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และนำไปสู่การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนอย่างยั่งยืน.

วัฒนา สุขานุกุศล (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรีเขต 1 โดยทำการศึกษา 5 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมในการประเมินผล และการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในระดับสูง มีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน



การประเมินผล และการตัดสินใจในระดับปานกลาง ตามลำดับ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่อยู่อาศัย และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาไม่ต่างกัน การแสดงความคิดเห็นของกลุ่ม ตัวอย่างต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้เกิดการณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ปลุกฝังจิตสำนึก และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนจัดตั้งองค์กรหรือหน่วยงานเพื่อมีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง

อรรครา ธรรมาธิกุล (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนของประชาชน ตำบลหงาว อำเภอเมือง จังหวัดระนอง โดยรายด้านที่ทำการศึกษามี 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจลงมือปฏิบัติการ การติดตาม และประเมินผล ผล การศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน พบว่า โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างให้ คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ด้าน คือ ร่วมลงมือปฏิบัติหรือสละทรัพย์ และแรงงานในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน การติดตามและประเมินผลในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน การวางแผนหรือจัดทำโครงการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน และการแสดงความคิดเห็น และการตัดสินใจการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน ตามลำดับ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่อาศัย ที่ต่างกัน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

สลักกร พานา (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ศึกษากรณีชุมชนในเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร โดยทำการศึกษา 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล จากการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม

เกสร ม้าทอง (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้และความเข้าใจของชุมชนที่มีต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 374 คน จากการศึกษาพบว่า การรับรู้การจัดการสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านน้ำทั้งด้านขยะ มีระดับการรับรู้มาก และด้านอากาศ มีระดับการรับรู้ปานกลาง ระดับความเข้าใจต่อการ

จัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอย่างน้อยทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านอากาศ ด้านน้ำทิ้ง และด้านขยะ มี ระดับความเข้าใจมาก ส่วนด้านสิ่งแวดล้อมมีระดับความเข้าใจมากที่สุด การเปรียบเทียบระดับการรับรู้การจัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอย่างน้อยตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า คนที่อยู่ในชุมชนที่มีเพศ อายุ และสถานภาพแตกต่างกัน มีระดับการรับรู้ไม่แตกต่างกัน ส่วนการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับการรับรู้แตกต่างกัน การเปรียบเทียบระดับความเข้าใจการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าอย่างน้อยตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า คนที่อยู่ในชุมชนที่มีเพศ และอายุแตกต่างกัน มีระดับความเข้าใจไม่แตกต่างกัน ส่วนสถานภาพและการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความเข้าใจแตกต่างกัน ส่วนระดับการรับรู้มีความสัมพันธ์กับระดับความเข้าใจของชุมชนในระดับปานกลาง

ศุชาดา ไร่รุ่งเรือง (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดราชบุรีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 166 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดราชบุรี ส่วนใหญ่เป็นชาย อายุระหว่าง 41 - 50 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในตำแหน่งระหว่าง 7 - 8 ปี ระดับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับปานกลางทุกด้านดังนี้ ด้านการใช้ประโยชน์ ได้แก่การกำหนดขอบเขตและแนวทางใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการควบคุมดูแล ได้แก่การจัดตั้งศูนย์ประสานงานองค์กรเครือข่ายเพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วม ได้แก่ ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศิริวัฒน์ แยมสมจิตร (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางในการสร้างจิตสำนึกของประชาชนในการร่วมรักษาสิ่งแวดล้อมในตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ในโครงการคลองสวยน้ำใส การวิจัยนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ จำแนกรายด้านเป็น 4 ด้าน คือ 1) การให้ความรู้ความเข้าใจ พบว่า ประชาชนมีความคิดว่าโครงการมีการให้ความรู้ความเข้าใจ ทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น 2) ด้านการรณรงค์ปลูกจิตสำนึก พบว่าการสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนผู้ร่วมโครงการอยู่ในระดับสูง เพราะประชาชนทราบว่ากรมมีจิตสำนึกถือเป็นจุดเริ่มต้นของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) ด้านการสร้างความร่วมมือในการดูแลและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนพร้อมให้ความร่วมมือ ถ้าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแกนนำในการดูแล 4) การสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อม หลังจากการทำโครงการ พบว่าทัศนคติของประชาชนและจิตสำนึกที่จะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์สูง

เนตรนภา คุ้มครอง (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของเคหะชุมชนรังสิต พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี สถานภาพสมรส มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท และมีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนช่วง 6-10 ปี ด้านความต้องการของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาพ อยู่ในระดับมาก และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความต้องการ มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนแตกต่างกัน อายุ สถานภาพ และอาชีพที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนแตกต่างกัน การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมกับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ในภาพรวมมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อ การจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ การจัดการสิ่งแวดล้อมจะเป็นการมุ่ง สร้างกระบวนการในการรับรู้ การสร้างจิตสำนึก และการสอนให้รู้จักมีส่วนร่วมจัดการสิ่งแวดล้อม สิ่งสำคัญคือสามารถชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อมของประชาชนในพื้นที่ การทิ้งขยะลงแม่น้ำก็จะทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย ไม่สามารถนำมาใช้ งานประโยชน์ได้ เกิดมลภาวะที่เป็นพิษทั้งทางน้ำ ทางอากาศ และทางดิน ในด้านการสร้างจิตสำนึกก็จะมุ่งเน้นที่การปลูกฝังให้รู้จักรักษารักษาธรรมชาติ รักสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากคนในครอบครัว สังคม และวัฒนธรรมที่จะสื่อให้เห็นการสร้างจิตสำนึกที่ดีได้ชัดเจน การมีส่วนร่วมในชุมชนและสังคม เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในปี ปัจจุบันเพราะนอกจากจะสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนแล้วยังสร้างความรักความสามัคคีให้เกิดแก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติได้อย่างดียิ่ง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้สามารถนำผลของการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางปรับภูมิทัศน์หรือแผนพัฒนา ท้องถิ่น ชุมชน เพื่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพที่สุจริต เป็นการสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับชุมชนและสังคม รวมถึงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ และสิ่งสำคัญคือการสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของไทยให้คู่สายตาชาวโลกได้อย่างงดงาม และทัดเทียมประเทศอื่น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การ ค้นคว้าอิสระ ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อกา รจัดการ สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยผู้ศึกษา ได้ ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ (Research Instrument)
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือประชาชนในเขตพื้นที่ของส องฝั่งแม่น้ำแม่กลอง อำเภอ เมือง จังหวัดสมุทรสงคราม การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่ แน่นนอน จึงคำนวณจากสูตร (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546 : 26)

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e หมายถึง ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

Z หมายถึง ค่าระดับความเชื่อมั่นที่ได้กำหนดไว้

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ต้องการระดับความเชื่อมั่นที่ 95% นั่นคือยอมให้เกิดความ คลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่างได้ 5% (0.05) ดังนั้นจึงแทนค่าได้ขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2} = 384.16 \quad \text{หรือ} \quad 385 \text{ คน}$$

โดยเพื่อการสูญเสียของแบบสอบถาม 15 ตัวอย่าง ดังนั้นขนาดตัวอย่างสำหรับการ ศึกษา ครั้งนี้เท่ากับ 400 ตัวอย่าง ในการค้นคว้าอิสระเลือกใช้การสุ่มตัวอย่าง แบบไม่ใช้ทฤษฎีความน่า

จะเป็น (Non - probability sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใช้สะดวก (Convenience sampling) โดยเลือกสุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนทั่วไปในเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามใช้เลือกตอบ (Check list) ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพ

**ตอนที่ 2** เป็นคำถามแบบปลายปิด เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 4 ด้าน ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ ดังนี้

1. ด้านมลภาวะ จำนวน 5 ข้อ
2. ด้านการมีส่วนร่วม จำนวน 5 ข้อ
3. ด้านจิตสำนึก จำนวน 5 ข้อ
4. ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ

**ตอนที่ 3** เป็นคำถามแบบปลายปิด เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 4 ด้าน ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ จำนวน 5 ข้อ
2. ด้านสังคม จำนวน 5 ข้อ
3. ด้านวัฒนธรรม จำนวน 5 ข้อ
4. ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ

โดยลักษณะของแบบสอบถามทั้ง 40 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยมีการกำหนด ค่าน้ำหนักการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert's Scale (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551 : 75) ดังนี้

|              |         |                                       |
|--------------|---------|---------------------------------------|
| ระดับคะแนน 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ระดับคะแนน 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก        |
| ระดับคะแนน 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ระดับคะแนน 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย       |
| ระดับคะแนน 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

|                       |         |                                       |
|-----------------------|---------|---------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

**ตอนที่ 4** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการจัดการสิ่งแวดล้อม  
**ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ**

ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า บทความ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม และผลของการจัดการสิ่งแวดล้อม ในเขตลุ่มแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้ สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม ทันสมัยมากขึ้น
3. สร้างแบบสอบถามและ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ของ แบบสอบถาม โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความ ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น
4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด แล้วนำ แบบสอบถามไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสอดคล้องในแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามสูตรของ Cronbach's Alpha เพื่อหาความเชื่อมั่น ถ้ามากกว่า 0.8 แสดงว่า แบบสอบถามเชื่อถือได้ (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555 : 419) ผลการทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่า  $\alpha = 0.8692$

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการ ศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามให้กับ กลุ่มตัวอย่างในเขตลุ่มแม่น้ำแม่กลอง พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดการกรอกข้อมูลแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลจาก ตำราหนังสือ เอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการค้นคว้าอิสระ ครั้งนี้ผู้ศึกษาคำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายและสมมติฐาน ดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล ความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. การลงรหัส (Coding) หลังตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ แล้วตรวจสอบความถูกต้องของรหัสอีกครั้งก่อนประมวลผล

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) เป็นสถิติใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความแตกต่างของตัวแปร โดยสถิติ ดังนี้
  - 2.1 ใช้สถิติ Independent - Samples t-test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% ( $\alpha = 0.05$ )
  - 2.2 ใช้สถิติ One-way ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% ( $\alpha = 0.05$ ) และเมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่าง และทำการคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 400 ชุด โดยได้ทำการวิเคราะห์และนำมาสรุปผลการศึกษา ซึ่งกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

|           |     |   |
|-----------|-----|---|
| n         | แทน | จำนวนผู้บริโภครวมกลุ่มตัวอย่าง  |
| $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง   |
| $H_0$     | แทน | สมมติฐานหลัก  |
| $H_1$     | แทน | สมมติฐานรอง   |
| S.D.      | แทน | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)                                      |
| Df        | แทน | ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)  |
| SS        | แทน | ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)  |
| MS        | แทน | ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)                                  |
| t         | แทน | ค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution   |
| F-Ratio   | แทน | ค่าที่ใช้พิจารณา f - Distribution   |
| F-Prob.,p | แทน | ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ   |
| LSD       | แทน | ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบความแตกต่าง (Least Significant Difference) |
| Max       | แทน | ค่าสูงสุด (Maximum)   |
| Min       | แทน | ค่าต่ำสุด (Minimum)   |
| *         | แทน | ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95 เปอร์เซ็นต์)                              |
| r         | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์   |



#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็น ประชาชนในจังหวัดสมุทรสงครามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 400 คน นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (จำนวน) และค่าร้อยละ

**ส่วนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นใน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย นำเสนอในรูปแบบของตารางโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ สถิติ Independent Samples t-test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และสถิติ One-way ANOVA เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ที่ค่าความเชื่อมั่น 0.05 และเมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

**ส่วนที่ 5** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับคำถามที่เป็นปลายเปิด

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์

**ส่วนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 4.1** แสดงจำนวน และร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

| ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------|
| เพศ                      |            |        |
| ชาย                      | 179        | 44.75  |
| หญิง                     | 221        | 55.25  |
| รวม                      | 400        | 100.00 |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม    | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------|
| <b>อายุ</b>                 |            |        |
| ไม่เกิน 20 ปี               | 75         | 18.75  |
| 21-30 ปี                    | 90         | 22.50  |
| 31-40 ปี                    | 82         | 20.50  |
| 41-50 ปี                    | 79         | 19.75  |
| 51 ปีขึ้นไป                 | 74         | 18.50  |
| รวม                         | 400        | 100.00 |
| <b>ระดับการศึกษา</b>        |            |        |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี            | 256        | 64.00  |
| ปริญญาตรี                   | 116        | 29.00  |
| สูงกว่าปริญญาตรี            | 28         | 7.00   |
| รวม                         | 400        | 100.00 |
| <b>อาชีพ</b>                |            |        |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว        | 148        | 37.00  |
| รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ       | 73         | 18.25  |
| พนักงานบริษัท               | 64         | 16.00  |
| นักเรียน/นักศึกษา           | 74         | 18.50  |
| อื่น ๆ                      | 41         | 10.25  |
| รวม                         | 400        | 100.00 |
| <b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b> |            |        |
| ต่ำกว่า 10,000 บาท          | 161        | 40.25  |
| 10,000-20,000 บาท           | 130        | 32.50  |
| 20,001-30,000 บาท           | 67         | 16.75  |
| 30,001-40,000 บาท           | 19         | 4.75   |
| 40,001 บาทขึ้นไป            | 23         | 5.75   |
| รวม                         | 400        | 100.00 |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม  | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------|------------|--------|
| สถานภาพ                   |            |        |
| โสด                       | 182        | 45.50  |
| สมรส                      | 177        | 44.25  |
| หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ | 41         | 10.25  |
| รวม                       | 400        | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55.25 และเป็นเพศชาย จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 44.75 มีอายุ 20-30 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 รองลงมา คือ อายุ 31-40 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 อายุ 41-50 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 19.75 อายุไม่เกิน 20 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 รองลงมา คือ ระดับ ปริญญาตรี จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 และ การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 มีค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 รองลงมา คือ เป็นนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 0.50 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 พนักงานบริษัท จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และอาชีพอื่น ๆ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25 มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 รองลงมา คือ รายได้ 10,001-20,000 บาท จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 รายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 รายได้ 40,001 บาทขึ้นไป จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.75 และรายได้ 30,001-40,000 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.75 มีสถานภาพโสด จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมา คือ สถานภาพสมรส จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.25 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/ แยกกันอยู่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการจัดการสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำเสนอในรูปแบบของตารางโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

|                       |         |                            |
|-----------------------|---------|----------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

**ตารางที่ 4.2** แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม        | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|--|------------------|-------|---------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 1. ด้านมลภาวะ                                | 3.50             | 0.985 | มาก     | 3      |
| 2. ด้านการมีส่วนร่วม                         | 3.37             | 0.979 | ปานกลาง | 4      |
| 3. ด้านการมีจิตสำนึก                         | 3.59             | 0.960 | มาก     | 2      |
| 4. ด้านการใช้ประโยชน์                        | 3.63             | 0.929 | มาก     | 1      |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม | 3.52             | 0.868 | มาก     |        |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 รองลงมา คือ ด้านการมีจิตสำนึก ด้านมลภาวะ และด้านการมีส่วนร่วม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 3.50 และ 3.37 เรียงตามลำดับ

**ตารางที่ 4.3** แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านมลภาวะ

| ด้านมลภาวะ   | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|--|------------------|-------|-------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. มีการจัดกิจกรรมลดโลกร้อน เช่น การปลูกต้นไม้ ริมแม่น้ำ และตามรายทางถนนทั่วไป | 3.68             | 1.084 | มาก   | 1      |
| 2. มีการรณรงค์การไม่ทิ้งของเสียและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำและตามถนนทั่วไป          | 3.52             | 1.206 | มาก   | 2      |

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

| ด้านมลภาวะ  | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|---|------------------|-------|---------|--------|
|   | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 3. มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม  | 3.45             | 1.130 | ปานกลาง | 3      |
| 4. มีโครงการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ และลดการใช้รถยนต์ท่องเที่ยว เพื่อลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม | 3.42             | 1.167 | ปานกลาง | 5      |
| 5. มีการรณรงค์ให้ทำการคัดแยกขยะ และการส่งเสริมการทำความสะอาดสถานที่ท่องเที่ยว           | 3.45             | 1.168 | ปานกลาง | 4      |
| ด้านมลภาวะโดยรวม  | 3.50             | 0.985 | มาก     |        |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านมลภาวะ โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีการจัดกิจกรรมลดโลกร้อน เช่น การปลูกต้นไม้ริมแม่น้ำ และตามรายทางถนนทั่วไป อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 รองลงมา คือ มีการรณรงค์การไม่ทิ้งของเสียและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำและตามถนนทั่วไป มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มีการรณรงค์ให้ทำการคัดแยกขยะ และการส่งเสริมการทำความสะอาดสถานที่ท่องเที่ยว และมีโครงการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ และลดการใช้รถยนต์ท่องเที่ยว เพื่อลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52, 3.45, 3.45 และ 3.42 เรียงตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการมีส่วนร่วม

| ด้านการมีส่วนร่วม   | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|---|------------------|-------|---------|--------|
|   | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 1. การมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม            | 3.38             | 1.187 | ปานกลาง | 2      |
| 2. การมีส่วนร่วมในการนำความรู้ภูมิปัญญา มาพัฒนาท้องถิ่น       | 3.35             | 1.097 | ปานกลาง | 4      |
| 3. การมีส่วนร่วมในการ เสนอปัญหาและ แนวทางแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม | 3.40             | 1.090 | ปานกลาง | 1      |

#### ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| ด้านการมีส่วนร่วม  | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|--|------------------|-------|---------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 4. การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธกิจกรมด้านสิ่งแวดล้อม              | 3.35             | 1.118 | ปานกลาง | 5      |
| 5. การมีส่วนร่วมในดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม | 3.37             | 1.154 | ปานกลาง | 3      |
| ด้านการมีส่วนร่วมโดยรวม  | 3.37             | 0.979 | ปานกลาง |        |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วม โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 รองลงมา คือการมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการนำความรู้ภูมิปัญญามาพัฒนาท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมประชาสัมพันธกิจกรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38, 3.37, 3.35 และ 3.35 เรียงตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านจิตสำนึก

| ด้านจิตสำนึก   | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|--|------------------|-------|---------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 1. เห็นด้วยกับกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม           | 3.62             | 1.148 | มาก     | 3      |
| 2. เห็นด้วยกับการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ หรือการรีไซเคิลขยะ                               | 3.48             | 1.172 | ปานกลาง | 5      |
| 3. เห็นด้วยกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติด้วยการไม่ตัดไม้ไม่จับสัตว์น้ำในระบบนิเวศ      | 3.65             | 1.186 | มาก     | 2      |
| 4. เห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลนเพื่ออนุรักษ์สัตว์น้ำและระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม | 3.72             | 1.017 | มาก     | 1      |
| 5. เห็นด้วยกับการคัดแยกขยะ หรือกรองไขมันก่อนกำจัดทิ้ง                                | 3.50             | 1.133 | มาก     | 4      |
| ด้านจิตสำนึกโดยรวม   | 3.59             | 0.960 | มาก     |        |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านจิตสำนึกโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 รองลงมา คือ ไม่ตัดไม้ไม่ทำลายป่า ไม่ทำลายสัตว์น้ำ ไม่ทำลายดินและธรรมชาติรอบ ๆ ตัว เห็นด้วยกับกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเห็นด้วยกับการคัดแยกขยะ หรือกรองไขมันก่อนกำจัดทิ้ง การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ หรือการรีไซเคิลขยะ เช่นขวดแก้วขวดพลาสติกให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65, 3.62, 3.50 และ 3.48 เรียงตามลำดับ

**ตารางที่ 4.6** แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์

| ด้านการใช้ประโยชน์  | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|---|------------------|-------|-------|--------|
|   | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. มีงบประมาณในการพัฒนาสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนและชุมชน                                      | 3.68             | 1.040 | มาก   | 1      |
| 2. มีการกำหนดเขตแนวคุ้มครองขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อม                                   | 3.62             | 1.036 | มาก   | 4      |
| 3. มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้พัฒนาและบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม                                 | 3.53             | 1.110 | มาก   | 5      |
| 4. มีการตั้งเครือข่ายกลุ่มอาสาสมัครด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม   | 3.68             | 1.053 | มาก   | 2      |
| 5. มีแหล่งให้ข้อมูล เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การใช้ประโยชน์ จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน | 3.65             | 1.150 | มาก   | 3      |
| ด้านการใช้ประโยชน์โดยรวม  | 3.63             | 0.929 | มาก   |        |

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ประโยชน์ โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างประโยชน์จากการใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนและชุมชน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 รองลงมา คือ ควรมีการ

จัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีแหล่งให้ข้อมูลเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การใช้ประโยชน์ จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีการกำหนดเขตแนวคุ้มครองขอบเขตพื้นที่ การใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อม และมีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้พัฒนา และบำรุงรักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68, 3.65, 3.62 และ 3.53 เรียงตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำเสนอในรูปแบบของตาราง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม

| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม       | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|---------------------------------|------------------|-------|-------|--------|
|                                 | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. ด้านเศรษฐกิจ                 | 3.64             | 0.932 | มาก   | 1      |
| 2. ด้านสังคม                    | 3.61             | 0.948 | มาก   | 2      |
| 3. ด้านวัฒนธรรม                 | 3.57             | 0.944 | มาก   | 3      |
| 4. ด้านสิ่งแวดล้อม              | 3.49             | 0.994 | มาก   | 4      |
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม | 3.58             | 0.875 | มาก   |        |

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเศรษฐกิจ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 รองลงมา คือ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61, 3.57 และ 3.49 เรียงตามลำดับ



ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน  
เศรษฐกิจ

| ด้านเศรษฐกิจ   | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|--|------------------|-------|-------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. การสร้างรายได้แก่ประชาชนจากการจ้างแรงงานในชุมชนทำให้ประชาชนมีรายได้เกิดขึ้น   | 3.75             | 1.067 | มาก   | 2      |
| 2. สร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน ผู้ประกอบการและผู้ว่างงาน                      | 3.76             | 1.071 | มาก   | 1      |
| 3. สร้างความเชื่อมั่นให้เกิดการลงทุนในกิจการท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ               | 3.59             | 1.037 | มาก   | 4      |
| 4. การพัฒนาสิ่งการท่องเที่ยวทำให้มีนักท่องเที่ยวและเงินหมุนเวียนจากนักท่องเที่ยว | 3.60             | 1.102 | มาก   | 3      |
| 5. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น               | 3.51             | 1.124 | มาก   | 5      |
| ด้านเศรษฐกิจโดยรวม   | 3.64             | 0.931 | มาก   |        |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน ผู้ประกอบการและผู้ว่างงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 รองลงมา คือ การสร้างรายได้ให้แก่ประชาชน ชุมชน จังหวัดและประเทศชาติ การพัฒนาสิ่งการท่องเที่ยวทำให้มีนักท่องเที่ยวและเงินหมุนเวียนจากนักท่องเที่ยว สร้างความเชื่อมั่นให้เกิดการลงทุนในกิจการท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ และมีการลงทุน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75, 3.60, 3.59 และ 3.51 เรียงตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อม ด้าน  
สังคม

| ด้านสังคม  | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|--|------------------|-------|-------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. สร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของ<br>ประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง                    | 3.81             | 1.012 | มาก   | 1      |
| 2. สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งชาวไทย<br>ชาวต่างชาติและสร้างความมั่นใจให้นักท่องเที่ยว   | 3.61             | 0.985 | มาก   | 2      |
| 3. ลดปัญหาการเกิดอาชญากรรม และยาเสพติด   | 3.56             | 1.241 | มาก   | 4      |
| 4. ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่าง<br>ชุมชนและนักท่องเที่ยว                           | 3.59             | 1.072 | มาก   | 3      |
| 5. ลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชน<br>นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสีย | 3.48             | 1.101 | มาก   | 5      |
| ด้านสังคม โดยรวม   | 3.61             | 0.947 | มาก   |        |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมในด้านสังคม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลองอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 รองลงมา คือ สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งชาวไทย ชาวต่างชาติและ สร้างความมั่นใจให้นักท่องเที่ยว ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและนักท่องเที่ยว ลดปัญหาการเกิดอาชญากรรมและยาเสพติด และลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61, 3.59, 3.56 และ 3.48 เรียงตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมในด้าน  
วัฒนธรรม

| ด้านวัฒนธรรม   | ระดับความคิดเห็น |       |       |        |
|--|------------------|-------|-------|--------|
|  | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล | อันดับ |
| 1. ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณี<br>ดั้งเดิมไม่ให้สูญหาย                            | 3.63             | 1.077 | มาก   | 1      |
| 2. ช่วยให้ผู้สามารถนำวัฒนธรรมชาติอื่น มา<br>ผสมผสานประยุกต์เข้ากับวัฒนธรรมไทยอย่างมี<br>คุณค่า | 3.54             | 1.059 | มาก   | 4      |
| 3. ช่วยเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักแก่<br>นักท่องเที่ยวและผู้พบเห็นมากขึ้น           | 3.59             | 1.091 | มาก   | 2      |
| 4. ช่วยให้เกิดงานเทศกาลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวใน<br>เขตพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยว               | 3.55             | 1.114 | มาก   | 3      |
| 5. เผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวโดยนำวัฒนธรรม<br>ประเพณีเข้ามาผสมผสานอย่างลงตัว                       | 3.52             | 1.113 | มาก   | 5      |
| ด้านวัฒนธรรมโดยรวม   | 3.57             | 0.944 | มาก   |        |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมด้านวัฒนธรรม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.57 เมื่อพิจารณาเป็นราย ข้อ พบว่า ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมไม่ให้สูญหาย อยู่ในระดับมาก มีเฉลี่ย เท่ากับ 3.68 รองลงมา คือ ช่วยเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวและผู้พบ เห็นมากขึ้น ช่วยให้เกิดงานเทศกาลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยว ช่วยให้ สามารถนำวัฒนธรรมชาติอื่น มาผสมผสานประยุกต์เข้ากับวัฒนธรรมไทยอย่างมีคุณค่า และเผยแพร่ แหล่งท่องเที่ยว โดยนำวัฒนธรรม ประเพณีเข้ามาผสมผสานอย่างลงตัว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59, 3.55, 3.54 และ 3.52 เรียงตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมในด้าน สิ่งแวดล้อม

| ด้านสิ่งแวดล้อม   | ระดับความคิดเห็น |       |         |        |
|---|------------------|-------|---------|--------|
|   | ค่าเฉลี่ย        | S.D.  | แปลผล   | อันดับ |
| 1. การปรับปรุง พัฒนาสภาพภูมิทัศน์ให้ดีขึ้น  | 3.52             | 1.057 | มาก     | 2      |
| 2. เพื่อประโยชน์ในการเกิดการแหล่งท่องเที่ยว และเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า         | 3.54             | 1.110 | มาก     | 1      |
| 3. ช่วยให้เกิดกลุ่มอนุรักษ์แก่ท้องถิ่นชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว                        | 3.49             | 1.157 | ปานกลาง | 4      |
| 4. เกิดความตระหนักในการกำจัดของเสีย เช่น น้ำเน่าขยะมูลฝอย                             | 3.50             | 1.189 | มาก     | 3      |
| 5. มีการปรับปรุง แก้ไข ในส่วนของพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ | 3.41             | 1.162 | ปานกลาง | 5      |
| ด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวม   | 3.49             | 0.994 | ปานกลาง |        |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณาเป็น รายข้อ พบว่า ช่วยให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ธรรมชาติให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อประโยชน์ในการใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 รองลงมา คือ ช่วยให้เกิดการปรับปรุง พัฒนาสภาพภูมิทัศน์ให้ดีขึ้น เกิดความตระหนักในการกำจัดของเสีย เช่น น้ำเน่าขยะมูลฝอย ช่วย ให้กลุ่มอนุรักษ์แก่ท้องถิ่นชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว และมีการปรับปรุง แก้ไข ในส่วนของพื้นที่เพื่อ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52, 3.52, 3.49 และ 3.41 เรียงตามลำดับ

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : เพศที่แตกต่างกันมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : เพศที่แตกต่างกันมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (Independent - Samples t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ ที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามเพศ

**ตารางที่ 4.12** แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ

| ระดับความคิดเห็น           | t-test for Equality of mean |      |       |        |                 |
|----------------------------|-----------------------------|------|-------|--------|-----------------|
|                            | เพศ                         | Mean | S.D.  | t      | Sig. (2-tailed) |
| การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม | ชาย                         | 3.51 | 0.890 | -0.372 | 0.710           |
|                            | หญิง                        | 3.54 | 0.851 |        |                 |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ (Independent - Samples t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.710 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า เพศ ต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.2** อายุที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : อายุที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อายุที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอายุ

| ระดับความคิดเห็น            | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.          |
|-----------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|---------------|
| การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 7.518   | 4   | 1.880 | 2.532   | <b>0.040*</b> |
|                             | ภายในกลุ่ม       | 293.182 | 395 | 0.742 |         |               |
|                             | รวม              | 300.700 | 399 |       |         |               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อายุต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม ในภาพรวม จำแนกตามอายุเป็นรายคู่

| อายุ          |           | ต่ำกว่า 20 ปี | 21 - 30 ปี      | 31 - 40 ปี      | 41 - 50 ปี      | 51 ปีขึ้นไป     |
|---------------|-----------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | $\bar{X}$ | 3.79          | 3.40            | 3.45            | 3.48            | 3.50            |
| ต่ำกว่า 20 ปี | 3.79      | -             | 0.39<br>(0.00*) | 0.34<br>(0.01*) | 0.31<br>(0.02*) | 0.29<br>(0.04*) |
| 21 - 30 ปี    | 3.40      | -             | -               | -0.05<br>(0.69) | -0.08<br>(0.52) | 0.01<br>(0.43)  |
| 31 - 40 ปี    | 3.45      | -             | -               | -               | -0.03<br>(0.80) | -0.05<br>(0.69) |
| 41 - 50 ปี    | 3.48      | -             | -               | -               | -               | -0.02<br>(0.87) |
| 51 ปีขึ้นไป   | 3.50      | -             | -               | -               | -               | -               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 อายุต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม แตกต่างกัน จำนวน 4 คู่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามอายุต่ำกว่า 20 ปี มีการจัดการสิ่งแวดล้อม ในภาพรวม มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 21 - 30 ปี กลุ่มอายุ 31 - 40 ปี กลุ่มอายุ 41 - 50 ปี และกลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.3** ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

**ตารางที่ 4.15** แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับความคิดเห็น           | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.  |
|----------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|-------|
| การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 4.169   | 2   | 2.084 | 2.791   | 0.063 |
|                            | ภายในกลุ่ม       | 296.531 | 397 | 0.747 |         |       |
|                            | รวม              | 300.700 | 399 |       |         |       |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม ระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม ระดับการศึกษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.063 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน หลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษา ต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.4** อาชีพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : อาชีพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อาชีพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพ

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอาชีพ

| ระดับความคิดเห็น            | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.          |
|-----------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|---------------|
| การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 25.370  | 4   | 6.343 | 9.099   | <b>0.000*</b> |
|                             | ภายในกลุ่ม       | 275.330 | 395 | 0.697 |         |               |
|                             | รวม              | 300.700 | 399 |       |         |               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน รอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อาชีพ ต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามอาชีพเป็นรายคู่

| อาชีพ                | ค่าขาย/<br>ธุรกิจ<br>ส่วนตัว | รับราชการ/<br>รัฐวิสาหกิจ/<br>พนักงานบริษัท | รับจ้างทั่วไป   | นักเรียน/<br>นักศึกษา | อื่น ๆ           |                  |
|----------------------|------------------------------|---|-----------------|-----------------------|------------------|------------------|
|                      | $\bar{X}$                    | 3.33  | 3.33            | 3.50                  | 3.98             | 3.73             |
| ค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | 3.33                         | -   | -0.00<br>(0.97) | -0.17<br>(0.16)       | -0.65<br>(0.00*) | -0.39<br>(0.00*) |



ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

| อาชีพ                                   |           | ค้าขาย/<br>ธุรกิจ<br>ส่วนตัว | รับราชการ/<br>รัฐวิสาหกิจ/<br>พนักงานบริษัท | รับจ้างทั่วไป   | นักเรียน/<br>นักศึกษา | อื่น ๆ           |
|---|-----------|------------------------------|---|-----------------|-----------------------|------------------|
|   | $\bar{X}$ | 3.33                         | 3.33  | 3.50            | 3.98                  | 3.73             |
| รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/<br>พนักงานบริษัท | 3.33      | -                            | -   | -0.17<br>(0.23) | -0.64<br>(0.00*)      | -0.39<br>(0.01*) |
| รับจ้างทั่วไป                           | 3.50      | -                            | -   | -               | -0.47<br>(0.00*)      | -0.22<br>(0.18)  |
| นักเรียน/นักศึกษา                       | 3.98      | -                            | -   | -               | -                     | 0.25<br>(0.12)   |
| อื่น ๆ                                  | 3.73      | -                            | -   | -               | -                     | -                |

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.17 อาชีพต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมแตกต่างกัน จำนวน 5 คู่ โดยผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท มีการจัดการสิ่งแวดล้อม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอาชีพเป็น นักเรียน/นักศึกษา และอื่น ๆ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพเป็นรับจ้างทั่วไป มีการจัดการสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.5** รายได้ที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : รายได้ที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : รายได้ที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามรายได้

| ระดับความคิดเห็น     | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.          |
|----------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|---------------|
| การจัดการสิ่งแวดล้อม | ระหว่างกลุ่ม     | 9.503   | 4   | 2.376 | 3.223   | <b>0.013*</b> |
| โดยรวม               | ภายในกลุ่ม       | 291.197 | 395 | 0.737 |         |               |
|                      | รวม              | 300.700 | 399 |       |         |               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ(One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบพบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้ มีค่าSig. เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายได้ ต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่

| อายุ                | $\bar{X}$ | ไม่เกิน 10,000 บาท | 10,001 - 20,000 บาท | 20,001 - 30,000 บาท | 30,001 - 40,000 บาท | 40,001 บาทขึ้นไป |
|---------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
|                     |           | 3.50               | 3.43                | 3.45                | 3.99                | 3.93             |
| ไม่เกิน 10,000 บาท  | 3.50      | -                  | 0.06<br>(0.49)      | 0.50<br>(0.66)      | -0.48<br>(0.01*)    | -0.42<br>(0.02*) |
| 10,001 - 20,000 บาท | 3.43      | -                  | -                   | -0.01<br>(0.91)     | -0.55<br>(0.00*)    | -0.49<br>(0.01*) |
| 20,001 - 30,000 บาท | 3.45      | -                  | -                   | -                   | -0.54<br>(0.00*)    | -0.48<br>(0.02*) |
| 30,001 - 40,000 บาท | 3.99      | -                  | -                   | -                   | -                   | 0.06<br>(0.82)   |
| 40,001 บาทขึ้นไป    | 3.93      | -                  | -                   | -                   | -                   | -                |

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.19 รายได้ต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน จำนวน 6 คู่ โดย ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท กลุ่มรายได้ 10,001 - 20,000 บาท และกลุ่มรายได้ 20,001 - 30,000 บาท มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มรายได้ 30,001 - 40,000 บาท และกลุ่มรายได้ 40,001 บาทขึ้นไป

**สมมติฐานที่ 1.6** สถานภาพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามสถานภาพ

**ตารางที่ 4.20** แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามสถานภาพ

| ระดับความคิดเห็น               | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.  |
|--------------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|-------|
| การจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 0.908   | 2   | 0.454 | 0.601   | 0.549 |
|                                | ภายในกลุ่ม       | 299.792 | 397 | 0.755 |         |       |
|                                | รวม              | 300.700 | 399 |       |         |       |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม สถานภาพ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม สถานภาพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.549 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน หลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า สถานภาพ แตกต่างกัน มีการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม สถานภาพ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.21 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

| ลักษณะส่วนบุคคล | ค่า สถิติ (Sig.) | ผลการทดสอบ |
|-----------------|------------------|------------|
| เพศ             | 0.070            | ยอมรับ     |
| อายุ            | <b>0.040*</b>    | ปฏิเสธ     |
| ระดับการศึกษา   | 0.063            | ยอมรับ     |
| อาชีพ           | <b>0.000*</b>    | ปฏิเสธ     |
| รายได้          | <b>0.013*</b>    | ปฏิเสธ     |
| สถานภาพ         | 0.475            | ยอมรับ     |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 พบว่าลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ อาชีพ และรายได้ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันคือ ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนเพศ ระดับการศึกษา และสถานภาพ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน คือ ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2** ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพ มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.1** เพศที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : เพศที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : เพศที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (Independent Samples t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามเพศ

**ตารางที่ 4.22** แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามเพศ

| เพศ                       | t-test for Equality of mean |      |       |       |                 |
|---------------------------|-----------------------------|------|-------|-------|-----------------|
|                           | เพศ                         | Mean | S.D.  | t     | Sig. (2-tailed) |
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม | ชาย                         | 3.56 | 0.874 | 0.369 | 0.712           |
| โดยรวม                    | หญิง                        | 3.59 | 0.877 |       |                 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ (Independent Samples t-test) โดยใช้ระดับความ เชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตามเพศ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.712 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า เพศต่างกัน มีผล จากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 2.2** อายุที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : อายุที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อายุที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการ เปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ

**ตารางที่ 4.23** แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ

| ระดับความคิดเห็น          | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.   |
|---------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|--------|
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม | ระหว่างกลุ่ม     | 7.827   | 4   | 1.957 | 2.597   | 0.036* |
| โดยรวม                    | ภายในกลุ่ม       | 297.587 | 395 | 0.753 |         |        |
|                           | รวม              | 305.414 | 399 |       |         |        |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.036 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อายุต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

**ตารางที่ 4.24** แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอายุเป็นรายคู่

| อายุ          | ต่ำกว่า 20 ปี | 21 - 30 ปี        | 31 - 40 ปี      | 41 - 50 ปี      | 51 ปีขึ้นไป     |
|---------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\bar{X}$     | 3.84          | 3.44              | 3.46            | 3.58            | 3.58            |
| ต่ำกว่า 20 ปี | 3.84          | - 0.39<br>(0.00*) | 0.37<br>(0.00*) | 0.25<br>(0.06)  | 0.25<br>(0.07)  |
| 21 - 30 ปี    | 3.44          | -                 | -0.02<br>(0.84) | -0.14<br>(0.29) | -0.14<br>(0.28) |
| 31 - 40 ปี    | 3.46          | -                 | -               | -0.11<br>(0.40) | -0.12<br>(0.38) |
| 41 - 50 ปี    | 3.58          | -                 | -               | -               | -0.00<br>(0.97) |
| 51 ปีขึ้นไป   | 3.58          | -                 | -               | -               | -               |

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.24 อายุต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม แตกต่างกัน จำนวน 2 คู่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 21 - 30 ปี และอายุ 31 - 40 ปี

**สมมติฐานที่ 2.3** ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.25 แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับความคิดเห็น                | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.  |
|---------------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|-------|
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 3.824   | 2   | 1.912 | 2.517   | 0.082 |
|                                 | ภายในกลุ่ม       | 301.590 | 397 | 0.760 |         |       |
|                                 | รวม              | 305.414 | 399 |       |         |       |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.25 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตาม ระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม ระดับการศึกษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.082 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า ระดับการศึกษาต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 2.4** อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อาชีพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพ

ตารางที่ 4.26 แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพ

| ระดับความคิดเห็น                    | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.          |
|-------------------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|---------------|
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>โดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 34.885  | 4   | 8.721 | 12.734  | <b>0.000*</b> |
|                                     | ภายในกลุ่ม       | 270.529 | 395 | 0.685 |         |               |
|                                     | รวม              | 325.414 | 399 |       |         |               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม อาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า อาชีพต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 4.27 แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ  
สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามอาชีพเป็นรายคู่

| อาชีพ                                   | ค่าเฉลี่ย/<br>ส่วนตัว | ข้าราชการ/<br>รัฐวิสาหกิจ/<br>พนักงานบริษัท | รับจ้าง<br>ทั่วไป | นักเรียน/<br>นักศึกษา | อื่น ๆ           |                  |
|---|-----------------------|---|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|
|   | $\bar{X}$             | 3.34  | 3.39              | 3.51                  | 4.11             | 3.86             |
| ข้าราชการ/ธุรกิจส่วนตัว                 | 3.34                  | -   | -0.04<br>(0.68)   | -0.16<br>(0.18)       | -0.76<br>(0.00*) | -0.51<br>(0.00*) |
| ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/<br>พนักงานบริษัท | 3.39                  | -   | -                 | -0.11<br>(0.41)       | -0.71<br>(0.00*) | -0.46<br>(0.00*) |
| รับจ้างทั่วไป                           | 3.51                  | -   | -                 | -                     | -0.59<br>(0.00*) | -0.35<br>(0.03*) |
| นักเรียน/นักศึกษา                       | 4.11                  | -   | -                 | -                     | -                | 0.24<br>(0.12)   |
| อื่น ๆ                                  | 3.86                  | -   | -                 | -                     | -                | -                |

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



จากตารางที่ 4.27 อาชีพต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมแตกต่างกัน จำนวน 6 กลุ่ม โดย ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพค้าขาย /ธุรกิจส่วนตัว อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท และอาชีพรับจ้างทั่วไป มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา และอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 2.5** รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้

**ตารางที่ 4.28** แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้

| ระดับความคิดเห็น                | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.          |
|---------------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|---------------|
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 11.233  | 4   | 2.808 | 3.771   | <b>0.005*</b> |
|                                 | ภายในกลุ่ม       | 294.181 | 395 | 0.745 |         |               |
|                                 | รวม              | 305.414 | 399 |       |         |               |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม รายได้ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า รายได้ต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 4.29 แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่

| อายุ                |           | ไม่เกิน<br>10,000 บาท | 10,001 -<br>20,000<br>บาท | 20,001 -<br>30,000<br>บาท | 30,001 -<br>40,000<br>บาท | 40,001 บาท<br>ขึ้นไป |
|---------------------|-----------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
|                     | $\bar{X}$ | 3.35                  | 3.48                      | 3.52                      | 4.19                      | 3.91                 |
| ไม่เกิน 10,000 บาท  | 3.35      | -                     | 0.06<br>(0.52)            | 0.02<br>(0.86)            | -0.64<br>(0.00*)          | -0.36<br>(0.06)      |
| 10,001 - 20,000 บาท | 3.48      | -                     | -                         | -0.04<br>(0.73)           | -0.71<br>(0.00*)          | -0.42<br>(0.02*)     |
| 20,001 - 30,000 บาท | 3.52      | -                     | -                         | -                         | 0.66<br>(0.00*)           | -0.38<br>(0.06)      |
| 30,001 - 40,000 บาท | 4.19      | -                     | -                         | -                         | -                         | 0.28<br>(0.29)       |
| 40,001 บาทขึ้นไป    | 3.91      | -                     | -                         | -                         | -                         | -                    |

\*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.29 รายได้ต่างกัน มี ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม แตกต่างกัน จำนวน 4 คู่ โดย ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท กลุ่มรายได้ 10,001 - 20,000 บาท และกลุ่มรายได้ 20,001 - 30,000 บาท มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มรายได้ 30,001 - 40,000 บาท ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ 10,001 - 20,000 บาท มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามรายได้ 40,001 บาทขึ้นไป

สมมติฐานที่ 2.6 สถานภาพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

$H_0$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : สถานภาพที่แตกต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะ ใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม (One-way ANOVA) ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เมื่อ Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่า 0.05 จะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามสถานภาพ

ตารางที่ 4.30 แสดง ค่าสถิติที่ใช้ใน การเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมโดยรวม จำแนกตามสถานภาพ

| ระดับความคิดเห็น                 | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS    | F-Ratio | Sig.  |
|----------------------------------|------------------|---------|-----|-------|---------|-------|
| ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม | ระหว่างกลุ่ม     | 2.008   | 2   | 1.004 | 1.314   | 0.270 |
|                                  | ภายในกลุ่ม       | 303.406 | 397 | 0.764 |         |       |
|                                  | รวม              | 305.414 | 399 |       |         |       |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.30 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม สถานภาพ โดยใช้สถิติ (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความ เชื่อมั่น 95% ในการทดสอบ พบว่า ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม จำแนกตาม สถานภาพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.270 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ขอมรับสมมติฐาน หลัก ( $H_0$ ) หมายความว่า สถานภาพต่างกัน มีผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.31 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม

| ลักษณะส่วนบุคคล | ค่า สถิติ (Sig.) | ผลการทดสอบ |
|-----------------|------------------|------------|
| เพศ             | 0.710            | ปฏิเสธ     |
| อายุ            | 0.036*           | ยอมรับ     |
| ระดับการศึกษา   | 0.082            | ปฏิเสธ     |
| อาชีพ           | 0.000*           | ยอมรับ     |
| รายได้          | 0.005*           | ยอมรับ     |
| สถานภาพ         | 0.270            | ปฏิเสธ     |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.31 พบว่าลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม อายุ อาชีพ และ รายได้ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันคือ อ ขอมรับสมมติฐาน ที่ตั้งไว้ ส่วนเพศ ระดับการศึกษา และสถานภาพ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับ ผลจากการจัดการ สิ่งแวดล้อมแตกต่างกันคือ ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

### ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับคำถามที่เป็นปลายเปิด

ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อ ปัจจัยที่มีผลต่อการ จัดการ สิ่งแวดล้อม เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีผู้ตอบแบบสอบถามมา 112 ชุด คิดเป็นร้อยละ 28% สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.32 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม

| ที่ | ข้อคิดเห็นเสนอแนะ  | จำนวน |
|-----|--|-------|
| 1   | ต้องการให้มีการจัดสรรงบประมาณให้ชุมชน เช่น ให้มีค่าตอบแทนจากการดูแลต้นลำภูริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง เพื่อให้มีการอนุรักษ์ไม่ทำลายตัดทิ้งต้นลำพูเพื่อการท่องเที่ยวต่อไป              | 27    |
| 2   | ต้องการเงินชดเชยจากความเสียหาย จากความเสียหายดินพังทลายจากคลื่น เรือยนต์นำนักท่องเที่ยวนั่งเรือชมธรรมชาติริมแม่น้ำ และชมหิ่งห้อย ทำให้ที่ดินริมแม่น้ำของประชาชนเกิดความเสียหาย | 17    |
| 3   | ประชาชนต้องการมีส่วนร่วมรับรู้ ต้องการรับรู้ข่าวสารข้อมูล ตลอดจน ต้องการให้การอบรมเกี่ยวกับ  | 15    |
| 4   | ประชาชนต้องการให้ผู้เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือ ผู้นำชุมชน ในการเป็นผู้นำในการจัดการสิ่งแวดล้อม  | 15    |
| 5   | ประชาชนต้องการให้มีการจัดอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง   | 14    |
| 6   | ประชาชนต้องการให้ส่วนรวม ได้แก่ประชาชนในท้องที่ นักท่องเที่ยว ได้มีจิตสำนึกด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม เช่นไม่ทิ้งขยะ  | 13    |
| 7   | ประชาชนต้องการให้มีการจัดระเบียบพื้นที่ท่องเที่ยว ร้านค้า ผู้ประกอบการ ตลอดจนต้องการให้มีข้อบังคับควบคุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และปัญหา ความขัดแย้งระหว่างประชาชนและผู้นำชุมชน   | 11    |

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างจาก ประชาชนในเขตพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 400 คน ซึ่งสรุปผลการวิจัยออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55.25 มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 มีอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 มีสถานภาพโสด จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการสิ่งแวดล้อม เขตกลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

จากการศึกษาความคิดเห็นการจัดการสิ่งแวดล้อมเขตกลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าประชากรให้ความคิดเห็นที่สรุปผลได้ดังนี้

ด้านมลภาวะ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านมลภาวะโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่ง ผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านมลภาวะ อันดับ 1 คือ การรณรงค์และจัดทำกิจกรรมลดโลกร้อนเช่นปลูกต้นไม้ริมแม่น้ำเพื่อลดการกัดเซาะดิน และรักษาดิน อยู่ในระดับมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อันดับ 2 คือ มีการรณรงค์การไม่ทิ้งของเสียและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำและตามถนนทั่วไป อยู่ในระดับมาก มีเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 อันดับ 3 คือ มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และอันดับสุดท้ายคือ มีโครงการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ และลดการใช้รถยนต์ท่องเที่ยว เพื่อลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42

**ด้านการมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการมีส่วนร่วมโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการมีส่วนร่วม อันดับ 1 คือ การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาลingkungan อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 อันดับ 2 คือ การมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 อันดับ 3 คือ การมีส่วนร่วมในดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 และอันดับสุดท้ายคือ การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35

**ด้านจิตสำนึก** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านจิตสำนึกโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านจิตสำนึก อันดับ 1 คือ สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 อันดับ 2 คือ เห็นด้วยกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติด้วยการไม่ตัดไม้ ไม่จับสัตว์น้ำในระบบนิเวศ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 อันดับ 3 คือ เห็นด้วยกับกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และอันดับสุดท้ายคือ เห็นด้วยกับการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ หรือการรีไซเคิลขยะ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

**ด้านการใช้ประโยชน์** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์ อันดับ 1 คือ ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสร้างประโยชน์จากการใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนและชุมชน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อันดับ 2 คือ มีการตั้งเครือข่ายกลุ่มอาสาสมัครในการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อันดับ 3 คือ มีแหล่งให้ข้อมูลเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้การใช้ประโยชน์ จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และอันดับสุดท้ายคือ มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้พัฒนา และบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53

**ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม เขตลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม

จากการศึกษาความคิดเห็น ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม เขตลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าประชากรให้ความคิดเห็นที่สรุปผลได้ดังนี้

**ด้านเศรษฐกิจ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านด้านเศรษฐกิจ โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน ด้านเศรษฐกิจ อันดับ 1 คือ สร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน ผู้ประกอบการและผู้ว่างงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 อันดับ 2 คือ การสร้างรายได้แก่ประชาชนจากการจ้างแรงงานในชุมชนทำให้ประชาชนมีรายได้เกิดขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 อันดับ 3 คือ การพัฒนาสิ่งการท่องเที่ยวทำให้นักท่องเที่ยว และเงินหมุนเวียนจากนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และอันดับสุดท้ายคือ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

**ด้านสังคม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านสังคม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน สังคม อันดับ 1 คือ สร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 อันดับ 2 คือ สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งชาวไทย ชาวต่างชาติและสร้างความมั่นใจให้นักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 อันดับ 3 คือ ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและนักท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และอันดับสุดท้ายคือ ลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

**ด้านวัฒนธรรม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน วัฒนธรรม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านวัฒนธรรม อันดับ 1 คือ ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมไม่ให้สูญหาย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อันดับ 2 คือ ช่วยเผยแพร่ศิลปะ วัฒนธรรมไทยให้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวและผู้พบเห็นมากขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 อันดับ 3 คือ ช่วยให้เกิดงานเทศกาลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และอันดับสุดท้ายคือ เผยแพร่แหล่ง

ท่องเที่ยวโดยนำวัฒนธรรม ประเพณีเข้ามาผสมผสานอย่างลงตัว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

**ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน สิ่งแวดล้อม โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้าน สิ่งแวดล้อม อันดับ 1 คือ ช่วยให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ธรรมชาติให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 อันดับ 2 คือ การปรับปรุง พัฒนาสภาพภูมิทัศน์ให้ดีขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 อันดับ 3 คือ เกิดความตระหนักในการกำจัดของเสีย เช่น น้ำเน่าขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 และอันดับสุดท้ายคือ มีการปรับปรุง แก้ไข ในส่วนของพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41

#### ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

**จากสมมติฐานที่ 1** เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพ กับการจัดการสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

จากการทดสอบ สมมติฐานที่ 1.1 เพศกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า เพศต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1.2 อายุกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า อายุต่างกัน ระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษากับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ระดับการศึกษาต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1.4 อาชีพกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า อาชีพต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05



จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1.5 รายได้กับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า รายได้ต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1.6 สถานภาพกับการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า สถานภาพต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**จากสมมติฐานที่ 2** เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพ กับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 เพศกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า เพศต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.2 อายุกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า อายุต่างกัน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.3 ระดับการศึกษากับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ระดับการศึกษาต่างกันระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.4 อาชีพกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า อาชีพต่างกันระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.5 รายได้กับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า รายได้ต่างกันระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 2.6 สถานภาพกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า สถานภาพต่างกันระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีข้อมูลสำคัญที่สามารถนำมาอภิปราย ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ค่าเฉลี่ยของการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวม ด้านมลภาวะ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านจิตสำนึก และด้านการใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องต่อปัจจัยส่วนบุคคลของ เนตรนภา คุ่มครอง (2554) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของเคหะชุมชนรังสิต พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ที่แตกต่างกัน มีความต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างกัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการมีส่วนร่วมจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าในภาพรวมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ส่วนผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมีผลด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ของ กษมา ประจง (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านศรีฐาน ตำบลศรีฐาน อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย พบว่า ผลต่อเศรษฐกิจ มีการสร้างงาน สร้างรายได้ ยกมาตรฐานการครองชีพ และลดภาวะการว่างงาน ผลต่อสังคม พบว่า การจัดการทำให้ชุมชนเข้มแข็ง สร้างความสามัคคีในชุมชน ผลต่อวัฒนธรรม พบว่า มีการส่งเสริมงานศิลปวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงค่านิยมของประชาชน มีผลต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้สร้างความตระหนักถึงคุณค่าสิ่งแวดล้อมต่อประชาชน มีการส่งเสริมคุณค่าของสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของชุมชน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจัยด้านอายุ รายได้ และอาชีพ มีการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

อายุที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าอายุมีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อมลภาวะแตกต่างกันตามประสบการณ์หรือความคิดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ

อาชีพที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านมลภาวะ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านจิตสำนึกการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนที่มี

อาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันแสดงให้เห็นว่าการทำงานในแต่ละอาชีพมีผลการความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

รายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านมลภาวะ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านจิตสำนึกการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนที่มีรายได้แตกต่างกัน มีความคิดเห็นในการจัดการสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันแสดงให้เห็นว่าระดับของรายได้ที่ประชาชนในแต่ละกลุ่มได้รับมีผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

แสดงให้เห็นว่าจะต้องมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดจิตสำนึก และการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นการสร้างความสามัคคี เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นซึ่งเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนคิดพัฒนาและดูแลลุ่มน้ำแม่กลองได้ดียิ่งขึ้น สำหรับส่วนที่พัฒนาและปรับปรุง คือ การจัดการกิจกรรมหรือโครงการเพื่อดูแลสุขภาพ และลดมลภาวะทางอากาศ รวมทั้งโครงการขยะรีไซเคิล และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อประชาชนและชุมชนต่อไป

การเปรียบเทียบ ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลของการจัดการสิ่งแวดล้อม จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า

อายุที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านวัฒนธรรมและด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าอายุมีผลต่อความคิดเห็นแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อมลภาวะแตกต่างกันตามประสบการณ์หรือความคิดที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุ

อาชีพที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน เนื่องจากอาชีพที่ทำไม่เหมือนกันความคิดเห็นจึงแตกต่างกัน

รายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านสังคม ด้านวัฒนธรรม และด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนที่มีรายได้แตกต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันตามรายได้ที่ได้รับ ซึ่งอาจจะรายได้มาก และน้อยแตกต่างกันไปความคิดเห็นจึงแตกต่าง

แสดงให้เห็นผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ดีส่งผลให้ชุมชนดีขึ้นทุกด้าน ผลเสียที่ตามมาลดน้อยลง สภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองดีขึ้น ประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีรายได้เพิ่มขึ้น มีอาชีพที่สุจริต ลดปัญหาการว่างงาน รวมถึงการส่งเสริม การท่องเที่ยวให้เป็นที่ยอมรับมาก

ขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวจากการนำวัฒนธรรมที่สืบทอดมายาวนาน เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนได้มีกิจกรรมดี ๆ ทำร่วมกัน โดยการนำวัฒนธรรมเข้ามาผสมผสานกับการท่องเที่ยวได้อย่างลงตัว

### 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ต้องการให้มีการจัดสรรงบประมาณให้ชุมชน เช่น ให้มีค่าตอบแทนจากการดูแลต้นลำภูริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง เพื่อให้มีการอนุรักษ์ไม่ทำลายตัดทิ้งต้นลำพูเพื่อการท่องเที่ยวต่อไป
2. ต้องการเงินชดเชยจากความเสียหาย จากความเสียหายดินพังทลายจากคลื่นเรือยนต์ นำนักท่องเที่ยว นั่งเรือชมธรรมชาติริมแม่น้ำ และชมหิ่งห้อย ทำให้ที่ดินริมแม่น้ำของประชาชนเกิดความเสียหาย
3. ประชาชนต้องการมีส่วนร่วมรับรู้ ต้องการรับรู้ข่าวสารข้อมูล ตลอดจนต้องการให้มีการอบรมเกี่ยวกับ
4. ประชาชนต้องการให้ผู้เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือ ผู้นำชุมชน ในการเป็นผู้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม
5. ประชาชนต้องการให้มีการจัดอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง
6. ประชาชนต้องการให้ส่วนรวม ได้แก่ประชาชนในท้องที่ นักท่องเที่ยว ได้มีจิตสำนึกด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม เช่น ไม่ทิ้งขยะ
7. ประชาชนต้องการให้มีการจัดระเบียบพื้นที่ท่องเที่ยว ร้านค้า ผู้ประกอบการ ตลอดจนต้องการให้มีข้อบังคับควบคุม เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม และปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนและผู้นำชุมชน

### 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

ในครั้งต่อไป ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคตเป็นแนวทางได้ดังนี้

1. ควรมีการศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีผลด้านอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางในการจัดการ และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนในเขตพื้นที่ได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

2. ควรมีการศึกษาการรับรู้และความเข้าใจของชุมชนที่มีต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เพื่อสร้างความเข้าใจและให้ความรู้ที่ถูกต้องกับประชาชนในชุมชน ให้สามารถจัดการสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลต่อการท่องเที่ยว



## บรรณานุกรม

- เกษม จันทร์แก้ว. 2539. การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. พิมพ์ครั้งที่ 1.  
สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กษมา ประจง. 2546. ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านศรีฐาน  
ตำบลศรีฐาน อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.  
สถาบันราชภัฏเลย.
- เกสร ม้าทอง. 2550. การรับรู้และความเข้าใจของชุมชนที่มีต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าวังน้อย  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พระนครศรีอยุธยา.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2541. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ทองอุ่น บุตรโสภา. 2547. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาทำด่านโสมสเคย์  
ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.  
สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2555. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS.  
พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- เนตรนภา คุ่มครอง. 2554. ความต้องการของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ  
การเคหะชุมชนรังสิต. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ประสงค์ บริรักษ์. 2549. การศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน :  
กรณีศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง  
จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สงขลา.
- วารสารส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม. 2554. ฉบับที่ 44 .
- วัฒนา สุขานุกุศล. 2548. การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : เพชรจรัสแสงแห่งโลกธุรกิจ.
- ศิริวัฒน์ เข้มสมจิตร. 2551. แนวทางในการสร้างจิตสำนึกของประชาชนในการร่วมรักษาสีงแวดล้อม ในตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ในโครงการคลองสวยน้ำใส. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุชาดา ไร่รุ่งเรือง. 2550. การบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- สุกาญจน์ รัตนเลิศสุพรรณ. 2548. หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 4. บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด.
- สลักกร พานา. 2550. การมีส่วนร่วมของกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ศึกษากรณีชุมชน ในเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก.
- สุรัชย์ บุญเจริญ. 2546. การพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนตลาดน้ำวัดบางประมุขแบบยั่งยืน อำเภอกองพระ จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. 2550. พฤติกรรมองค์การ : ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- สาคริน บุญพิทักษ์. 2546. กิจกรรมการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แบบยั่งยืนกับการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ของบ้านแม่กำปอง ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอแม่ออก จังหวัดเชียงใหม่.
- หนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. 2554. เล่มที่ 15.
- อรรถรา ธรรมธีกุล. 2550. การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน ของประชาชน ตำบลงาว อำเภอเมือง จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

Gibson & Konopaske, 2006. **Organization : behavior, structure and process.**

New York: Megraw-Hill.

Robbins,S.P. 2003. **Organizational behavior.** 7<sup>th</sup>ed Upper Saddie

River, Nj:Prentice Hall.





ภาคผนวก



## แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการค้นคว้าอิสระ

เรื่อง

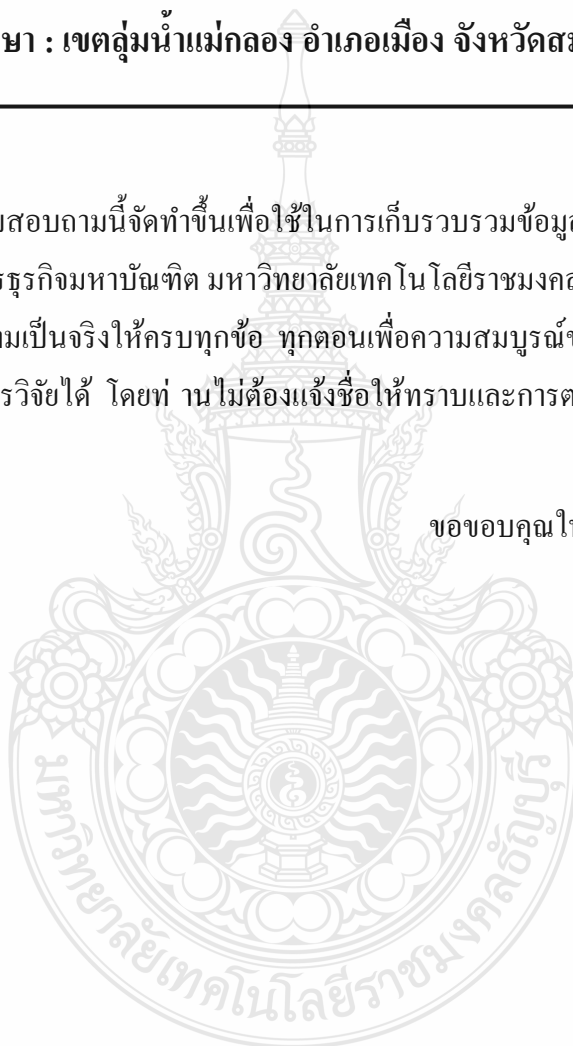
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

กรณีศึกษา : เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึง ขอความกรุณา ท่านให้ข้อมูล ตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ ทุกตอนเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ โดยท่านไม่ต้องแจ้งชื่อให้ทราบและการตอบคำถามของท่านจะไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน

ผู้วิจัย



**ตอนที่ 1** ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ตามความเป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวของท่าน

1. เพศ

- ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

2. อายุ

- ( ) 1. ไม่เกิน 20 ปี ( ) 2. 21-30 ปี  
 ( ) 3. 31 - 40 ปี ( ) 4. 41 - 50 ปี  
 ( ) 5. 51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ( ) 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) 2. ปริญญาตรี  
 ( ) 3. สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

- ( ) 1. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ( ) 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 ( ) 3. พนักงานบริษัท ( ) 4. นักเรียน/นักศึกษา  
 ( ) 5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ย

- ( ) 1. ไม่เกิน 10,000 บาท ( ) 2. 10,001-20,000 บาท  
 ( ) 3. 20,001-30,000 บาท ( ) 4. 30,001-40,000 บาท  
 ( ) 5. 40,001 บาทขึ้นไป

6. สถานภาพ

- ( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส  
 ( ) 3. หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

**ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม เขตลุ่มน้ำแม่กลอง**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียด แล้วกรณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียวดังนี้

| ข้อ  | ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>เขตลุ่มน้ำแม่กลอง                           | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|--|--|------------------|-----|---------|------|------------|
|  |  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>1. ด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม</b>                            |  |                  |     |         |      |            |
| 1.   | มีการจัดกิจกรรมลดโลกร้อน เช่นการปลูกต้นไม้ ริมแม่น้ำ และตามรายทางถนนทั่วไป           |                  |     |         |      |            |
| 2.   | มีการรณรงค์การไม่ทิ้งของเสียและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำและตามถนนทั่วไป                   |                  |     |         |      |            |
| 3.   | มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม  |                  |     |         |      |            |
| 4.   | มีโครงการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ และลดการใช้รถยนต์ท่องเที่ยว เพื่อลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม |                  |     |         |      |            |
| 5.   | มีการรณรงค์ให้ทำการคัดแยกขยะ และการส่งเสริมการทำความสะอาดสถานที่ท่องเที่ยว           |                  |     |         |      |            |
| <b>2. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม</b> |  |                  |     |         |      |            |
| 6.   | การมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม                                      |                  |     |         |      |            |
| 7.   | การมีส่วนร่วมในการนำความรู้ภูมิปัญญา มาพัฒนาท้องถิ่น                                 |                  |     |         |      |            |
| 8.   | การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม                            |                  |     |         |      |            |
| 9.   | การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม                                     |                  |     |         |      |            |
| 10.  | การมีส่วนร่วมในดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม                          |                  |     |         |      |            |

| ข้อ   | ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม<br>เขตลุ่มน้ำแม่กลอง   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|---|--|------------------|-----|---------|------|------------|
|   |  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>3. ด้านจิตสำนึกในการจัดการสิ่งแวดล้อม</b>        |  |                  |     |         |      |            |
| 11.   | เห็นด้วยกับกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมพัฒนา<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  |                  |     |         |      |            |
| 12.   | เห็นด้วยกับการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ หรือการ<br>รีไซเคิลขยะ  |                  |     |         |      |            |
| 13.   | เห็นด้วยกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติด้วยการ<br>ไม่ตัดไม้ ไม่จับสัตว์น้ำในระบบนิเวศ<br>เห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลน<br>เพื่ออนุรักษ์สัตว์น้ำและระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม |                  |     |         |      |            |
| 14.   | เห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลน<br>เพื่ออนุรักษ์สัตว์น้ำและระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม  |                  |     |         |      |            |
| 15.   | เห็นด้วยกับการคัดแยกขยะ หรือกรองไขมันก่อน<br>กำจัดทิ้ง   |                  |     |         |      |            |
| <b>4. ด้านการใช้ประโยชน์และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม</b> |  |                  |     |         |      |            |
| 16.   | ควรมีงบประมาณในการพัฒนาสถานที่และ<br>สิ่งแวดล้อมให้ประชาชนและชุมชน   |                  |     |         |      |            |
| 17.   | ควรมีการกำหนดเขตแนวคุ้มครองขอบเขตพื้นที่<br>การใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อม  |                  |     |         |      |            |
| 18.   | ควรมีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาใช้<br>พัฒนา และบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม   |                  |     |         |      |            |
| 19.   | ควรมีการตั้งเครือข่ายกลุ่มอาสาสมัครจัดการสิ่ง<br>แวดล้อม   |                  |     |         |      |            |
| 20.   | ควรมีแหล่งให้ข้อมูล เพื่อสร้างกระบวนการ<br>เรียนรู้การใช้ประโยชน์ จากธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน  |                  |     |         |      |            |

### ตอนที่ 3 ผลของการจัดการสิ่งแวดล้อม

**คำชี้แจง** โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและพิจารณาว่า ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในแต่ละข้อ แล้วกรอกในใส่เครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวดังนี้

| ข้อ                    | ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|------------------------|---|------------------|-----|---------|------|------------|
|                        |   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>1. ด้านเศรษฐกิจ</b> |   |                  |     |         |      |            |
| 1.                     | การสร้างรายได้ให้แก่ประชาชน ชุมชน จังหวัด และประเทศชาติ                                 |                  |     |         |      |            |
| 2.                     | สร้างอาชีพให้กับประชาชนในชุมชน ผู้ประกอบการและผู้ว่าจ้าง                                |                  |     |         |      |            |
| 3.                     | สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ                                |                  |     |         |      |            |
| 4.                     | แหล่งท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาให้มีสภาพแวดล้อมที่พร้อมรองรับนักท่องเที่ยว                |                  |     |         |      |            |
| 5.                     | มีการลงทุน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น                                     |                  |     |         |      |            |
| <b>2. ด้านสังคม</b>    |   |                  |     |         |      |            |
| 6.                     | สร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง                  |                  |     |         |      |            |
| 7.                     | สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนทั้งชาวไทยชาวต่างชาติและสร้างความมั่นใจให้นักท่องเที่ยว |                  |     |         |      |            |
| 8.                     | ลดปัญหาการเกิดอาชญากรรม และยาเสพติด   |                  |     |         |      |            |
| 9.                     | ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลและสันติภาพแห่งมวลมนุษยชาติ              |                  |     |         |      |            |
| 10.                    | ลดปัญหาความขัดแย้งของประชาชนนักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย   |                  |     |         |      |            |

| ข้อ                       | ผลจากการจัดการสิ่งแวดล้อม   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |            |
|---------------------------|---|------------------|-----|---------|------|------------|
|                           |   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>3. ด้านวัฒนธรรม</b>    |   |                  |     |         |      |            |
| 11.                       | ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมไม่ให้สูญหาย                                      |                  |     |         |      |            |
| 12.                       | ช่วยให้สามารถนำวัฒนธรรมชาติอื่น มาผสมผสานประยุกต์เข้ากับวัฒนธรรมไทยอย่างมีคุณค่า                  |                  |     |         |      |            |
| 13.                       | ช่วยเผยแพร่ศิลปะ วัฒนธรรม ไทยให้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวและผู้พบเห็นมากขึ้น                  |                  |     |         |      |            |
| 14.                       | ช่วยให้เกิดงานเทศกาลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่หรือแหล่งท่องเที่ยว                         |                  |     |         |      |            |
| 15.                       | เผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวโดยนำวัฒนธรรมประเพณีเข้ามาผสมผสานอย่างลงตัว                                 |                  |     |         |      |            |
| <b>4. ด้านสิ่งแวดล้อม</b> |   |                  |     |         |      |            |
| 16.                       | ช่วยให้เกิดการปรับปรุง พัฒนาสภาพภูมิทัศน์และกายภาพให้ดีขึ้น                                       |                  |     |         |      |            |
| 17.                       | ช่วยให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ธรรมชาติให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า |                  |     |         |      |            |
| 18.                       | ช่วยให้เกิดมูลนิธิพิทักษ์สิ่งแวดล้อมให้เกิดแก่ชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว                            |                  |     |         |      |            |
| 19.                       | ช่วยให้เกิดความตระหนักในการกำจัดของเสีย เช่น น้ำเน่า ขยะมูลฝอย                                    |                  |     |         |      |            |
| 20.                       | มีการปรับปรุง แก้ไข มาตรการและระเบียบ ตลอดจนกฎ หมายในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ    |                  |     |         |      |            |





## ประวัติผู้เขียน

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อ                 | รุ่งทิพย์ บำรุงสุข   |
| E-mail Address       | rungjang_2011@hotmail.com  |
| วัน เดือน ปีเกิด     | 10 ธันวาคม 2507  |
| ประวัติการศึกษา      |  |
| ประกาศนียบัตรวิชาชีพ | เทคนิคบริหารธุรกิจ การบัญชี<br>วิทยาลัยเทคนิคจังหวัดสมุทรสงคราม  |
| ปริญญาตรี            | ศิลปศาสตร์ การจัดการทั่วไป<br>สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรณ  |
| ประวัติการทำงาน      | เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี เจ้าพนักงานพัสดุ คณะคหกรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<br>นักวิชาการพัสดุชำนาญการ กองคลัง<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |

