

การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย
ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

วันทนา กลางบุรัมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
สิงหาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางวันทนา กลางบุรีรัมย์
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.นฤเศรษฐ์ ประเสริฐศรี)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

(อาจารย์ ดร.นงนภัส เทียงกมล)

กรรมการ

(ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

(อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย เทียงกมล)

กรรมการ

(กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

(ผศ.ดร.สมพงษ์ ธงไชย)

กรรมการ

(ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ.ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช)

ผู้รักษาการคณบดี

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

(ศ.ดร.ประติษฐ์ เทอดทูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 31 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2557

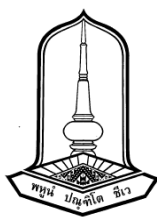


การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย
ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

วันทนา กลางบุรีรัมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
สิงหาคม 2557
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางวันทนา กลางบุรีรัมย์
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

| | |
|--|---|
| (อาจารย์ ดร.นฤเศรษฐ์ ประเสริฐศรี) | ประธานกรรมการ (อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ) |
| (อาจารย์ ดร.นงนภัส เทียงกมล) | กรรมการ (ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์) |
| (อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย เทียงกมล) | กรรมการ (กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์) |
| (ผศ.ดร.สมพงษ์ ธงไชย) | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ.ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช)
ผู้รักษาการ
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

.....
(ศ.ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2557



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.นงนภัส เทียงกมล ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย เทียงกมล กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ นพ.ดร.เรื่อน สมณะ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ธงไชยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ดร.เกษณี โคนตาทอง ดร.รังสิมา หอมเศรษฐี ดร.เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ และดร.ธนรรตต์ คู่รัญญู เทียงกมล ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้คำปรึกษาต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จน ประสบผลสำเร็จ ชาวบ้านตำบลผาเสวย แขวงบาดาล และสามชัย เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ผาเสวย เจ้าหน้าที่ ศูนย์โรคติดต่ออำเภอแม่ลง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือ ด้วยดีตลอดการวิจัย

ขอขอบพระคุณ พญ.ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ที่กรุณาให้การสนับสนุนทั้งด้านวิชาการ และเวลาในการศึกษา ขอคุณในความเอื้อเฟื้อของเพื่อนนิสิตปริญญาเอก สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา รุ่นที่ 9 ตลอดจนท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา บุรพจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านที่อบรมสั่งสอนผู้วิจัยให้เป็นคนดีมีคุณธรรม

วันทนา กลางบุรีรัมย์



| | |
|---------------|---|
| ชื่อเรื่อง | การพัฒนาารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา |
| ผู้วิจัย | นางวันทนา กลางบุรัมย์ |
| ปริญญา | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา |
| กรรมการควบคุม | อาจารย์ ดร.นงนภัส เทียงกมล อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย เทียงกมล |
| มหาวิทยาลัย | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2557 |

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ทำการศึกษาที่ตำบลผาเสวย แขวงบาดาลและมหาชัย อำเภอสุมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบูรณาการ (Mixed Methods) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 400 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประกอบไปด้วย 8 ส่วน คือ 1) ข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง 2) ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย 3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 4) ข้อมูลด้านจิตลักษณะเดิม 5) ข้อมูลด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ 6) ข้อมูลด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ 7) ข้อมูลแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย และ 8) ข้อมูลด้านพฤติกรรมป้องกันโรคมาลาเรีย ทำการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป LISREL ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) จิตลักษณะเดิม (PsT) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) โดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.81, 0.43, 0.18, 0.17, -0.34 และ -0.89 ตามลำดับ โดยทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ได้ ร้อยละ 66.00

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการวิจัยแบบกึ่งการทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมพาทิก (Participation Appreciation Influence Control : PAIC) ที่บูรณาการด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากชาวบ้านที่สมัครใจเข้าร่วมประชุมจำนวน 30 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ และแบบประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมการอบรม 3 และ 4 มิติ คือ การประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อน ประเมินโดยผู้อำนวยการและประเมินบทบาทการเป็นวิทยากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ t (pair t-test) และ สถิติทดสอบ F (One-way MANOVA) ผลสัมฤทธิ์หลังการประชุม พบว่า ผู้เข้าประชุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการประชุมสูงกว่าก่อนประชุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) สามารถจำแนก



การมีส่วนร่วม แรงบันดาลใจ และความตระหนัก ต่อการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้ ร้อยละ 54.7 39.6 และ 32.8 ตามลำดับ

รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามีการใช้จิตอาสาเป็นกลยุทธ์หลักในการขับเคลื่อนกิจกรรม โดยมี อสม. และ กลุ่มเยาวชน ในหมู่บ้านเป็นจิตอาสาหลัก ในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมี รพ.สต. เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกับ คณะกรรมการหมู่บ้าน

คำสำคัญ: ชุมชนเข้มแข็ง; กระบวนการ“พาทิก”; โรคมาลาเรีย; สิ่งแวดล้อมศึกษา; จิตสาธารณะ; แรงบันดาลใจ



TITLE Development Model of Community Strengthen for Malaria Prevention and Control in Kalasin Province Integrating with Environmental Education

AUTHOR Mrs.Wantana Klangburum

DEGREE Ph.D. **MAJOR** Environmental Education

ADVISORS Nongnapas Thiengkamol, Ph.D.
Chatchai Thiengkamol, Ph.D.

UNIVERSITY Mahasarakham University **YEAR** 2014

ABSTRACT

The objective of this research was to develop model of community strengthen for Malaria prevention and control in Kalasin province integrating with environmental education and to study a causal relationship factors that affect for Malaria prevention and control cover 3 sub-districts of Pasawoei, Sangbadan and Mahachai in Somdej district Kalasin Province. The mixed method research was applied with 2 procedures; step 1 was quantitative in terms of survey research. The simple random sampling technique was used to collect the sample for 400 people. The research instrument was the questionnaire used for data collecting with 8 items, 1) sample characteristics data 2) Malaria knowledge data 3) Environmental Education data 4) Psychological Trait data 5) Psychological State data 6) Inspiration of Health Care data 7) Inspiration of Public Mind for Malaria Prevention and Control and 8) Malaria Prevention and Control Behavior. Path analysis with LISREL was used for model verification. The results found that the Inspiration of Health Care(IHC)was the most of elements that influence for Malaria Prevention and Control Behavior, subordinate was Environmental Education (EE) Malaria Knowledge (MK)Psychological State (PsS)Psychological Trait(PsT) and Inspiration of Public Mind for Malaria prevention and control(IPM) that influence of 0.81, 0.43, 0.18,0.17,-0.34, and -0.89, respectively. These 6 elements were able to explain the variation Malaria Prevention and Control Behavior (Beh) with 66.00 percents.

Step 2 was the quasi experimental research with Participation Appreciation Influence Control (PAIC) and integrated qualitative research with focus group discussion. The 30 sample were selected by purposive sampling technique who voluntary attendance for training with PAIC. The Malaria Knowledge questionnaire was employed as tool for data collection, the three and four dimensional evaluation that self-evaluation, facilitator-evaluation, friend-evaluation and audience-evaluation were applied to assess the involvement of participants trained. Pair t-test and F-test (One-



way MANOVA) were used for data analysis. Achievement of the meeting showed that the mean scores of posttest of Malaria Knowledge was higher than pretest with statistical significance 0.05 ($p < 0.001$). These can identify the participation, inspiration and awareness for Malaria prevention and control were 54.7, 39.6 and 32.8 percent, respectively.

This model of community strengthening for Malaria prevention and control in Kalasin province integrating with environmental education found that volunteers were key strategies to drive activity, the main volunteers were Village Health Volunteer (VHV) and youth group in the village to implement for Malaria prevention and control with responsibility of planning and working by primary health officer and the village board.

Key Words: Community Strengthen; PAIC Process; Malaria; Environmental Education; Public Mind; Inspiration



สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ข |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ง |
| สารบัญ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพประกอบ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ภูมิหลัง | 1 |
| 1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย | 3 |
| 1.3 ความสำคัญของการวิจัย | 3 |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย | 3 |
| 1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย | 4 |
| 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ | 7 |
| บทที่ 2 ปรัชญาเอกสารข้อมูล | 10 |
| 2.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง | 10 |
| 2.2 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา | 24 |
| 2.3 จิตลักษณะเดิม | 29 |
| 2.4 จิตลักษณะตามสถานการณ์ | 38 |
| 2.5 แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ | 42 |
| 2.6 แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ | 43 |
| 2.7 พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ | 46 |
| 2.8 ความเข้มแข็งของชุมชนในมิติพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | 48 |
| 2.9 รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง | 54 |
| 2.10 บริบทของจังหวัดกาฬสินธุ์ | 56 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 59 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 59 |
| 3.2 ตัวแปรที่ศึกษา | 60 |
| 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 62 |
| 3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ | 62 |
| 3.5 การออกแบบเก็บข้อมูล | 66 |
| 3.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล | 67 |



| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 70 |
| 4.1 ระยะเวลาที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) | 70 |
| 4.1.1 ข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง | 70 |
| 4.1.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 72 |
| 4.1.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชน | 74 |
| 4.2 ระยะเวลาที่ 2 การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) | 93 |
| 4.2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 93 |
| 4.2.2 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง | 93 |
| 4.2.3 ผลสัมฤทธิ์หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก | 95 |
| 4.2.4 การประเมินผลการมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม แบบพาทิก | 98 |
| บทที่ 5 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 101 |
| 5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย | 101 |
| 5.2 อภิปรายผล | 101 |
| 5.2.1 ผลการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง | 101 |
| 5.2.2 สรุปผลระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณที่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง | 116 |
| 5.2.3 การบูรณาการการวิจัยเชิงปริมาณที่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในระยะที่ 1 และการวิจัยเชิงปริมาณแบบกึ่งทดลองในระยะที่ 2 | 121 |
| 5.2.4 รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมลาเรียจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา | 122 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 123 |
| 5.3.1 ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งนี้ | 123 |
| 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาและการวิจัยต่อไป | 124 |
| เอกสารอ้างอิง | 125 |
| ประวัติย่อผู้วิจัย | 136 |



สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 3.1 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามทั้งฉบับ | 63 |
| ตาราง 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจำแนกแต่ละส่วน | 64 |
| ตาราง 4.1 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง | 71 |
| ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผล การประเมินของตัวแปร | 76 |
| ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับ โรคมะเร็ง | 78 |
| ตาราง 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านหลักการ สิ่งแวดล้อมศึกษา | 79 |
| ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม | 81 |
| ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้าน จิตลักษณะตามสถานการณ์ | 82 |
| ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) | 84 |
| ตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ต่อการป้องกันโรคมะเร็ง | 85 |
| ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | 87 |
| ตาราง 4.10 องค์ประกอบแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และพฤติกรรมกรรมการป้องกัน โรคมะเร็ง (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ | 88 |
| ตาราง 4.11 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลของ องค์ประกอบการมีแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ | 89 |
| ตาราง 4.12 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง | 94 |
| ตาราง 4.13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ก่อนและหลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก | 95 |
| ตาราง 4.14 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก | 96 |
| ตาราง 4.15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม ในการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง | 96 |
| ตาราง 4.16 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์รายด้าน จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ อย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก | 97 |



| | | |
|------------|---|-----|
| ตาราง 4.17 | ผลการประเมิน 3 ด้านของการมีส่วนร่วมของผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ อย่างมีส่วนร่วมแบบพหุอีก ในสถานการณ์ปัจจุบัน | 98 |
| ตาราง 4.18 | ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการประเมิน 4 ด้านในการแสดงบทบาท เป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ | 99 |
| ตาราง 4.19 | คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดของการประเมิน วิทยากร 4 ด้าน | 100 |
| ตาราง 4.20 | ผลการกำกับ ติดตามและประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมในการดำเนิน โครงการการเสริมสร้างความรู้การบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา | 100 |



สารบัญภาพประกอบ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพประกอบ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยระยะที่ 1 | 5 |
| ภาพประกอบ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัยระยะที่ 2 | 6 |
| ภาพประกอบ 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัยภาพรวม | 10 |
| ภาพประกอบ 4.1 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง | 77 |
| ภาพประกอบ 4.2 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา | 79 |
| ภาพประกอบ 4.3 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม | 80 |
| ภาพประกอบ 4.4 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ | 82 |
| ภาพประกอบ 4.5 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ | 83 |
| ภาพประกอบ 4.6 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง | 85 |
| ภาพประกอบ 4.7 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | 86 |
| ภาพประกอบ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลขององค์ประกอบความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง สิ่งแวดล้อมศึกษาและตัวแปรแฝงภายใน แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | 90 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

มาลาเรียเป็นโรคติดต่อมาโดยแมลงที่เกิดจากเชื้อ Plasmodium ที่มียุงก้นปล่องเป็นพาหะ ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก พบมากในแถบแอฟริกา เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ องค์การอนามัยโลกได้จัดให้โรคมาลาเรียเป็น 1 ใน 4 โรค (เอชไอวี ไข้เลือดออก วัณโรค และมาลาเรีย) ที่มีปัญหาและมีความสำคัญเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไข เนื่องจากในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ป่วยไข้มาลาเรียรายใหม่ประมาณ 200-500 ล้านคน เสียชีวิต 1- 2 ล้านคน ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยในทวีปแอฟริกา (WHO, 2012) สำหรับประเทศไทย พบผู้ป่วย 6,052 ราย จาก 72 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 9.53 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 5 ราย คิดเป็น 0.01 ต่อแสนประชากร พบอัตราป่วยสูงสุดที่ภาคใต้ 37.76 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น 10.9 4.31 และ 2.41 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (สำนักโรคบาตวิทยา, 2556)

สถานการณ์การเฝ้าระวังจากรายงาน 506 ของ 9 จังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน ได้แก่ จังหวัด ขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย เลย ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู และบึงกาฬ พบว่า จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดอัตราป่วยสูงสุด และมีผู้ป่วยมาลาเรียเกือบทุกปี จากข้อมูลการเฝ้าระวัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2556 พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 มีการระบาดหนักที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยพบผู้ป่วยทั้งปีจำนวน 484 คน พบผู้ป่วยสูงสุดที่อำเภอสมเด็จ มีอัตราป่วยเท่ากับ 181.9 ต่อแสนประชากร รองลงมาคืออำเภอกำแพง อัตราป่วยเท่ากับ 74.8 ต่อแสนประชากร ซึ่งเป็นการระบาดหนักที่สุดในรอบ 10 ปี (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น, 2556)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวงจรชีวิตของยุงพาหะ และเชื้อมาลาเรียช่วงที่อยู่ในตัวยุง ได้แก่ อุณหภูมิ ปริมาณของฝน และความชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับยุงก้นปล่อง และเชื้อมาลาเรียอยู่ระหว่าง 20 ถึง 30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่สูงขึ้นจะทำให้ประชากรของยุงเพิ่มขึ้น จากการที่วงจรชีวิตของยุงก้นปล่องที่สั้นลง โดยไข่ยุงจะกลายเป็นตัวยุงเร็วขึ้น โดยมากยุงจะกัดทุกๆ 2 วัน เวลาที่ยุงกัดส่วนใหญ่เป็นเวลาหัวค่ำถึง 02.00 น. เมื่ออุณหภูมิอากาศเฉลี่ยสูงขึ้น ยุงจะกัดคนบ่อยขึ้นส่งผลต่อการแพร่เชื้อก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย ยุงชอบอากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง ส่วนอากาศที่แห้งหรือมีความชื้นน้อยจะทำให้อายุขัยของยุงสั้นลง ปริมาณฝนมีความสัมพันธ์กับแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงพาหะ และทำให้เกิดการระบาดของเชื้อมาลาเรียตามฤดูกาล โดยการเกิดไข้มาลาเรียมักจะเกิดในฤดูฝนหรือหลังฤดูฝน แต่มักไม่เกิดในฤดูแล้ง จำนวนผู้ป่วยจะเริ่มมากขึ้นในเดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน หลังจากนั้นจะเริ่มลดลง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลกซึ่งอาจจะส่งผลต่อปริมาณฝนในประเทศไทย น่าจะมีผลต่อความผันแปรของอุบัติการณ์ของไข้มาลาเรีย ซึ่งมีทั้งที่มีวงรอบปีต่อปีหรืออาจมีวงรอบที่ยาวขึ้นเป็นระดับ 10 ปี หรือ นานกว่านั้นก็ได้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2556) การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ โดยการที่อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนเพิ่มสูงขึ้นในหลายๆ



พื้นที่ เป็นตัวชักนำให้เกิดโรคที่มีแมลงเป็นพาหะ และโรคระบาดที่มาจากน้ำเพิ่มมากขึ้น (Parry et al., 2007)

ผลกระทบที่ตามมาเมื่อมีโรคมาลาเรียในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค พบว่ามีปัญหาตามมามากมาย ผลกระทบที่สำคัญคือ ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยเอง ซึ่งอาจเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องทันท่วงที เมื่อมีภาวะการเจ็บป่วยประสิทธิภาพในการทำงานก็จะลดลง และผลกระทบทางเศรษฐกิจก็ตามมาเนื่องจากไม่สามารถทำงานหารายได้ในช่วงที่มีการเจ็บป่วย และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาอีกด้วย นอกจากนี้ หากมีการระบาดของโรคเป็นวงกว้างก็จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจการค้าที่ไม่สามารถเติบโตได้ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการลงทุนและการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นสาเหตุทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำที่สุดในที่สุด (Rollback Malaria Partnership, 2013)

โดยทั่วไปเป็นที่ทราบกันดีว่าโรคมาลาเรีย มีสาเหตุมาจากการถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อมาลาเรียกัด และเป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีแนวทางการป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคที่ชัดเจน แต่ก็ยังไม่สามารถกำจัดโรคมาลาเรียให้หมดสิ้นไปได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการป้องกันควบคุมโรค ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่เป็นหลัก และขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความเคยชินที่เมื่อมีปัญหาโรคระบาดเกิดขึ้น ประชาชนก็จะรอเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการให้ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและ ควบคุมโรคด้วยตนเองจึงมีน้อย (ชายณรงค์ ไชยสัตย์, 2552; สันติสิทธิ์ เขียวเงิน, 2552) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในประเทศไทย ยังไม่มีรูปแบบการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมที่สามารถนำไปเป็นรูปแบบในการปฏิบัติตามได้ ส่วนใหญ่เป็นการดูแลสิ่งแวดล้อมส่วนบุคคลมากกว่า การดูแลในระดับชุมชน พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ การนอนกางมุ้ง ร้อยละ 91.4 ส่วนการพนสารเคมีกำจัดยุงมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 3.3 เท่านั้น (วันชัย สีหะวงษ์, 2551; สิริหญิง กังวาลเลิศ, 2532) รวมทั้งมีการกินยาป้องกันโรคมาลาเรีย เมื่อเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง ร้อยละ 12.9 (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่, 2552)

การสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนจึงเป็นการจัดให้มีกิจกรรมการป้องกัน ควบคุมโรค โดยประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ จนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด เป็นกิจกรรมที่จำเป็นและเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้สมเหตุสมผลทางวิชาการ สังคมยอมรับหากสามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ เนื่องจากสามารถดำเนินการครอบคลุมประชาชนทุกคนและทุกครัวเรือนในชุมชน ดังนั้น ประชาชนจึงควรต้องมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาไข้มาลาเรียในหมู่บ้านให้ลดน้อยลง หรือหมดไปจากหมู่บ้าน (สำนักกระบวนศึกษา, 2554) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ปี 2554 – 2558 ที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยของประชากรตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals : MDGs) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการตายของมารดาและทารก การตายจากโรคหัวใจ ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญ ได้แก่ มาลาเรีย วัณโรค โรคเอดส์ในกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เป็นต้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ดังนั้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาโรคมาลาเรียในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ และเพื่อให้ให้ชุมชนที่เป็นเจ้าของปัญหา ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะ พัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสิ่งแวดล้อม



เพื่อป้องกันโรคมาลาเรียที่เป็นรูปธรรม และเป็นข้อมูลพื้นฐานให้พื้นที่อื่นที่มีปัญหาใกล้เคียงกัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของแต่ละพื้นที่ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคมาลาเรีย อันเป็นการลดปัญหาโรคมาลาเรียในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ในลำดับต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 ความสำคัญของการวิจัย

มาลาเรียเป็นโรคติดต่อมาโดยแมลง มีสาเหตุมาจากการถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อมาลาเรียกัด ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค คือ ยุงพาหะ เชื้อมาลาเรีย และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การป้องกันควบคุมโรค จึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะการดำเนินการที่เป็นกิจกรรมที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจึงเป็นกิจกรรมที่มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน จากการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีรูปแบบการดำเนินงานในพื้นที่เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจน โดยเฉพาะการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้น การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในครั้งนี้นอกจากจะได้รูปแบบการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมที่ใช้ในจังหวัดกาฬสินธุ์แล้ว ยังใช้เป็นแนวทางในการให้กระทรวงสาธารณสุขประชาสัมพันธ์การดำเนินงานในพื้นที่และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของพื้นที่อื่นๆ ที่มีปัญหาโรคมาลาเรีย ได้ในลำดับต่อไป

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในประชากรจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเจาะจงเลือก 3 ตำบล ในอำเภอสมเด็จ ได้แก่ ตำบลแขงบาดาล ตำบลมหาไชย และตำบลผาเสวย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมาลาเรียสูง ในปี พ.ศ. 2555 ทั้งนี้เนื่องจากการป้องกันโรคขึ้นอยู่กับภาระระบาดของโรค ร้อยละ 90 ของประชากรตัวอย่างในเขตควบคุมมาลาเรียรู้ว่ามาลาเรียป้องกันได้ และร้อยละ 63 ของประชากรตัวอย่างในเขตจำกัดมาลาเรียที่มีการรับรู้การป้องกันโรคมาลาเรีย ส่วนเขตปลอดมาลาเรียมีความรับรู้ในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคน้อยที่สุด (ทวิทอง หงษ์วิวัฒน์ และพิมพ์วัลย์ บุญมงคล, 2533) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม – กันยายน 2557



1.5 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.5.1 กรอบแนวคิดระยะที่ 1 การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคมalariaเรื้อ ในจังหวัดกาฬสินธุ์

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมalariaเรื้อ มีปัจจัยสำคัญอยู่ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ พาหะนำโรค (ยุงก้นปล่อง) ตัวเชื้อโรคมalariaเรื้อ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชนประชาชนต้องมีความรู้ทั้งเกี่ยวกับตัวเชื้อโรคมalariaเรื้อ การป้องกัน และการรักษา นอกจากนี้ความรู้แล้วตัวบุคคลเองก็มีส่วนสำคัญยิ่งไม่ว่าจะเป็น จิตลักษณะส่วนบุคคลที่บ่งบอกถึงความเป็นตัวตนและค่านิยมส่วนบุคคลต่างๆ หรือแม้แต่วางบันดาลใจที่แต่ละบุคคลก็มีความแตกต่างกันไปเช่นกัน ซึ่งลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าวล้วนส่งผลต่อการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนทั้งสิ้น นอกจากนี้พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมalariaเรื้อ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และการได้รับสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะเป็นกำลังสำคัญให้ชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น ซึ่งพิจารณา ดังนี้

ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคมalariaเรื้อ (Malaria Knowledge: MK) หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education: EE) จิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT) และจิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological State: PsS) ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) ประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันโรคมalariaเรื้อ ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Behavior to Prevention of Malaria: Beh) แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (Inspirational Health Care: IHC) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมalariaเรื้อ (Inspiration of Public Mind: IPM)

การวัดตัวแปรแฝงภายนอก จำแนกได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคมalariaเรื้อ (Malaria Knowledge: MK) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคมalariaเรื้อ (X1) ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมalariaเรื้อ (X2) ความรู้เรื่องการรักษาโรคมalariaเรื้อ (X3)

2. หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมalariaเรื้อ (X4) ความตระหนักต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ (X5) การมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ (X6) เจตคติต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ (X7)

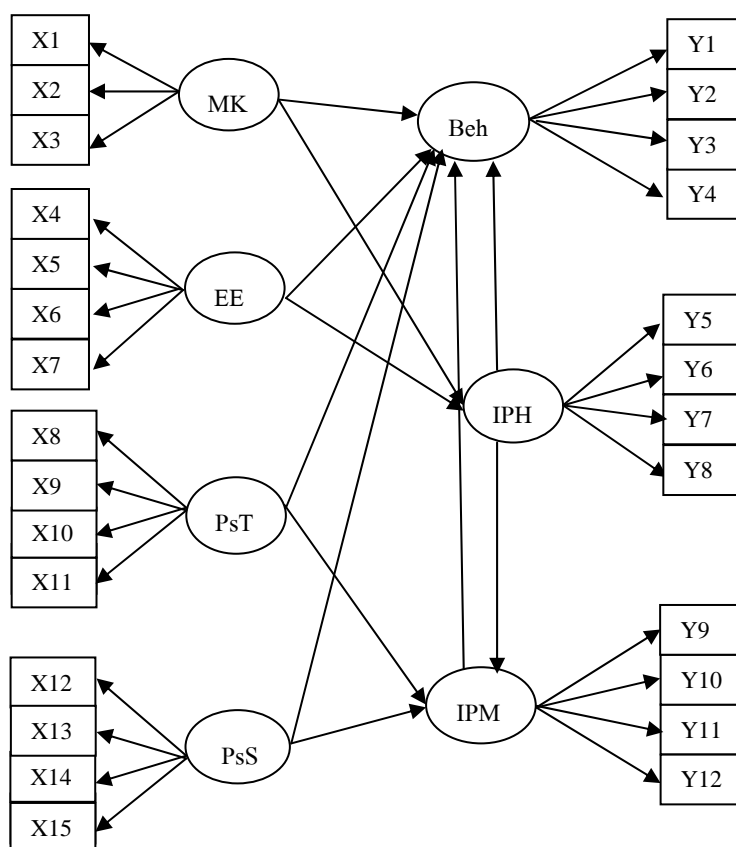
3. จิตลักษณะเดิม (PsT) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง (X8) ความสามารถในการตัดสินใจ (X9) ความมุ่งมั่นในการทำงาน (X10) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน (X11)

4. จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่านิยมในการประกอบอาชีพ (X12) ค่านิยมในการดำเนินชีวิต (X13) บรรทัดฐานทางสังคม (X14) ความเชื่อความศรัทธา ทางศาสนา (X15)



การวัดตัวแปรแฝงภายใน จำแนกได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคมalariaเรื้อรัง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมalariaเรื้อรัง (Y1) พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อรัง (Y2) พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดลูกน้ำ และยุงพาหะนำโรคมalariaเรื้อรัง (Y3) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมalariaเรื้อรังของชุมชน (Y4)
2. แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IPH) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ แรงบันดาลใจจาก ครอบครัว (Y5) แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน (Y6) แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Y7) แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ (Y8)
3. แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมalariaเรื้อรัง (IPM) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความมีจิตสาธารณะในตนเอง (Y9) แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ (Y10) แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด (Y11) แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง (Y12) ดังภาพประกอบ 1.1



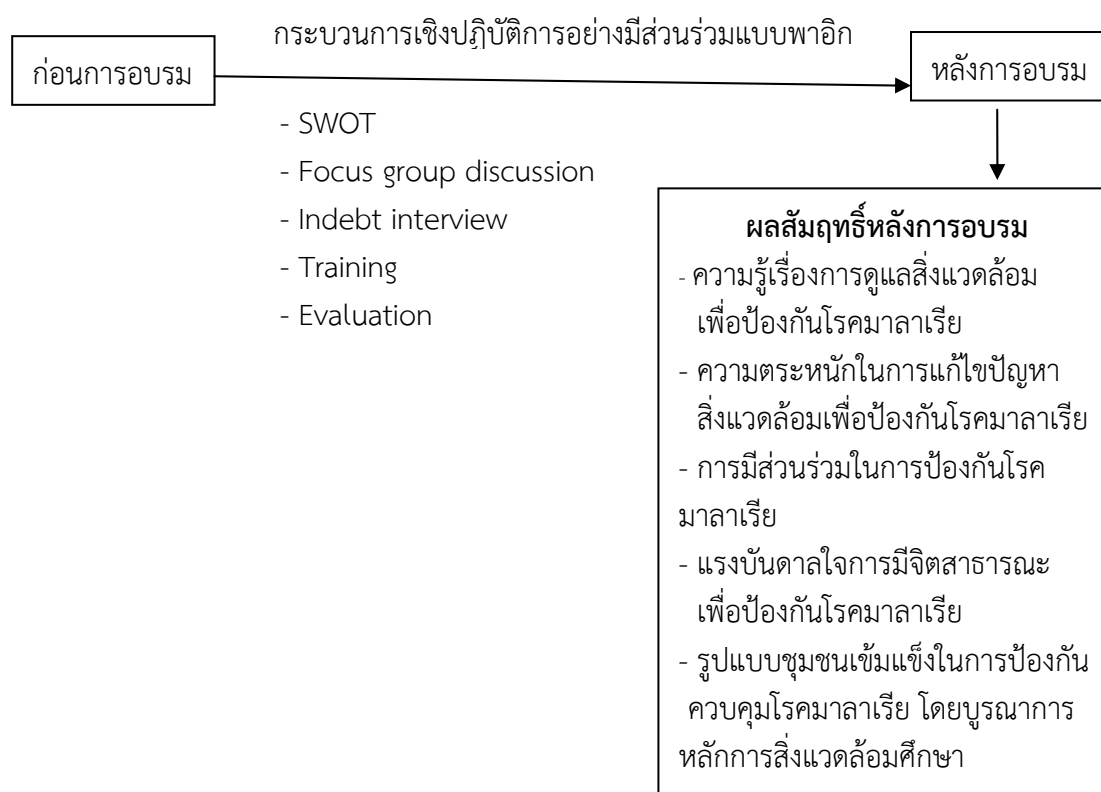
ภาพประกอบ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 1

- หมายถึง ตัวแปรแฝง (Latent Variable)
- หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)
- หมายถึง เส้นทางการอิทธิพล (Effective Path)



1.5.2 กรอบแนวคิดระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรค มาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

กระบวนการที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรค มาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในครั้งนี้ใช้กระบวนการเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) ประกอบด้วย การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indebt interview) (นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล, 2554) และนำปัจจัยที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนารูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลสัมฤทธิ์จากการอบรมวัดจาก 1) ความรู้เรื่องการดูแล สิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย 2) ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรค มาลาเรีย 3) การมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคมาลาเรีย 4) แรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อป้องกัน โรคมาลาเรีย และ 5) รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการ หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังภาพประกอบ 1.2



ภาพประกอบ 1.2 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 2



1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 การบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การนำหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้ในการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ซึ่งหลักการที่นำมาใช้ในการศึกษารุ่นนี้ เป็นกระบวนการถ่ายทอดให้คนเกิด ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์

1.6.2 รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างการดำเนินงานหรือแนวทางการดำเนินงาน ในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานในระยะก่อนเกิดโรค ระยะเกิดโรค และระยะหลังการเกิดโรคมาลาเรีย

1.6.3 การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาให้ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถปฏิบัติการเพื่อป้องกันการเกิดโรคมาลาเรียในพื้นที่ได้

1.6.4 ชุมชนเข้มแข็ง หมายถึง การที่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ตำบลแขวงบาดาล ตำบลมหาไชย และตำบลผาเสวย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโรคมาลาเรีย มีพฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งสิ่งแวดล้อมส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนในพื้นที่ ให้ความร่วมมือ และให้การสนับสนุนการดำเนินการป้องกันโรคมาลาเรีย ทั้งในด้านของ คน งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ชุมชนมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

1.6.5 การป้องกันโรค หมายถึง การขจัด หรือยับยั้งการเกิดโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีการดำเนินการครอบคลุม 3 ระยะ ได้แก่

1.6.5.1 ระยะก่อนเกิดโรค เป็นการป้องกันในช่วงเวลาปกติ ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่พบผู้ป่วยโรคมาลาเรีย โดยการปรับปรุงความเป็นอยู่ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนให้ดีขึ้น

1.6.5.2 ระยะการเกิดโรค หรือช่วงที่มีผู้ป่วยเกิดขึ้นในพื้นที่ โดยกำหนดแนวทางในการระงับกระบวนการเกิดโรคป้องกันการแพร่เชื้อในชุมชนเป็นวงกว้าง เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยใหม่

1.6.5.3 ระยะหลังการเกิดโรค เป็นการดำเนินการเพื่อหยุดการดำเนินของโรค ป้องกันการกลับมาระบาดซ้ำ เพื่อป้องกันการเกิดความพิการหรือการไร้สมรรถภาพที่จะประกอบอาชีพได้ตามปกติ หรือเพื่อลดผลเสียจากโรคแทรกซ้อน เพื่อให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

1.6.6 ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (Malaria Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคมาลาเรีย พาหะนำโรค การป้องกัน และการรักษา โรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

1.6.7 สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดให้ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมาลาเรีย มีความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย และมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย

1.6.8 จิตลักษณะเดิม (Psychological Trait) หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน



1.6.8.1 ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถในการป้องกันโรคมะเร็ง

1.6.8.2 ความสามารถในการตัดสินใจ หมายถึง ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มีความสามารถที่จะตัดสินใจในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งได้ด้วยตนเอง โดยใช้เหตุและผลประกอบการตัดสินใจ

1.6.8.3 ความมุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีจิตใจที่มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วง ตามวัตถุประสงค์

1.6.8.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน หมายถึง สิ่งที่ทำให้ประชาชน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความต้องการที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

1.6.9 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological State) หมายถึง ค่านิยมในการประกอบอาชีพ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต บรรทัดฐานทางสังคม ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนาของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

1.6.9.1 ค่านิยมในการประกอบอาชีพ หมายถึง ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความนิยมในการประกอบอาชีพที่สุจริต ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ไม่เบียดเบียนหรือไม่ประกอบอาชีพที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรง ทางอ้อม และส่งผลกระทบในระยะยาว

1.6.9.2 ค่านิยมในการดำเนินชีวิต หมายถึง ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความรักเคารพต่อบิดา มารดา ผู้ใหญ่ทุกคน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความความรับผิดชอบต่อสมาชิกภายในครอบครัว และสังคม มีความคิดเห็นและมีพฤติกรรมที่ดีในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการเกิดโรคมะเร็งในพื้นที่

1.6.9.3 บรรทัดฐานทางสังคม หมายถึง แนวทางการดำเนินชีวิต ที่คนในชุมชนยินดีและยอมรับ นำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

1.6.9.4 ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา หมายถึง ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ นำความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา เข้ามาใช้เป็นแนวทางร่วมกันในการดำเนินชีวิต

1.6.10 แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ (Inspirational Health Care) หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เกิดแรงบันดาลใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง จากปัญหาสุขภาพของคนในครอบครัว ปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน การสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น และความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ

1.6.10.1 แรงบันดาลใจจากครอบครัว หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ต้องการดูแลคนในครอบครัวเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย หรือการดูแลเด็ก คนชรา หญิงตั้งครรภ์ หรือคนป่วยในครอบครัวเป็นพิเศษ

1.6.10.2 แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ประสบกับปัญหาสุขภาพที่ขึ้นในชุมชน เช่น โรคมะเร็ง ไข้เลือดออก วัณโรค เป็นต้นทำให้ประชาชนรู้สึกว่าการตนเองต้องเข้ามามีส่วนรวมในการป้องกัน แก้ไขปัญหาดังกล่าวให้หมดไปจากชุมชน

1.6.10.3 แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ความร่วมมือ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของบุคลากร งบประมาณ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ล้วนส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปได้ด้วยความราบรื่น จึงเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนมีแรงบันดาลใจในการดำเนินการเพื่อป้องกันโรคมะเร็งในพื้นที่



1.6.10.4 ความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ไม่ว่าจะเป็นฝนที่มีมากกว่าปกติ อากาศร้อนมากขึ้น หรือการตัดไม้ทำลายป่าที่ทำให้สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอื่นๆ ล้วนส่งผลให้โรคที่เคยลดลงไปหรือเกือบจะหมดไปแล้วในอดีตกลับมามีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะโรคติดต่อที่นำโดยแมลง เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก เป็นต้น

1.6.11 แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (Inspiration of Public Mind) หมายถึง ความมีจิตสาธารณะในตนเอง แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด และแรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง

1.6.11.1 จิตสาธารณะในตนเอง หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เกิดความรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในกิจกรรมที่เป็นสาธารณะจนเกิดเป็นแรงบันดาลใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ด้วยตนเอง

1.6.11.2 แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ หมายถึง ประชาชน จังหวัดกาฬสินธุ์ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะเป็นจากทีวี หอกระจายข่าว วิทยุ หรือแม้แต่การประชาสัมพันธ์ และจากการรณรงค์ของเจ้าหน้าที่ ทำให้ประชาชนเกิดแรงบันดาลใจที่จะแก้ไขปัญหาโรคมาลาเรียในพื้นที่

1.6.11.3 แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด หมายถึง เมื่อประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ประสบกับปัญหาการระบาดของโรคต่างๆ ในพื้นที่โดยเฉพาะโรคติดต่อที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมามากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องเศรษฐกิจเนื่องจากประชาชนขาดรายได้ขณะป่วย ปัญหาทางสังคมซึ่งอาจมีการรังเกียจผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้ประชาชนเกิดแรงบันดาลใจที่จะแก้ปัญหาโรคมาลาเรีย ในพื้นที่

1.6.11.4 แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง หมายถึง การที่ประชาชนในจังหวัดกาฬสินธุ์เกิดแรงบันดาลใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคมาลาเรีย ในพื้นที่ เนื่องจากมีบุคคลที่มีพฤติกรรม การดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย แสดงตนเป็นแบบอย่างจนทำให้ประชาชนเกิดความประทับใจและเกิดแรงบันดาลใจที่จะทำตามบุคคลตัวอย่างเหล่านั้น

1.6.12 ชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย หมายถึง การที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เห็นว่าปัญหาโรคมาลาเรีย เป็นปัญหาของตนเอง มีความรู้สึกว่าการจะแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาทุกขั้นตอน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และมีความยั่งยืน สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ด้วยคนในชุมชนเอง โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ ยกเว้นกรณีที่มีความรุนแรงมาก ก็มีการวางแผนขอความช่วยเหลือที่เป็นลำดับขั้นตอนได้



บทที่ 2

ปริทัศน์เอกสารข้อมูล

การวิจัยเรื่องพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา นั้นต้องทบทวนหลักการ ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องประเด็นหลักๆ คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (Knowledge Management: KM) จิตลักษณะเดิมของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Psychological Trait: PsT) จิตลักษณะตามสถานการณ์ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Psychological State: PsS) และหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education: EE) ที่มีอิทธิพลส่งผ่านแรงบันดาลใจด้านสุขภาพ (Inspirational Health Care: IPH) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อสิ่งแวดล้อม (Inspiration of Public Mind: IPM) ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Behavior to Prevention of Malaria: Beh) ดังนี้

2.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย

องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย การป้องกันโรคมาลาเรีย ความรู้เรื่องการรักษาโรคมาลาเรีย ซึ่งองค์ประกอบทั้งสามนี้เป็นเป็นหลักการสำคัญในการป้องกันและควบคุมการได้รับเชื้อมาลาเรีย จนเกิดการเจ็บป่วยจากโรคดังกล่าว แม้ว่าโรคมาลาเรียเป็นโรคที่ระบาดและคุกคามชีวิตมนุษย์มาเป็นเวลานานกว่าตามหลักฐานการบันทึกได้มีการรายงานว่าการติดเชื้อโรคมาลาเรีย ในประชากรมนุษย์นั้นมีมานานกว่า 50,000 ปีแล้ว และเชื่อกันว่าอาจเป็นเชื้อก่อโรคในมนุษย์ที่มีการกำเนิดมาพร้อมกับการมีมนุษย์บนโลกก็เป็นได้ (Joy et al., 2003) พบว่าเชื้อที่มีความใกล้เคียงกับมาลาเรียสามารถเป็นปรสิตในลิงชิมแปนซีซึ่งมีความใกล้เคียงกับมนุษย์มาก (Escalante et al., 1998) ในช่วงประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ การติดเชื้อมาลาเรีย ได้มีการถูกบันทึกไว้อย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ในประเทศจีนเมื่อ 2700 ปีก่อนคริสตกาล (Cox, 2002) ต่อมาเมื่อ 1,500 ปีก่อนที่พบโดย แพทย์ชาวกรีกชื่อฮิปโปเครติส (Hippocrates) ได้พบว่า มาลาเรียเป็นโรคชนิดหนึ่งที่มีสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยใช้ชีวิตใกล้ชิดกับบริเวณที่มีน้ำนิ่งแต่ก็ยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนว่าโรคมาลาเรียเป็นเชื้อโรคที่เป็นเชื้อปรสิตในยุง ต่อมาในปี ค.ศ. 1880 แพทย์ชาวฝรั่งเศสชื่อชาร์ล หลุยส์ อาลฟองส์ ลาฟว์ร็อง (Charles-Louis-Alphonse Laveran) ขณะที่ลาฟว์ร็องทำงานในโรงพยาบาลทหารในคอนสแตนติน แอลจีเรีย เขาได้ค้นพบว่าสาเหตุของมาลาเรีย คือเชื้อโพรโตซัว (Protozoa) หลังจากสังเกตปรสิตในเลือดที่ละเลงบนแผ่นกระจกใส (smear on slide) ที่ได้จากผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคมาลาเรีย (Bruce-Chuvatt, 1981) การค้นพบดังกล่าวเป็นครั้งแรกที่แสดงให้เห็นว่าโพรโตซัวซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียวเป็นสาเหตุของโรคนี้ หลังจากนั้นลาฟว์ร็องได้ทำงานเกี่ยวกับโรคทริพาโนโซม (Trypanosome) ซึ่งเป็นโรคเหงาหลับ (Sleeping Sickness) (Haas, 1999) จากงานการค้นพบโรคจากเชื้อโพรโตซัวดังกล่าว ทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาสรีรวิทยาหรือการแพทย์ในปี ค.ศ. 1907 ได้สังเกตเห็นเชื้อมาลาเรียในเลือดของคนป่วย โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ แต่ก็ยังไม่ทราบว่าเชื้อโรคที่เห็นนั้นมาจากแหล่งใด อย่างไรก็ตาม ความสับสนเกี่ยวกับที่มาของโรคมาลาเรียได้ถูกเปิดเผยเป็นครั้งแรก



โดยนายแพทย์และนักสัตววิทยา ชาวอิตาลีชื่อ กีโอบานนี แบตติสตา แกรซซี (Giovanni Battista Grassi) พบยุงก้นปล่องตัวเมีย (*Anopheles spp.*) เท่านั้นที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรียมาสู่คน (Roncalli, 2001; Cook, 2007) และในขณะเดียวกัน Ronald Ross นักจุลชีววิทยาชาวอังกฤษ เชื่อสายอินเดีย ซึ่งขณะนั้นทำงานอยู่ที่โรงพยาบาล Hyderabad ในประเทศอินเดีย เมื่อ Ross สามารถพิสูจน์ได้ว่าเชื้อพยาธิที่ ลาฟว์ร็อง พบนั้นมาจากการที่คนถูกยุงก้นปล่อง (*Anopheles mosquito*) กัด โดยเขาพบเชื้อปรสิตนี้ในระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Tract) ของยุงก้นปล่อง ซึ่งนำมาสู่ความชัดเจนว่ายุงก้นปล่องเป็นพาหะนำโรค ทำให้สามารถสร้างรากฐานการต่อสู้กับโรคมาลาเรียได้อย่างเป็นรูปธรรมการค้นพบนี้ทำให้รอสส์ ได้รับรางวัลโนเบล สาขาการแพทย์ ในปี พ.ศ. 2445 หลังจากลาออกจากการทำงานทางการแพทย์ในประเทศอินเดีย รอสส์ ได้เข้าทำงานใน Liverpool School of Tropical Medicine ที่เพิ่งก่อตั้งขึ้นใหม่ และมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคมาลาเรียในประเทศอียิปต์ ปานามา กรีซ และ มอริเชียส (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) การค้นพบของ Finlay และ รอสส์ ได้รับการยืนยันในเวลาต่อมาโดย medical board นำโดย Walter Reed ในปี พ.ศ. 2443 และได้รับการนำไปใช้โดย William C. Gorgas ในหน่วยงานสาธารณสุขระหว่าง การก่อสร้างคลองปานามา การปฏิบัติงานทางสาธารณสุขนี้ช่วยชีวิตคนงานนับพันและได้เริ่มสร้างวิธีการในการต่อสู้กับโรคมาลาเรียในปัจจุบัน (Wikipedia, 2013)

คำว่ามาลาเรีย (Malaria) ซึ่งมาจากการสนธิคำว่า “Mal” ที่แปลว่า “เสีย” กับคำว่า “Aria” ที่แปลว่า “อากาศ” เพราะในสมัยนั้นเชื่อว่า อากาศเสียคือสาเหตุที่ทำให้คนเป็นโรคนี้ แต่ในความเป็นจริงโรคมาลาเรีย หรือ โรคไข้จับสันเป็นโรคที่เกิดจากการที่มนุษย์หรือสัตว์ได้รับเชื้อปรสิตที่เป็นโปรโตซัว ซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียวที่อาศัยอยู่ในยุงก้นปล่องตัวเมียที่มีปรสิต ชื่อสกุล พลาสโมเดียม (*Genus Plasmodium*) กัดเชื้อจากน้ำลายยุงก้นปล่องจะถูกส่งผ่านกระแสโลหิตซึ่งจะเดินทางไปสู่ตับเพื่อเจริญเติบโตเต็มวัยและเพิ่มจำนวนที่ตับ โดยอยู่ที่ตับนานเป็นอาทิตย์ เพื่อการเจริญเติบโตและเจริญเติบโตเต็มวัยและเพิ่มจำนวนที่ตับ เซลล์ตับได้รับเชื้อก็จะแตกเป็นการปลดปล่อยเชื้อสู่สายเลือด จากนั้นก็จะมุ่งไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง กระบวนการทำลายเม็ดเลือดแดงก็จะเริ่มอีก โดย 2-3 วันต่อมา เซลล์เม็ดเลือดแดงก็จะแตกอีก เพื่อปลดปล่อยเชื้อจำนวนมากมาออกนอกมา และในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคมาลาเรียระดับรุนแรง เชื้อมาลาเรียจำนวนมากมหาศาลอาจอุดตันเส้นเลือดในสมอง ทำให้สมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ส่วนเซลล์เม็ดเลือดแดงที่ถูกเชื้อมาลาเรียทำลาย หากถูกทำลายมากก็จะมีผลทำให้คนคนนั้นเป็นโรคโลหิตจาง (สุทัศน์ ยกส้าน, 2556) โรคมาลาเรีย จะมีอาการเฉพาะคือมีไข้ และปวดศีรษะซึ่งในรายที่เรื้อรัง สามารถพัฒนาไปสู่อาการไม่รู้สีกตัวของผู้ป่วย (Coma) และเสียชีวิตได้ โรคนี้ระบาดในเขตร้อน (Tropical Region) และเขตภูมิภาคกึ่งเขตร้อน (Subtropical Region) ในแถบบริเวณรอบๆ เส้นศูนย์สูตร รวมถึงส่วนใหญ่ของบริเวณกึ่งทะเลทรายซาฮารา ทวีปแอฟริกา ทวีปเอเชีย และทวีปอเมริกาเหนือ และได้ มีพลาสโมเดียม 4 ชนิด ที่สามารถทำให้เกิดโรคในมนุษย์ได้ พลาสโมเดียมฟัลซิพารัม และไวแวกซ์ เป็นสองชนิดหลักที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของมนุษย์ (*P.falciparum* และ *P.vivax*) ในขณะที่พลาสโมเดียมโอวัลเล่ และมาลาเรียอี (*P.ovale* และ *P.malariae*) ที่ทำให้เกิดโรคไม่รุนแรงเท่าสองชนิดแรกและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่น้อย โดย ฟัลซิพารัมจะทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดงทุกชนิด ไม่ว่าจะแก่หรืออ่อน ส่วน ไวแวกซ์ โอวาเล่ และ มาลาเรียอี นั้นจะฆ่าเฉพาะเซลล์เม็ดเลือดแดงที่อ่อนเท่านั้น เชื้อมาลาเรียชนิด โนลีสซี (*P.knowlesi*) ที่เป็นสาเหตุของโรคมาลาเรียในลิง



ซึ่งพบมากในเอเชียตอนใต้ สามารถทำให้เกิดโรคมาลาเรีย ที่รุนแรงกว่าในมนุษย์เช่นกัน การที่โรคมาลาเรีย พบได้แพร่หลายในบริเวณเขตร้อน และเขตภูมิภาคกึ่งเขตร้อนเพราะเนื่องจากการมีฝนตก มีอุณหภูมิที่อบอุ่น มีน้ำที่นิ่ง และมีถิ่นที่อยู่ที่เหมาะสมสำหรับลูกน้ำของยุง การแพร่เชื้อของโรคสามารถป้องกันได้โดยป้องกันไม่ให้ยุงกัดโดยกางมุ้งนอน หรือการใช้สารป้องกันแมลง หรือมาตรการควบคุมยุง เช่น การพ่นยาฆ่าแมลง และถ่ายน้ำนิ่ง เชื้อมาลาเรียสามารถตรวจวินิจฉัยได้โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ตรวจเลือดที่เป็นแผ่นฟิล์มบางๆ บนกระจกใส หรือโดยใช้การทดสอบที่เรียกว่า Antigen-based Malaria Rapid diagnostic tests ซึ่งเป็นเทคนิคสมัยใหม่ที่ใช้ปฏิกิริยาภูมิต้านทานของแอนติเจนเพื่อตรวจหาแอนติเจนของปรสิต แต่ไม่เป็นที่นิยมเพราะราคาแพง และมีความซับซ้อน อย่างไรก็ตาม เทคนิคดั้งเดิมที่ใช้เลือดโดยตรงแบบหนานั้นยังทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ราคาถูก และแม่นยำ องค์การอนามัยโลก (The World Health Organization) ประเมินว่าในปี ค.ศ. 2012 มีผู้ติดเชื้อมาลาเรียสูงถึง 219 ล้านคน และส่วนใหญ่เป็นเด็กในทวีปแอฟริกา (Nayyar et al., 2012; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556) จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชนบท โรคมาลาเรียเป็นโรคที่สัมพันธ์กับความยากจน อีกทั้งยังเป็นอุปสรรคในการขัดขวางการพัฒนาทางเศรษฐกิจอีกด้วย (Wikipedia, 2013) ประการสำคัญยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้อย่างตรง ทั้งนี้ เนื่องจากการเป็นสัตว์เซลล์เดียวที่อาจมีองค์ประกอบสำคัญที่มีดีเอ็นเอคล้ายคลึงมนุษย์และสัตว์ทั่วไป จึงทำให้ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างเพื่อผลิตวัคซีนโดยเฉพาะเช่นเดียวกับเชื้อไวรัส หรือ แบคทีเรีย จะมีแต่เพียงการป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัด หรือทายาป้องกันยุง อย่างไรก็ตามก็มียารักษาโรคมาลาเรียที่มีแต่เดิม เช่น ควินิน (Quinine) (Toovey, 2004) และ อาทริมิซินิน (Artemisinin) (White, 1997) หรือยาชนิดอื่น เช่น ยาอาร์ทีซูเนต (Artesunate) ยาเมโฟลควิน (Mefloquine) และยาไพราควิน (Primaquine) เป็นต้น ดังนั้นวิธีป้องกันและควบคุมมาลาเรียที่ได้ผล คือ การกำจัดยุงก้นปล่อง เพราะตามปกติยุงก้นปล่องก็จะชอบวางไข่ในน้ำนิ่ง เช่น น้ำที่ขังในกะลามะพร้าว ในยางรถยนต์ หรือแม้แต่ในแอ่งเล็กๆ ที่เป็นรอยเท้าของวัว ดังนั้น วิธีหนึ่งที่จะช่วยกำจัดไข่มาลาเรีย คือ ทำลายแหล่งน้ำนิ่งทั้งใน และนอกบ้านให้หมดสิ้น (สุทัศน์ ยกส้าน, 2556)

สำหรับประเทศไทย เชื้อที่มีความสำคัญในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือ *P. falciparum* กับ *P. vivax* การติดเชื้อมาลาเรีย เริ่มเมื่อยุงที่ติดเชื้อมากัดมนุษย์และปล่อยเชื้อมาลาเรียระยะ sporozoite เข้าสู่กระแสเลือด จากนั้นเชื้อระยะ Sporozoite จะเข้าสู่เซลล์ตับ (Hepatocyte) เพื่อเจริญเติบโตและแบ่งตัว (Asexual Multiplication) จนได้เซลล์เล็กๆ จำนวนมากมาย ซึ่งเรียกว่า Merozoite และเรียกเชื้อระยะนี้ว่า Schizont เมื่อเชื้อระยะ Schizont แตกจะปลดปล่อย merozoite จำนวนมากมายเข้าสู่กระแสเลือด Merozoite จะรุกรานเข้าสู่เซลล์เม็ดเลือดแดง แล้วเจริญเติบโตเป็นเชื้อระยะ ring form, Trophozoite และ Schizont ซึ่งภายในมี Merozoite จำนวนมากมาย เมื่อ Schizont เจริญเติบโตเต็มที่ก็จะแตกและปลดปล่อย Merozoite จำนวนมากมาย จากนั้น Merozoite เหล่านี้จะรุกรานเข้าสู่เซลล์เม็ดเลือดแดงอีกครั้ง และดำเนินวงจรชีวิตในกระแสเลือด (Erythrocytic Cycle) ต่อไป อย่างไรก็ตาม จะมีเชื้อบางส่วนที่จะพัฒนาเป็นเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมีย เมื่อยุงก้นปล่อง (Anopheles) กัดมนุษย์ที่ติดเชื้อมาลาเรีย ก็จะได้รับเชื้อระยะเซลล์สืบพันธุ์เข้าไป เซลล์สืบพันธุ์ดังกล่าวจะปฏิสนธิกลายเป็น zygote ภายในทางเดินอาหารส่วนกลาง (Midgut) ของยุง จากนั้น zygote จะพัฒนาต่อไปเป็นเชื้อระยะ Ookinete ซึ่งจะไชทะลุผนังของทางเดินอาหารกลายเป็น Oocyst ซึ่งภายในมีเชื้อระยะ



Sporozoite เมื่อ Oocyst เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะปลดปล่อยเชื้อระยะ Sporozoite ซึ่งจะเคลื่อนที่เข้าสู่ต่อมน้ำลายของยุง และเมื่อยุงกัดมนุษย์ เชื้อระยะ Sporozoite ก็จะถ่ายทอดเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ต่อไป

โรคมalaria เรียกว่าแพร่เชื้อสู่มนุษย์ได้นั้นต้องอาศัยยุงก้นปล่องสกุล อาโนพ्लीลิส (Anopheles) และที่เรียกเช่นนี้เพราะเวลาที่ยุงกัดคน มันจะเกาะโดยยกกันขึ้นท่ามกับผิวหนัง 45 องศา ที่มี 4 ชนิดที่สำคัญคือ *Anopheles dirus*, *Anopheles minimus*, *Anopheles maculatus* และ *Anopheles sundaicus* ออกไข่ตามแอ่งน้ำนิ่งซึ่งตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่ออกหากินตอนกลางคืนถึงเช้ามืด แต่ถ้าป่าทึบมากๆ ก็หากินช่วงกลางวันด้วย โดยยุงมีปากที่เป็นท่อแหลมสำหรับดูดเลือดจากคนเพื่อเอาโปรตีนไปสร้างไข่ ยุงตัวเมียมักออกหาเหยื่อเวลากลางคืน โดยใช้ปากที่มีลักษณะเป็นท่อเจาะผิวหนังเพื่อดูดกินเลือด กระบวนการนี้ตามปกติจะดำเนินไปโดยเหยื่อไม่รู้ตัว เนื่องจากยุงจะปล่อยน้ำลายออกมา เพื่อทำหน้าที่เป็นยาชา ทำให้คนถูกกัดไม่รู้สึกรู้เจ็บ ซึ่งน้ำลายนี้เองที่มีเชื้อมาลาเรีย โดยยุงได้เชื้อนี้จากคนที่มันไปกัดมาก่อน วิธีหนึ่งที่เราจะช่วยกำจัดมาลาเรียคือทำลายแหล่งน้ำนิ่งทั้งในและนอกบ้านให้หมดสิ้น

การติดต่อและการแพร่เชื้อมาลาเรีย โดยจะแพร่จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยหลักสามประการ คือ 1. ต้องมีเชื้อมาลาเรีย ดังนั้นในพื้นที่ใดที่มีผู้ป่วยมาลาเรียชุกชุม พื้นที่นั้นก็มีโอกาสเป็นแหล่งแพร่เชื้อของไข้มาลาเรียได้เป็นอย่างดี ผู้ที่สามารถแพร่เชื้อประกอบด้วยผู้ป่วยที่แสดงอาการของไข้มาลาเรียชัดเจน และผู้ที่มีเชื้อแต่ไม่มีอาการของโรคชัดเจนเนื่องจากมีภูมิคุ้มกัน พวกหลังนี้เป็นพวกที่มีอันตราย มีโอกาสแพร่เชื้อได้มาก เชื้อมาลาเรียที่สามารถแพร่เชื้อได้ต้องเป็นเชื้อระยะมีเพศ (Gametocytes) ทั้งสองเพศในโลหิตของผู้ป่วย มีจำนวนมากพอ และอยู่ในสภาพพร้อมที่จะไปผสมพันธุ์กันในยุงพาหะ ตลอดจนสามารถดำเนินวงจรชีวิตของเชื้อในยุงได้สำเร็จ 2. สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลักษณะภูมิประเทศและดินฟ้าอากาศนับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแพร่เชื้อมาลาเรีย เนื่องจากอุณหภูมิและความชื้นมีอิทธิพลต่ออายุของยุง และการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรียในตัวยุงพาหะ ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมเชื้อยังคงมีชีวิตอยู่ได้แต่ไม่มีการเจริญเติบโต ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ก็สนับสนุนให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเพิ่มมากขึ้น ยุงแต่ละชนิดมีแหล่งเพาะพันธุ์แตกต่างกันไป หากจำนวนยุงที่มีเชื้อมาลาเรียมาก ก็ยังมีโอกาสแพร่เชื้อได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับนิสัยของยุง ยุงชอบเลือดคนมากกว่าเลือดสัตว์ และอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้คนย่อมมีโอกาสได้รับเชื้อและแพร่เชื้อได้ดี และ 3. คนที่มีภูมิไวรับ ประชาชนที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจากเขตปลอดการแพร่เชื้อมาลาเรีย เมื่อมีการอพยพเคลื่อนย้ายเข้าไปในท้องที่ที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรีย ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีภูมิไวรับ และหากประชาชนเหล่านี้ไปทำงานหรือประกอบอาชีพในบริเวณป่าเขาที่เปิดโอกาสให้ยุงก้นปล่องที่มีเชื้อไข้มาลาเรียกัด เช่น การกางป่าเพื่อการเพาะปลูก การเพาะปลูกพืชไร่บางชนิด การตัดไม้ การหาของป่า การสร้างที่พักพิงที่ไม่ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพบางอย่าง เช่น การนอนโดยไม่กางมุ้ง การไม่ใช้ยาทากันยุง การไม่ยอมรับการพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง การไม่กินยาป้องกันไข้มาลาเรีย และการเข้าไปพักในป่าเขา ตลอดจนวิถีความเชื่อในการดำเนินชีวิตของแต่ละกลุ่มชน การเกิดโรคมalaria โดยทั่วไปจึงเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลักสามประการดังกล่าว โดยมีผู้ป่วยมาลาเรียเป็นแหล่งแพร่เชื้อ ยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคไปกัดคนที่ป่วย และนำเชื้อมาติดมากับตัวยุงเชื้อเจริญเติบโตแล้วแบ่งตัวเต็มที่ หลังจากนั้นยุงนำโรคไปกัดคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันหรือมีความไวในการรับเชื้อทำให้เกิดเป็นโรคได้ เมื่อมีโรคเกิดขึ้น



จำนวนมากกว่าปกติก็เป็นการระบาดของโรค (สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค, 2551 – 2553)

อาการและอาการแสดงของโรคมาลาเรีย ไม่มีลักษณะพิเศษบ่งเฉพาะ โดยมากจะมีอาการนำคล้ายกับคนเป็นไข้หวัด คือ มีไข้ต่ำๆ ปวดศีรษะ ปวดตามตัว และกล้ามเนื้อ อาจมีอาการคลื่นไส้เบื่ออาหารได้ อาการนี้จะเป็นเพียงระยะสั้นเป็นวัน หรือหลายวันก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะพักตัวของเชื้อ ชนิดของเชื้อ จำนวนของ สปอโรซอยต์ ที่ผู้ป่วยได้รับเข้าไป ภาวะภูมิคุ้มกันต้านต่อเชื้อมาลาเรียของผู้ป่วย ภาวะที่ผู้ป่วยได้รับยาป้องกันมาลาเรียมาก่อน หรือได้รับยารักษาโรคมาลาเรียมาบ้างแล้ว อาการไข้ซึ่งเป็นอาการที่เด่นชัดของมาลาเรีย ประกอบด้วย 3 ระยะคือ 1. ระยะสั้น ผู้ป่วยจะมีอาการหนาวสั่น ปากและตัวสั่น ซีด ผิวหนังแห้งหายาบ อาจเกิดขึ้นนานประมาณ 15 – 60 นาที ระยะนี้ตรงกับ การแตกของเม็ดเลือดแดงที่มีเชื้อมาลาเรีย 2. ระยะร้อน ผู้ป่วยจะมีไข้สูง อาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย หน้าแดง ระยะนี้ใช้เวลา 2 – 6 ชั่วโมง และ 3. ระยะเหงื่อออก ผู้ป่วยจะมีเหงื่อออกจนชุ่มที่นอน หลังจากระยะเหงื่อออกจะมีอาการอ่อนเพลีย ไข้ลด (Malaria Site, 2013)

ปัจจุบันนี้จะพบลักษณะทั้ง 3 ระยะได้น้อยมาก ผู้ป่วยจะมีไข้สูงลอยตลอดเวลา โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นโรคมาลาเรียครั้งแรก เนื่องจากในระยะแรกของการติดเชื้อมาลาเรีย เชื้ออาจเจริญถึงระยะแก่ไม่พร้อมกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากได้รับเชื้อในเวลาต่างกัน เชื้อจึงเจริญในเม็ดเลือดแดงไม่พร้อมกัน ทำให้เกิดมีเชื้อหลายระยะ การแตกของเม็ดเลือดแดงจึงไม่พร้อมกัน ผู้ป่วยมาลาเรียในระยะแรก อาจมีไข้สูงลอยตลอดวันแต่เมื่อผ่านไประยะหนึ่งแล้ว การแตกของเม็ดเลือดแดงจะเกิดขึ้นพร้อมกัน จะเห็นผู้ป่วยมีการจับไข้หนาวสั่นเป็นเวลา แยกได้ชัดเจนตามชนิดของเชื้อมาลาเรีย เชื้อไวแวกซ์ ฟัลซิพารัม และโอวัลเล่ ใช้เวลาในการแบ่งตัว 48 ชั่วโมง จึงทำให้เกิดไข้ทุกวันที่ 3 ส่วนมาลาเรีย ใช้เวลา 72 ชั่วโมง อาการไข้จึงเกิดทุกวันที่ 4 ภายหลังจากที่เป็นมาลาเรียได้ระยะหนึ่ง จะตรวจพบว่าผู้ป่วยซีด บางคนมีตัวเหลือง ตาเหลือง ตับม้ามโต บางรายกดเจ็บ ถ้าเม็ดเลือดแดงแตกมากๆ จะพบว่าผู้ป่วยมีปัสสาวะดำ

อาการของโรคมาลาเรียที่เกิดเชื้อทั้ง 4 ชนิดมีอาการทั้งที่เหมือน และแตกต่างกัน นอกจากนี้หากมีการติดเชื้อมาลาเรียมากกว่าหนึ่งชนิด ที่เรียกว่าการติดเชื้อผสม จะมีอาการผสมจนทำให้บางครั้งการวินิจฉัยโรคลำบากว่าเป็นมาลาเรียหรือไม่ เชื้อมาลาเรียแต่ละชนิดมีความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกัน ทั้งนี้ยังต้องคำนึงถึงสภาพร่างกายของผู้ป่วยเป็นส่วนประกอบกับชนิดของเชื้อ ดังเช่น การติดเชื้อ ฟัลซิพารัม (*P. falciparum*) เป็นมาลาเรียชนิดที่รุนแรงและเป็นอันตรายมากที่สุด จึงมีชื่อว่า

“Malignant Malaria” ผู้ที่ได้รับเชือนี้เข้าไป และไม่ได้รับการรักษาจะมีอาการรุนแรงเกิดเป็น มาลาเรียขึ้นสมองได้ แต่ถ้าได้รับการรักษาและหายจากโรคแล้วมักจะหายเป็นปกติ โดยไม่มีอาการอื่นหลงเหลืออีกเลย ผู้ป่วยฟัลซิพารัม มาลาเรีย จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้บ่อย เช่น เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เกิดภาวะความเป็นกรดเกิน (Metabolic Acidosis) และเสียชีวิตจากปอดบวม น้ำหรือไตวายได้ ผู้ป่วยฟัลซิพารัม มาลาเรีย ในระยะแรกๆ ของโรคจะมีอาการไข้ ปวดเมื่อยตามตัว คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องหรือท้องเดิน บางคนอาจมีไอหรือลักษณะคล้ายไข้หวัดได้ใน 4 – 5 วันแรกของโรค ไข้จะสูงลอยตลอดเวลา เนื่องจากการแตกของเม็ดเลือดแดงแต่ละชุดไม่พร้อมกัน แต่หลังจากเชื้อมาลาเรียเจริญอยู่ในระยะเดียวกันแล้ว เม็ดเลือดแดงจะแตกพร้อมกันทุก 48 ชั่วโมง จึงให้ชื่อว่า Tertian Malaria ผู้ป่วยอาจซีดและเหลือง ตับ ม้าม โต (World Health Organization, 2000)



ผู้ป่วยที่เป็นไวกเวกซ์ มาลาเรีย (*P. vivax*) มักจะไม่เสียชีวิตจึงเป็น “Benign Tertian Malaria” แต่ผู้ป่วยจะเป็นโรคซ้ำอีก อาการของผู้ป่วยไวกเวกซ์ มาลาเรีย จะมีลักษณะคล้ายกับ ฟัลซิพารัม มาลาเรีย แต่จะพบหนาวสั่นได้บ่อยกว่าและขณะเกิดหนาวสั่น มักมีอาการปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อมาก ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาอาการไข้จะค่อยๆ ทุเลาและหายได้ แต่จะเป็นซ้ำได้อีก ภายใน 2 ปี นานที่สุด 8 ปี และผู้ป่วยที่เป็นโอวัลเล่ มาลาเรีย (*P. ovale*) อาการทางคลินิกจะมีลักษณะคล้ายกับไวกเวกซ์ มาลาเรีย แต่จะมีอาการน้อยกว่า และมีเชื้อกลับเป็นซ้ำน้อยกว่า ถ้าไม่ได้รับการรักษา อาการไข้จะทุเลาและหายไปได้เอง แต่เป็นซ้ำได้อีกภายใน 1 ปี นานที่สุด 5 ปี และผู้ป่วยที่เป็นมาลาเรีย มาลาเรีย (*P. malariae*) เชื้อมาลาเรีย จะทำให้เกิดมีไข้หนาวสั่นวันเว้น 3 วัน คือมีไข้วันที่ 1 แล้วสบาย อยู่ 3 วัน วันที่ 4 จึงมีไข้ อีก จึงเรียกว่า “quartan malaria” ผู้ป่วยมักไม่มีอาการรุนแรง และกว่าจะเกิดอาการไข้ อาจใช้เวลาเป็นปี เชื้อมาลาเรีย อยู่ในคนได้เป็นเวลานานหลายปี มีรายงานนานถึง 53 ปี เชื้อนี้เป็นสาเหตุทำให้เกิดกลุ่มอาการ เนโฟทริก (Nephrotic Syndrome) ซึ่งเกิดจากความผิดปกติ ที่ผนังหลอดเลือดที่ไตไม่สามารถกรองโปรตีนหรือโซเดียมได้ ทำให้มีโซเดียมรั่วออกมาทางปัสสาวะจำนวนมาก กลุ่มอาการเนโฟทริก ไม่ใช่โรค (Malaria Site, 2013)

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อผสม (Mixed Infections) เป็นการติดเชื้อผสมระหว่างฟัลซิพารัม มาลาเรีย ร่วมกับไวกเวกซ์ มาลาเรีย ที่พบมากที่สุด ในประเทศไทยรายงานจากการตรวจเลือดผู้ป่วยทั่วประเทศ พบการติดเชื้อผสมของฟัลซิพารัม กับ ไวกเวกซ์ มาลาเรีย ในระยะแรกพบเพียงร้อยละ 0.5 แต่รายงานจากโรงพยาบาลที่มีการติดตามผู้ป่วย ฟัลซิพารัม ภายหลังจากรักษานาน 2 เดือน พบว่ามีอัตราการเป็นไวกเวกซ์ มาลาเรียสูงถึง ร้อยละ 33.0 อาจแสดงได้ว่าในระยะแรกอัตราการได้รับเชื้อผสม 2 ชนิด เกิดได้บ่อย แต่ตรวจไม่พบหรือตรวจแยกชนิดของมาลาเรียได้ยาก ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา มาลาเรีย ชนิดเดียว คือ ฟัลซิพารัม แต่ภายหลังจึงเป็นมาลาเรียชนิดไวกเวกซ์ตามมาในอัตราที่สูง (Malaria Site, 2013; White, 1996)

การรักษาโรคมาลาเรีย จะกระทำต่อเมื่อผลการตรวจโลหิตแล้ว พบว่า มีการติดเชื้อมาลาเรีย ผู้ป่วยต้องได้รับยาและการรักษาตามอาการ ในกรณีอาการไม่หนัก ไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การใช้ยารักษาโรคมาลาเรีย จำแนกตามชนิดเชื้อ กล่าวคือหากเป็นเชื้อฟัลซิพารัม มาลาเรีย เกิดในพื้นที่ เชื้อฟัลซิพารัม มาลาเรีย ไม่ดื้อต่อยา เมโฟลควิน ให้การรักษาด้วยยาชนิดที่หนึ่ง (First line drug) โดยใช้ยาอาร์ทีซูเนต (Artesunate) ยาเมโฟลควิน (Mefloquine) และยาไพราควิน (Primaquine) ร่วมกันรักษาหายขาด หรือ ยาชนิดที่สอง (Second Line Drug) ใช้ยาควินิน (Quinine) ยาโดกซีซัยคลิน (Doxycycline) และยาไพราควิน (Primaquine) ร่วมกันรักษาเมื่อรักษาด้วยยาชนิดแรกแล้วไม่หาย (สยามพร ศิรินาวิน, 2537; Issebacher et al., 1994 ; White, 1996)

สำหรับพื้นที่เชื้อฟัลซิพารัม ที่ดื้อต่อยาเมโฟลควิน การรักษาให้ใช้ยาอาร์ทีซูเนต (Artesunate) ยาเมโฟลควิน (Mefloquine) และยาไพราควิน (Primaquine) ร่วมกันรักษา โดยเพิ่มขนาดยา เมโฟลควิน ขึ้นอีก หลังการรักษาแล้วยังตรวจพบเชื้อฟัลซิพารัม ระยะไม่มีเพศซ้ำอีกในระหว่างวันที่ 7 ถึง 28 ให้ถือว่าเชื้อมาลาเรีย ยังดื้อต่อยารักษา ให้จ่ายยาชนิดที่สอง (Second Line Drug) ตามการรักษาของพื้นที่เชื้อฟัลซิพารัม (*P. falciparum*) ที่ไม่ดื้อต่อยาเมโฟลควิน (สยามพร ศิรินาวิน, 2537; Issebacher et al., 1994; Malaria Site, 2013; Chongsuphajaisiddhi et al., 1983; Price et al., 1996) ล่าสุดมีรายงานการรักษาที่มีการเพิ่มจำนวนความถี่ของการติดเชื้อทางโลหิตจาก



เกมมีโตไซต์ (Gametocytemia) ระหว่างวันที่ 7 และ 42 หลังจากได้รับยา Dihydroartemisinin ร่วมกับ Piperacquine (DHA + PIP) ลดลงเป็นร้อยละ 6.92 จากร้อยละ 29.1 และตามด้วยการให้คลอโรควิน (Chloroquine) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.001 ($p < 0.001$) สำหรับในประเทศไทย และในประเทศอินโดนีเซีย พบว่า ความถี่ของการเกิดโรคติดเชื้ทางโลหิตจากเกมมีโตไซต์ เป็นร้อยละ 33.6 หลังจากการให้ยา อาร์ทีซูเนต (Artesunate) ร่วมกับยา อะโมเดียควิน (Amodiaquine) ลดลงเหลือร้อยละ 7.42 เมื่อตามด้วยการให้ยา อาร์ทีเมเธอร์ (Artemether) ร่วมกับยา ลูเมฟรานทริน (Lumefantrine) และลดลงเหลือร้อยละ 6.80 เมื่อตามด้วยการให้ยา ไดไฮโดรอาร์ทีมิซินิน (Dihydroartemisinin) ร่วมกับ ไปเปอร์ราควิน (Piperacquine) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ น้อยกว่า 0.001 ($P < 0.001$) (Douglas et al., 2013)

ส่วนเชื้อไวแวกซ์ มาลาเรีย และ โอวาเล มาลาเรีย ให้ใช้ยาคลอโรควิน (Chloroquine) ร่วมกับ ยาไพรมาควิน (Primaquine) รักษาในรายที่พบเชื้อเหล่านี้ทุกระยะ และในรายที่พบเชื้อทั้งสองชนิดนี้ซ้ำอีกภายใน 3 เดือน นับจากการรักษาแล้ว โดยพิสูจน์ได้แน่ชัดว่าไม่ได้รับเชื้อมาใหม่ ให้รักษาโดยการเพิ่มขนาดยาไพรมาควินขึ้นอีก และการรักษาเชื้อมาลาริอี่ มาลาเรีย รักษาโดยการให้ยาตามวิธีการใช้ยารักษาชนิดเชื้อไวแวกซ์ มาลาเรีย และ โอวาเล มาลาเรีย ยกเว้นไม่ต้องจ่ายยาไพรมาควิน ในการให้ยาลักษณะดังกล่าวนี้ ถือว่าเป็นการจ่ายยาแบบการรักษาขั้นหายขาด (Radical Treatment) ซึ่งเป็นการจ่ายยาเมื่อทราบผลการตรวจฟิล์มโลหิต และชนิดเชื้อมาลาเรีย นอกจากนี้ มีการใช้ยา มาลาเรียในลักษณะอื่นๆ เช่น การรักษากลุ่ม (Mass Treatment) เป็นการจ่ายยารักษาหายขาดแก่ประชาชนทุกราย หรือประชาชนกลุ่มเสี่ยงทุกรายในพื้นที่ เพื่อหยุดยั้งการแพร่เชื้อในกรณีพิเศษหรือกรณีฉุกเฉิน เช่น โรคมาลาเรียระบาด ปัจจุบันนี้เนื่องจากมีปัญหาเชื้อมาลาเรียดื้อต่อยากกระจายแพร่หลายไปทั่ว ทำให้มาตรการนี้มักไม่ไ้ผล ประกอบกับอาจส่งเสริมให้มีการพัฒนาเชื้อดื้อยาได้เร็วขึ้น จึงยกเลิกการใช้ยานี้ในลักษณะทั่วไป ยกเว้นมีความจำเป็นพิเศษในบางสถานการณ์ และใช้ร่วมกับ มาตรการควบคุมยุงพาหะเสมอ (สยามพร ศิรินาวิน, 2537; Issebacher et al., 1994; Malaria Site, 2013; Karbwang et al., 1991; Rieckmann et al., 1989; White, 1996)

การใช้ยาป้องกัน (chemoprophylaxis) เนื่องจากในประเทศไทยมีปัญหาเชื้อมาลาเรียดื้อต่อ ยารักษาหลายขนาน ทำให้ไม่มียาที่มีประสิทธิภาพสูง มีฤทธิ์ข้างเคียงน้อยและเหมาะสมที่จะใช้เป็นยา รับประทานป้องกันใช้มาลาเรียในประชาชนทั่วไป ดังนั้นจึงไม่แนะนำให้ใช้ยาป้องกัน แต่ให้เน้นมาตรการ ป้องกันตนเองไม่ให้ถูกกัดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การหลีกเลี่ยงการพักแรมในพื้นที่ที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรีย ถ้าไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ให้นอนในมุ้ง มุ้งลวด มุ้งชุบสารเคมี ทายาป้องกันยุงกัด เป็นต้น แต่ถ้ามีความ จำเป็น ต้องเข้าไปพักค้างแรมในพื้นที่แพร่เชื้อมาลาเรีย และไม่สามารถป้องกันด้วยวิธีดังกล่าวได้ หรือ เป็นกลุ่มชนที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อมาลาเรียเป็นอย่างมาก และอยู่ในพื้นที่แพร่เชื้อในเวลาอันสั้น จำเป็นต้องใช้ยาป้องกัน ยาที่แนะนำให้รับประทานป้องกันใช้มาลาเรียคือ ยา Doxycycline วันละ 100 มิลลิกรัม โดยจะต้องรับประทานยาล่วงหน้า ก่อนเข้าไปยังท้องที่ดังกล่าว 1 วัน และรับประทานทุกวัน ติดต่อกันในระหว่างการพักในพื้นที่ จนกว่าจะออกจากแหล่งแพร่เชื้อ และรับประทานต่ออีก 4 สัปดาห์ ควรจะรีบเจาะโลหิตตรวจหาเชื้อมาลาเรีย เมื่อมีอาการไข้หรืออาการอื่นที่สงสัยว่าจะเป็นไข้มาลาเรีย ภายใน 1-2 เดือน หลังจากเดินทางออกจากแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรีย (สยามพร ศิรินาวิน, 2537; Karbwang et al., 1991; สมชาย แยมต์วน, 2542)



การป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย โดยการป้องกันตนเองด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อไม่ให้ถูกยุงกัด เป็นการลดโอกาสเสี่ยงการเป็นไข้มาลาเรีย และลดการแพร่เชื้อไข้มาลาเรียจากผู้ที่ป่วยเป็นไข้มาลาเรีย ไปยังบุคคลอื่น ด้วยวิธีการต่างๆ โดย 1. การนอนในมุ้ง การใช้มุ้งป้องกันการเกิดโรคจากยุงกัด ได้มีมาหลายร้อยปีแล้ว มุ้งที่ใช้ควรอยู่ในสภาพดีไม่มีรูขาดและเสียหาย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพการป้องกันลดลง ขนาดของเส้นด้ายที่ทำมุ้งควรมีขนาดประมาณ 1-1.8 มิลลิเมตร และจำนวนของตาข่ายไม่ควรต่ำกว่า 156 รูต่อตารางนิ้ว ซึ่งจะทำให้ไม่ร้อน อากาศสามารถผ่านได้ แต่ถ้าจำนวนรูตาข่ายมีมากกว่านี้ก็จะสามารถป้องกันแมลงที่มีขนาดเล็กได้ สำหรับมุ้งขนาดมาตรฐานทั่วไปมีพื้นที่ประมาณ 14 ตารางเมตร องค์ประกอบอื่นๆ ของมุ้ง เช่น วัสดุที่ใช้ทำมุ้งอาจเป็นเส้นใยสังเคราะห์ หรือทำจากเส้นใยฝ้าย รูปแบบของมุ้งมีหลากหลาย เช่น มุ้งรูปทรงสี่เหลี่ยม มุ้งรูปทรงกลม มุ้งสำหรับคนเดินป่า หรือมุ้งทหาร มุ้งประกอบเปลสำหรับผูกนอนกับต้นไม้ หรือเปลที่เย็บมุ้งติดไว้ด้วยกัน 2. การสวมเสื้อผ้าปกปิดร่างกาย ให้มิดชิด เช่น ใช้เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว เป็นต้น เสื้อผ้าควรจะมีคุณภาพเพียงพอและควรจะมีหลวมเล็กน้อยไม่กระชับติดร่างกาย สีและวัสดุที่นำมาทำเสื้อผ้าก็มีส่วนในการลดยุงกัดได้ เช่น ผ้าที่มีสีดำน่าดึงดูดความสนใจให้ยุงกัดได้มาก และได้มีการศึกษาในกลุ่มทหารให้สวมเสื้อผ้าอย่างมิดชิด ทำให้ลดการติดโรคที่นำโดยยุงได้ นอกจากนี้ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงบางกลุ่ม เช่น กลุ่มคนกรีดยางในสวนยางอาจใช้เสื้อคลุมตาข่ายซุสสารเคมี หรือเสื้อกั๊กซุสสารเคมีสวมทับ เสื้อผ้าที่ใช้อยู่ก็จะสามารถลดการถูกยุงกัดได้ระดับหนึ่ง 3. การใช้ยาทากันยุงกัด (Mosquito repellent) หรือยาทาไล่ยุง หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไม่ให้ยุงมากัด ส่วนประกอบของยาทากันยุง ได้แก่ Benzyl benzoate, Butylethyl propanediol, DEET (N.N.-diethyl - 3 - toluamide), Dibutyl phthalate, Dimethyl carbamate, Dimethyl phthalate, Ethyl hexanediol, Butopyronoxyl และ 2-chlorodiethyl benzamide ยาทากันยุงนี้ ผลิตภัณฑ์อาจเป็นน้ำ หรือครีม หรือเป็นแท่ง (stick) และต้องมีประสิทธิภาพในการขับไล่ยุงได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง และบางชนิดมีคุณสมบัติป้องกันได้ถึง 15 ชั่วโมง ประสิทธิภาพของยาทากันยุงขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ และความทั่วถึงของการทายากันยุง โดยทั่วไปยาทากันยุงมักนิยมใช้ขณะอยู่นอกบ้าน ซึ่งทำให้มีโอกาสที่ต้องเสี่ยงต่อการถูกยุงกัดในขณะที่อยู่นอกมุ้ง และใช้ในกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพหรือการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงต่อการถูกยุงกัดได้ง่าย เช่น การกรีดยาง การทำไร่สับปะรด เป็นต้น การใช้ยาทากันยุงต้องใช้ทาบริเวณที่มีโอกาสจะถูกยุงกัด ได้แก่ แขน ขา ใบหู หลังคอ และส่วนที่อยู่นอกเสื้อผ้า 4. การใช้ยาจุดกันยุง (Mosquito Coils and Sticks) ยาจุดกันยุง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ยากันยุงซึ่งเมื่อใช้จุดไฟแล้ว สามารถระเหยสารออกฤทธิ์ขับไล่และฆ่ายุงได้ มีคุณสมบัติในการฆ่ายุง หรือไล่ไม่ให้ยุงเข้ามาในบริเวณดังกล่าว ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ซึ่งผลิตออกมาในท้องตลาดส่วนใหญ่มีสารเคมีผสมไว้ในยาจุดไล่ยุงด้วย จึงทำให้ผู้ใช้อาจเกิดการระคายเคืองได้ แต่มีสารเคมีบางกลุ่ม เช่น กลุ่มไพริทรอยด์ สามารถนำมาผสมในยาจุดไล่ยุง และค่อนข้างปลอดภัยต่อมนุษย์ 5. การใช้ตาข่ายกันยุงกัด หรือ การใช้มุ้งลวด ปัจจุบันมีการใช้ตาข่ายกันยุงกัดทั่วไปในเขตเมือง หรือตามชนบทบางแห่งก็สามารถซื้อหาได้สะดวก ตาข่ายอาจทำด้วยไนลอนหรือโลหะ เช่น ลวด ซึ่งต้องมีการออกแบบอย่างดีเพื่อปิดกั้นช่อง ซึ่งยุงสามารถลอดผ่านได้ โดยเฉพาะการทำตาข่ายป้องกันที่ประตูหน้าต่างต้องทำให้มุมประตูและหน้าต่างแข็งแรงไม่เสียหายได้ง่าย ประตูควรเปิดออกด้านนอก ขนาดของตาข่ายขึ้นอยู่กับขนาดของวัสดุ เช่น ลวดที่ใช้ทำตาข่าย ขนาดของตาข่ายที่เหมาะสม คือ 16 -18 รูต่อนิ้ว (Malaria Site, 2013; พิมพ์พร เชื้อบางแก้ว, 2541).



การควบคุมโรคมาลาเรีย ต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค คือ คน เชื้อมาลาเรีย และยุงพาหะ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ทำให้มีการติดเชื้อมาลาเรีย ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการควบคุมโรคทั้งสามมาตรการ คือ มาตรการต่อคน มาตรการต่อเชื้อ และมาตรการต่อยุงพาหะ

มาตรการต่อคน เป็นมาตรการที่ดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ป้องกันโรคมาลาเรีย โดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในชุมชน ด้วยการประชาสัมพันธ์ การให้สุขศึกษา และการรณรงค์ โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชน ก่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานต่อหน่วยงาน เป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจและสร้างศรัทธา เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไปสู่แนวทางที่ถูกต้อง โดยเน้นให้มีการป้องกันตนเอง ร่วมมือและมีส่วนร่วมในการป้องกัน และควบคุมโรคมาลาเรีย การประชาสัมพันธ์ใช้ช่องทางผ่านสื่อหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสื่อมวลชน มุ่งเน้นสื่อที่สามารถครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายได้กว้าง เช่น วิทยุโทรทัศน์ เสียงตามสาย เคเบิลทีวี หนังสือพิมพ์หรือสิ่งพิมพ์ และหอกระจายข่าว เป็นช่องทางสื่อที่มีอยู่ในชุมชนแล้ว ใช้เป็นแหล่งให้ข้อมูลข่าวสารที่ใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชน รวมทั้งโปสเตอร์ เอกสารและสิ่งพิมพ์ เป็นการถ่ายทอดความรู้ ไปสู่บุคคล กลุ่มคนหรือชุมชน และเป็นแหล่งความรู้ของประชาชนมีโอกาสได้เห็นได้อ่านอยู่เป็นประจำ อันจะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้จากคนหนึ่งไปสู่คนอื่นๆ ในชุมชน (วนิดา ตีสิน, 2544; สมศักดิ์ กระจายกลิ่น, 2527)

มาตรการต่อคนด้านการสุศึกษาที่เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ มีกิจกรรมดำเนินการอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันโรค พฤติกรรมการเจ็บป่วย พฤติกรรมการรักษาพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจมีอิทธิพลสูงมากในการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ จึงจำเป็นต้องกระตุ้นให้มีการเรียนรู้และตระหนักถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยเน้นการสุศึกษาในหมู่บ้าน เพื่อให้ความรู้ ทำให้เกิดความเข้าใจ แก่ประชาชนและกลุ่มผู้นำในหมู่บ้านเกี่ยวกับสถานการณ์โรคมาลาเรีย เพื่อให้พร้อมที่จะร่วมมือและมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคมาลาเรีย เช่น ชี้แจงประชาชนให้เห็นความสำคัญของการฟันสารเคมี และการให้สุศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้กลุ่มครูและนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ร่วมกับการประชุม/อบรมครูในโรงเรียน ให้ทราบและมองเห็นความสำคัญของปัญหา ร่วมกันแก้ไข และโรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การเลี้ยงปลา ปล่อยปลา ประกวตเรียงความ รวมทั้งการให้สุศึกษาในมาลาเรียคลินิก เพื่อให้ผู้ป่วยรับประทายยาให้ครบและมาเจาะโลหิตตามนัด ป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อมาลาเรียในคราวต่อไป และเพื่อให้ผู้รับบริการรายอื่น มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการป้องกันตนเอง การให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคมาลาเรีย นอกจากนี้ ยังมีการให้สุศึกษาในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อมาลาเรียเมื่อเข้าไปในแหล่งท่องเที่ยว มีเอกสารแผ่นพับ และบัตรขนาดพกพาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย รวมทั้งให้ความรู้กับกลุ่มชน และบริษัทท่องเที่ยว หรือชมรมท่องเที่ยว และ เน้นในเรื่องยากินป้องกันมาลาเรียว่าไม่สามารถป้องกันได้เต็มที่ นอกจากนี้ ยังต้องมีการสุศึกษาในชนกลุ่มน้อย เพื่อเพิ่มความเข้มข้นในการให้ความรู้ เกิดความเข้าใจ และทำความเข้าใจกับชุมชนกลุ่มน้อยในเรื่องโรคมาลาเรีย รวมทั้งให้รู้จักป้องกันตนเองตามสภาพปัญหาของพื้นที่ และให้เหมาะสมกับสภาพ วัฒนธรรม ประเพณี ของกลุ่มชนนั้นด้วย (กองสาธารณสุข, 2556) ส่วน ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์



และ พิมพวัลย์ บุญมงคล (2533) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียที่จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรค การติดต่อของโรคได้อย่างถูกต้อง สำหรับความรู้ในด้านการป้องกันโรคมาลาเรียของประชากรตัวอย่าง ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่อย่างไรก็ตามการป้องกันโรคขึ้นอยู่กับภาระระบาดของโรค ร้อยละ 90 ของประชากรตัวอย่างในเขตควบคุมมาลาเรียรับรู้ว่ามีมาลาเรียป้องกันได้ และร้อยละ 63 ของประชากรตัวอย่างในเขตจำกัดมาลาเรียที่มีการรับรู้การป้องกันโรคมาลาเรีย ส่วนเขตปลอดมาลาเรียมีความรู้ในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคได้น้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ วันชัย สีหะวงษ์ (2551) ที่พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา มีระดับคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 62.0 ส่วนการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้เรื่องโรคมาลาเรียกับการรับรู้ความเสี่ยง และความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ร่วมกันกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ร้อยละ 68.0 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ทวีศักดิ์ แพทย์เพียร (2533) ที่พบว่า ประชาชนในเขตตำบลโดม ประดิษฐ์อำเภอน้ำยี่น จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 48.17 อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 25.69 และอยู่ในเกณฑ์แก้ไขถึง ร้อยละ 7.80 เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับช่วงอายุ พบว่า อายุระหว่าง 15 – 24 ปี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมาลาเรียสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ นอกจากนั้นยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการป้องกันไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการนอนไม่กางมุ้งและระยะเวลาของการเข้านอนไม่ถูกต้อง

อย่างไรก็ตามการรณรงค์ป้องกันไข้มาลาเรีย เป็นการดำเนินการหลายกิจกรรมพร้อมกัน เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจไปสู่ประชาชนให้มองเห็นความสำคัญของปัญหา เพื่อให้ประชาชนได้เห็นได้ยิน ได้พูด ได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง เพื่อกระตุ้นเตือนประชาชน กลุ่มผู้นำ อาสาสมัครให้ตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านและพร้อมที่จะป้องกันตนเองและมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรีย และประการสำคัญของการป้องกันมาลาเรียจะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการจัดให้มีกิจกรรมควบคุมป้องกันโรคโดยประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่จนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด โดยเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้สมเหตุสมผลทางวิชาการ สังคมยอมรับและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ดำเนินการครอบคลุมประชาชนทุกคนและทุกครัวเรือนในชุมชน ประชาชนจึงควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาไข้มาลาเรียในหมู่บ้านให้ลดน้อยหรือหมดไปจากหมู่บ้าน เช่น การร่วมกันทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ปลอ่ยปลา เป็นต้น โดยการจัดให้มีและพัฒนาอาสาสมัคร บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครมาลาเรีย (อมม.) คือ ให้บริการเจาะโลหิตส่งตรวจในรายที่สงสัยเป็นไข้มาลาเรีย แนะนำให้ความรู้และมีส่วนร่วมในการควบคุมไข้มาลาเรีย ส่งต่อผู้ป่วยและแนะนำสถานบริการตรวจรักษาที่เหมาะสม (กองสาธารณสุข, 2556)

ประการสำคัญที่สุดคือการส่งเสริมการป้องกันตนเอง เพื่อส่งเสริมสนับสนุนประชาชนให้มีมุ้งใช้อย่างเพียงพอ และรู้จักใช้มุ้งชุบสารเคมี เพื่อส่งเสริมสนับสนุนประชาชนให้รู้จักใช้ยาทากันยุงตลอดจนนำมุ้งและยาทาไปใช้ในกรณีต้องเข้าไปพักแรมในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย เพื่อส่งเสริมประชาชนให้จัดทำมุ้งลวดหรือมุ้งไนลอนป้องกันไม่ให้ยุงเข้ามากัดในบ้าน โดยอาจจัดทำมุ้งและยาทากันยุงจำหน่ายในหมู่บ้าน เพื่อประชาชนหาซื้อได้สะดวก ราคาไม่แพง และแนะนำส่งเสริมประชาชนจัดทำมุ้งลวด (กองสาธารณสุข, 2556)



มาตรการต่อเชื้อมาลาเรีย เป็นมาตรการที่ดำเนินการต่อเชื้อมาลาเรียเฉพาะในผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบำบัดรักษา ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยให้หายขาดจากโรค เพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อระยะติดต่อไปสู่บุคคลอื่น โดยเริ่มต้นด้วยการค้นหาผู้ป่วย เป็นการค้นหาผู้มีเชื้อมาลาเรียในกระแสโลหิตที่เป็นผู้ป่วยรายใหม่ โดยการเจาะโลหิตตรวจหาเชื้อมาลาเรีย เพื่อค้นหาแหล่งรังโรค ให้การบำบัดรักษาและลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ตัดวงจรการแพร่โรค และการตรวจโลหิตติดตามสำหรับผู้ที่เคยพบเชื้อมาลาเรีย ด้วยวิธีการค้นหาผู้ป่วยทางตรง เป็นการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก โดยเจ้าหน้าที่เดินทางเข้าไปเจาะโลหิตในหมู่บ้าน ซึ่งอาจดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ หรือเป็นกิจกรรมเฉพาะกิจเมื่อมีใช้สูงผิดปกติ หรือคาดว่าจะมีใช้สูงผิดปกติ ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยวิธีพิเศษ มาลาเรียคลินิกเคลื่อนที่ การเจาะโลหิตหมู่ การเจาะโลหิตขณะไปสอบประวัติผู้ป่วย และการค้นหาผู้ป่วยวิธีพิเศษ เป็นการเจาะโลหิตประชาชนกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้าน ในลักษณะเยี่ยมทุกหลังคาเรือน และต้องนำฟิล์มโลหิตกลับมาตรวจยังสำนักงาน เป็นกิจกรรมเฉพาะกิจเพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เมื่อมีปัญหาสถานการณ์โรคมาลาเรียสูงผิดปกติ หรือเมื่อคาดว่าจะเกิดภาวะใช้สูงขึ้น (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก, 2556)

มาลาเรียคลินิกเคลื่อนที่มีการเจาะโลหิตประชาชนในหมู่บ้าน พร้อมอุปกรณ์สำหรับวินิจฉัยเชื้อมาลาเรีย ให้การบำบัดรักษา และสอบประวัติผู้ป่วยมาลาเรีย โดยไม่ต้องนำฟิล์มโลหิตกลับมาตรวจยังสำนักงาน ดำเนินการในกรณีที่ต้องการค้นหาและรักษาผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ด้วยการเจาะโลหิตหมู่ เป็นกิจกรรมหนึ่งของการสอบสวนแหล่งแพร่เชื้อ เพื่อสอบสวนและประเมินสถานการณ์โรค และเป็นโอกาสค้นหาผู้ป่วยมาลาเรียที่ไม่ได้ตรวจพบครั้งก่อน เพื่อให้การบำบัดรักษา โดยการเจาะโลหิตขณะไปสอบประวัติผู้ป่วย เป็นการเจาะโลหิตผู้ที่เสี่ยงต่อการติดโรครอบๆ บ้านผู้ป่วยขณะไปสอบประวัติผู้ป่วยในหมู่บ้าน โดยมุ่งหวังผลพลอยได้ในการค้นหาผู้ป่วยให้ได้มากขึ้น รวมทั้งการค้นหาผู้ป่วยทางอ้อม เป็นการค้นหาผู้ป่วยเชิงรับ โดยประชาชนเป็นผู้มารับบริการตรวจรักษาที่สถานบริการต่างๆ ในลักษณะเจาะโลหิตตรวจรักษาทันที หรือเจาะโลหิตส่งตรวจและรักษาภายใน 7 วัน ตามสถานบริการต่างๆ เช่น มาลาเรียคลินิก หรือ มาลาเรียคลินิกชุมชน เป็นสถานบริการเจาะโลหิตตรวจรักษาทันที และในบางแห่งให้บริการนอกเวลาราชการด้วย ซึ่งขึ้นกับศักยภาพของแต่ละแห่ง โรงพยาบาล เป็นสถานบริการเจาะโลหิต ตรวจรักษาทันที และสถานีอนามัย เป็นสถานบริการเจาะโลหิต ตรวจรักษาทันที หรือเจาะโลหิตส่งตรวจและรักษาภายใน 7 วัน รวมทั้งจัดให้อาสาสมัครเป็นผู้ให้บริการเจาะโลหิตส่งตรวจเพื่อบำบัดรักษาภายใน 7 วัน และแนะนำสถานที่ตรวจรักษาแก่ผู้ป่วย ให้คำแนะนำในการควบคุม ป้องกันโรคมาลาเรียแก่ประชาชนและชุมชน ตลอดจนสนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครมี 2 ประเภท คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และอาสาสมัครมาลาเรียประจำหมู่บ้าน (อมม.) (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์, 2553) การติดตามผลการรักษาผู้ป่วย เป็นการติดตามเจาะโลหิตผู้ป่วย เพื่อตรวจซ้ำในระยะ 1-3 เดือน เพื่อติดตามผลการรักษาหลังจากผู้ป่วยได้รับยารักษาขึ้นหายขาดแล้ว เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยรายนั้นหายขาดจากโรคมาลาเรีย รายที่ตรวจพบเชื้อซ้ำอีกจะได้รับการรักษาซ้ำเพื่อมิให้กลับป่วยขึ้นอีก และไม่ให้เป็นพาหุโรคไปสู่ผู้อื่น ชนิดและการจ่ายยาให้ดูในคู่มือการรักษาโรคมาลาเรียฉบับปัจจุบัน ดำเนินการโดยนัดผู้ป่วยพบเชื้อทุกรายมารับการเจาะโลหิตซ้ำที่มาลาเรียคลินิก หรือสถานบริการอื่นๆ หากผู้ป่วยไม่มาให้ไปติดตามเจาะโลหิตที่บ้านผู้ป่วย และมีการสอบประวัติผู้ป่วย ซึ่งเป็นการสอบถามผู้ป่วยที่พบเชื้อมาลาเรียทุกรายเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องตามแบบฟอร์มรายงาน เพื่อทราบสาเหตุและชนิด



ของการติดเชื้อเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมโรคต่อไป (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก, 2556)

มาตรการควบคุมยุงพาหะนำโรคมะลาเรีย มีการควบคุมทั้งยุงพาหะตัวเต็มวัยและลูกน้ำยุงพาหะ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน 3 ประการ คือ เพื่อลดความหนาแน่นของยุงพาหะ เพื่อลดอายุขัยของยุงพาหะ และเพื่อลดการสัมผัสระหว่างคนและยุงพาหะ กิจกรรมในการควบคุมยุงพาหะพิจารณาตามความเหมาะสมทางด้านระบาดวิทยา กีฏวิทยา ประชากร สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ มีกิจกรรมหลายลักษณะที่ใช้ดำเนินการ ได้แก่ 1. การพ่นเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้างเป็นการพ่นเคมีให้มีฤทธิ์ตกค้างบนพื้นผิวอาคาร บ้านเรือน กระจกมอ ผนังที่พังกาอ้าย เฉพาะพื้นผิวที่ยุงพาหะในพื้นที่ขอบเกาะพัก เป็นมาตรการสำคัญที่ใช้ควบคุมยุงพาหะของท้องที่มีการแพร่เชื้อสูง หรือท้องที่ที่อาจจะเกิดการตายด้วยโรคมะลาเรียได้ โดยพ่นเคมีก่อนฤดูการแพร่เชื้อหนึ่งเดือน และพ่นทันทีสำหรับท้องที่ซึ่งไม่มีการแพร่เชื้อที่พบว่ากลับมีการแพร่เชื้ออีก สารเคมีที่ใช้ คือ เดลตาเมทริน 5% wdp. พ่นบนพื้นผิวภายในอาคารบ้านเรือนให้มีสารออกฤทธิ์ติดพื้นผิวขนาด 20 มิลลิกรัม ต่อตารางเมตร ปีละ 1 หรือ 2 รอบ 2. การใช้มุ้งชุบสารเคมี เป็นมุ้งที่ชุบสารเคมีใช้สำหรับการควบคุมยุงพาหะระยะตัวเต็มวัย มักดำเนินการในกลุ่มบ้านหรือหมู่บ้านที่สำรวจแล้วพบว่ามีการใช้มุ้ง 70% ของหลังคาเรือนขึ้นไป หรือเป็นท้องที่ที่มีประชาชนใช้มุ้งอัตราส่วนไม่เกิน 3 คนต่อมุ้ง 1 หลัง สารเคมีที่ใช้ชุบมุ้ง คือ เพอร์เมทริน 10% ชนิดน้ำมัน ใช้ชุบมุ้งให้มีสารออกฤทธิ์ขนาด 300 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร ระยะเวลาที่ทำการชุบมุ้งต้องทำให้เสร็จก่อนฤดูการแพร่เชื้อไม่เกิน 1 เดือน ดำเนินการ 1-2 รอบต่อปี เช่นเดียวกับการพ่นบ้าน 3. การพ่นหมอกควันเป็นการใช้เครื่องพ่นสารเคมีชนิดเป็นฝอยละอองผ่านความร้อนออกมาเป็นควันเมื่อถูกกับยุงพาหะทำให้ตายทันที ดำเนินการในท้องที่ที่มีการแพร่เชื้อ และพบว่ามียุงพาหะหลักซึ่งมีชีวิตรบกวนคนในบ้าน เป็นท้องที่ชุมชนหนาแน่น ประชาชนยอมรับการพ่นหมอกควันหรือถ้ามีการพบผู้ป่วยโรคมะลาเรีย มากผิดปกติ หรือถ้ามีการระบาดของโรคมะลาเรียในท้องที่ไม่มีมีการแพร่เชื้อโรคมะลาเรียแล้ว จะพ่นหมอกควัน 4-6 ครั้งต่อแห่ง ระยะเวลาแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ โดยมักพ่นหมอกควันในระยะเวลาที่ยุงพาหะออกหากิน เช่น พลบค่ำ สารเคมีที่ใช้พ่นหมอกควัน คือ สารเคมีกลุ่มไพรทรอยด์ เช่น เดลตาเมทริน 0.5 % ชนิดน้ำมัน 4. การควบคุมทางชีววิธี เป็นการนำสิ่งมีชีวิตมาใช้ควบคุมยุงพาหะโดยเฉพาะในระยะที่เป็นลูกน้ำ โดยใช้ปลาหางนกยูง ปลาแกมบุงูเซีย และปลาหัวตะกั่ว ปล่อยในแหล่งน้ำที่พบหรือสงสัยว่าจะมีการเพาะพันธุ์ของยุงพาหะ (ยกเว้นแหล่งน้ำของยุง *An. dirus* ซึ่งมักค้นหาไม่พบ) และปล่อยในฤดูกาลที่มีแหล่งน้ำเหมาะสม ซึ่งปลาสามารถมีชีวิตอยู่ และขยายพันธุ์ได้ การใช้ปลากินลูกน้ำให้ปล่อยปลาซ้ำที่เดิมแห่งละ 3-4 ครั้งๆ ละประมาณ 100-200 ตัว แต่ละครั้งปล่อยปลาห่างกันประมาณ 1 เดือน และ 5. การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม (Environmental management) โดยการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมยุงพาหะมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันมิให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะ หรือลดปริมาณของยุงพาหะลง ซึ่งจะมีผลถึงการลดการติดเชื้อมาลาเรียในพื้นที่ลงด้วย มีแบบเปลี่ยนแปลงที่ถาวร ได้แก่ การระบายน้ำ การกลบถมแหล่งเพาะพันธุ์ การปรับสภาพและระดับผิวดิน และการเปลี่ยนแปลงชั่วคราว เช่น การเปลี่ยนความเป็นกรดด่างของน้ำ การระบายน้ำ การปรับระดับน้ำ การผันกระแส น้ำ เป็นต้น การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต้องลงทุนค่อนข้างสูง และต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชนและ/หรือองค์กรในท้องถิ่นนั้น ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานเป็นอย่างดีเพราะต้องมีการซ่อมบำรุง และดูแลอย่างใกล้ชิด รวมทั้ง 6. การใช้สารฆ่าลูกน้ำเป็นการใช้



สารเคมีหรือใช้จุลินทรีย์บางชนิด ใส่ในแหล่งน้ำแล้วสามารถฆ่าลูกน้ำในแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะได้ ทั้งนี้ประชาชนต้องไม่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำนั้นเพื่อการบริโภคและอุปโภคในชีวิตประจำวัน สารเคมีต้องไม่เป็นอันตรายต่อคนหรือสัตว์น้ำ ปัจจุบันสารเคมีที่ใช้ควบคุมลูกน้ำยุงพาหะคือ ทีเมฟอส (Temephos) หรือ เอเบท (Abate) ใช้ในขนาด 1 ส่วนต่อน้ำหนึ่งล้านส่วน (1 ppm: part per million) ดำเนินการในแหล่งน้ำแห่งละ 4-6 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ และควรทำในช่วงก่อนมีการแพร่เชื้อสูง หรือมีผู้ป่วยเกิดขึ้นมาก ปัจจุบันนี้มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการเลือกใช้วิธีนี้น้อยมาก (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก, 2556) การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงไม่ว่าจะเป็นน้ำที่ขังอยู่ในภาชนะต่างๆ เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงในบ้าน และบริเวณรอบๆ บ้านทุกสัปดาห์ ตัดหญ้าบริเวณรอบๆ อยู่เสมอ ตัดมุ้งลวด เพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลผ้าบ้าน ประตู หน้าต่าง ให้มิดชิดไม่ให้มีรูเพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง โกล้งบ้าน ไม่ให้มีหญ้ารก เพื่อป้องกันไม่ให้ยุงไปวางไข่ ปิดฝาภาชนะบรรจุน้ำ เพื่อป้องกันยุงไปวางไข่ และปล่อยปลาให้กินลูกน้ำยุง ในอ่างน้ำ อ่างบัว (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่เชื้อมาลาเรีย กล่าวคือการที่โรคมมาลาเรียจะเกิดขึ้นและแพร่จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยหลักสามประการ คือ 1. สิ่งที่ทำให้เกิดโรค คือเชื้อมาลาเรีย ในพื้นที่ใดที่มีผู้ป่วยมาลาเรียชุกชุม พื้นที่นั้นก็มีโอกาสเป็นแหล่งแพร่เชื้อของโรคมมาลาเรียได้อย่างดี ผู้ที่สามารถแพร่เชื้อประกอบด้วยผู้ป่วยที่แสดงอาการของโรคมมาลาเรียชัดเจน และผู้ที่มีเชื้อแต่ไม่มีอาการของโรคชัดเจนเนื่องจากมีภูมิคุ้มกัน พวกหลังนี้เป็นพวกที่มีอันตรายมีโอกาสแพร่เชื้อได้มากเชื้อมาลาเรียที่สามารถแพร่เชื้อได้ต้องเป็นเชื้อระยะมีเพศ (gametocytes) ทั้งสองเพศในโลหิตของผู้ป่วย มีจำนวนมากพอและอยู่ในสภาพพร้อมที่จะไปผสมพันธุ์กันในยุงพาหะ ตลอดจนสามารถดำเนินวงจรชีวิตของเชื้อในยุงได้สำเร็จ 2. สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลักษณะภูมิประเทศและดินฟ้าอากาศนับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแพร่เชื้อมาลาเรีย เนื่องจากอุณหภูมิและความชื้นมีอิทธิพลต่ออายุของยุง และการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรียในตัวยุงพาหะ ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมเชื้อยังคงมีชีวิตอยู่ได้แต่ไม่มีการเจริญเติบโต ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ต่างๆ ก็สนับสนุนให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเพิ่มมากขึ้น ยุงแต่ละชนิดมีแหล่งเพาะพันธุ์แตกต่างกันไป หากจำนวนยุงที่มีเชื้อมาลาเรียมากก็ยังมีโอกาสแพร่เชื้อได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับนิสัยของยุง ยุงที่ชอบเลือดคนมากกว่าเลือดสัตว์และอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้คนย่อมมีโอกาสได้รับเชื้อและแพร่เชื้อได้ดี และ 3. คนที่มีภูมิไวรับ ประชาชนที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจากเขตปลอดการแพร่เชื้อมาลาเรีย เมื่อมีการอพยพเคลื่อนย้ายเข้าไปในท้องที่ที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรียถือว่าเป็นกลุ่มที่มีภูมิไวรับ และหากประชาชนเหล่านี้ไปทำงานหรือประกอบอาชีพในบริเวณป่าเขาที่เปิดโอกาสให้ ยุงก้นปล่องที่มีเชื้อมาลาเรียกัด เช่น การถางป่าเพื่อการเพาะปลูก การเพาะปลูกพืชไร่ บางชนิด การตัดไม้ การหาของป่า การสร้างที่พักพิงที่ไม่ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพบางอย่าง เช่น การนอนโดยไม่กางมุ้ง การไม่ใช้ยาทากันยุง การไม่ยอมรับการพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง การกินยาป้องกันไข้มาลาเรีย และการเข้าไปพักในป่าเขา ตลอดจนวิถีความเชื่อในการดำเนินชีวิตของแต่ละกลุ่มชน การเกิดโรคมมาลาเรียโดยทั่วไปจึงเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลักสามประการดังกล่าว โดยมีผู้ป่วยมาลาเรียเป็นแหล่งแพร่เชื้อ ยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคไปกัดคนที่ป่วย และนำเชื้อมาติดต่อกับตัวยุงเชื้อเจริญเติบโตแล้วแบ่งตัวเต็มที่ หลังจากนั้นยุงนำโรคไปกัดคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน หรือมีความไวในการรับเชื้อทำให้เกิดเป็นโรคได้ เมื่อมีโรคเกิดขึ้นจำนวนมากกว่าปกติก็เป็นการระบาดของโรค (กองสาธารณสุข, 2556) สอดคล้องกับการศึกษาของ เสนาะ พ่วงพิก (2542) ที่ศึกษาปัจจัย



ด้านการปฏิบัติตนต่อการป้องกันโรคมะเร็งของประชาชน ตามแนวชายแดน ประเทศไทย – เมียนมาร์ เขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี พบว่า กลุ่มอายุ อาชีพ และรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็ง ความรู้มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมะเร็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.0035) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่เคยป่วยและไม่เคยป่วยด้วยโรคมะเร็งมีการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งไม่แตกต่างกัน (P -value = 0.123) นอกจากนี้ วันชัย สีหะวงษ์ (2551) ยังพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา มีพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ การนอนกางมุ้ง ร้อยละ 91.40 ส่วนการพ่นสารเคมีกำจัดยุงมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 3.30 เท่านั้น และพบว่า กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอายุ และระดับความรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value < 0.05) ส่วนระดับการศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็งไม่แตกต่างกัน และจากรายงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 พบว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบมีการกินยาป้องกันโรคมะเร็ง เมื่อต้องเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง ร้อยละ 12.9 ส่วน ยุทธพงศ์ หมื่นราษฎร์ (2544) พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมการป้องกันยุงกัดแตกต่างจากกลุ่มแรงงานต่างชาติดังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และคนไทยมีพฤติกรรมการรักษาเมื่อป่วยด้วยไข้มาลาเรียถูกต้องกว่ากลุ่มแรงงานต่างชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.05) นอกจากนี้ ยังพบว่า การป้องกันควบคุมโรค ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่เป็นหลัก ขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งอาจจะเกิดจากความเคยชินที่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะรอเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคน้อย (ชายณรงค์ ไชยสัตย์, 2552; สันติสิทธิ์ เขียวชิน. 2552) นอกจากนี้ Bernard A Okech และคณะ (2008) ได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อลดโรคมะเร็ง ในเคนยา พบว่า 98% ของครัวเรือนที่ทำการศึกษารู้จักโรคมะเร็ง ในจำนวนนี้ 97% เคยได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษาโรคมะเร็ง และ 70% ของครัวเรือนที่ทำการศึกษารู้จักอาการและวิธีจัดการกับโรคมะเร็ง ในส่วนของการป้องกันและการรักษา พบว่า มีการซื้อยาจากร้านขายยามากินเอง 80% มากกว่า 90% ของกลุ่มตัวอย่างใช้มุ้งชุบสารเคมีโดย 80% ของมุ้งดังกล่าวมีการซื้อมาภายในระยะเวลา 5 ปี ส่วนมาตรการของชุมชนเพื่อลดจำนวนยุงพาหะ พบว่า เป็นเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อม 35% การพ่นหมอกควัน 31% การใช้ยาฉีดกันยุงภายในบ้าน 11% การดูแลประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน 6% จากนั้นมีการติดตามประเมินผลหลังทำการศึกษานาน 4 ปี พบว่า ในปี 2000 มีผู้ป่วยโรคมะเร็ง มารับการรักษาที่โรงพยาบาลลดลงถึง 40% และลดลงอีก 10% ในปี 2004 และในปี 2007 ไม่พบผู้ป่วยเลย เมื่อคาด การณ์การเกิดโรคมะเร็งโดยใช้ EIR (Entomological inoculation rate) พบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งจะแตกต่างกันตามที่ตั้งของหมู่บ้าน การตั้งบ้าน เรือนอยู่ใกล้กับพื้นที่ชลประทาน และพบอัตราการได้รับเชื้อมาลาเรีย จากการถูกยุงกัดเฉลี่ย 0.01 ครั้ง/คน/วัน



2.2 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

การนำปัจจัยหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษามาเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่มาทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ในจังหวัดกาฬสินธุ์ว่ามีอิทธิพลมากน้อยเพียงใดในการทำให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว ด้วยการนำตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อน หรือตัวแปรคั่นกลางพร้อมด้วยตัวแปรแฝงภายนอกจิตลักษณะเดิม และจิตลักษณะตามสถานการณ์ เข้าร่วมศึกษาเพื่อค้นหาว่าตัวแปรแฝงภายนอกใดมีอิทธิพลมากที่สุด ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ นงนภัส เทียงกมล และคณะ จำนวนหลายเรื่องพบว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อผ่านแรงบันดาลใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยส่งผลตรงต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหลายด้านไม่ว่าจะเป็น พฤติกรรมการเดินทาง พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน พฤติกรรมการจัดการของเสีย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ พฤติกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ และพฤติกรรมการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งพฤติกรรมการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่สำคัญของหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์หลักของสิ่งแวดล้อม (นงนภัส คู่ขวัญญู เทียงกมล, 2554จ; Thiengkamol, 2011i; Thiengkamol, 2011j; Thiengkamol, 2012c; Thiengkamol, 2012d; Thiengkamol, 2012f; Thiengkamol, 2012h; Donkonchum and Thiengkamol, 2012; Gonggool et al., 2012b; Jongwutiwes et al., 2012b; Morrasri et al., 2012b; Ngarmsang et al., 2012a; Pimdeet et al., 2012a; Tumpracha et al., 2012b; Sangsan-anan et al., 2012a; Udonboon et al., 2012; Waewthaisong et al., 2012a; Mongkonsin et al., 2013b; Chomputawat et al., 2013a; Chomputawat et al., 2013b; Kotchachote et al., 2013a; Kotchachote et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Koonboonchan et al., 2013b; Suebsing et al., 2013a; Suebsing et al., 2013b; Petchang et al., 2013a; Petchang et al., 2013b; Prasertsri et al., 2013a; Prasertsri et al., 2013b; Saisunantharom et al., 2013a; Saisunantharom et al., 2013b)

จากการศึกษา พบว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษามีแนวคิดที่ตรงกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ว่ามนุษย์ซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วทางตรงและทางอ้อม จากกิจกรรมในการดำรงชีวิตประจำวัน นอกจากนี้จากการศึกษา พบว่า สาเหตุหลักของภาวะโลกร้อนเกิดจากการทำลายป่าไม้ ที่มีผลมากกว่าการใช้พลังงานฟอสซิล นอกจากนี้การตัดไม้ทำลายป่ายังเป็นสาเหตุของความไม่มั่นคงทางอาหารอีกด้วย (Cox et al., 2000; NASA, 2004; News from Africa, 2013; Gullison et al., 2007; ScienceDaily, 2013; Scientific American, 2013; FAONewsroom, 2006) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกว่าการเกิดภาวะเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนนั้น เกิดกิจกรรมของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดไม้ทำลายป่าและการใช้พลังงานฟอสซิล นอกจากนี้ การเพิ่มจำนวนของประชากรในอัตราทวีคูณจึงเป็นตัวเร่งที่สำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอย่างมาก ดังนั้น มนุษย์จึงต้องเป็นผู้ร่วมกันรับผิดชอบในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ต้องการให้ประชากรโลกมีความรู้ความเข้าใจในสาเหตุปัญหาสิ่งแวดล้อม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการใช้ทรัพยากร อย่างประหยัด



และคุณค่า รวมทั้งต้องร่วมกันปกป้อง ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกคนเกิดความตระหนัก มีเจตคติที่ดีต่อการที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้ชนในรุ่นปัจจุบันสามารถบรรลุความต้องการขั้นพื้นฐานได้อีกทั้งต้องไม่ลดทอนโอกาสของชนรุ่นหลังที่จะได้มีโอกาสใช้ทรัพยากรเพื่อบรรลุความต้องการของเขาเช่นกัน (Thiengkamol, 2011c; Thiengkamol, 2012a; Thiengkamol, 2012b; Sukwat, et al., 2012) โดยหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา แม้ว่าจะมีการศึกษามาเป็นระยะประมาณ 3 ทศวรรษตั้งแต่ปีพ.ศ. 2520 มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย วัตถุประสงค์ในการประชุมของสหประชาชาติ ที่ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่ทำให้ประชาชน มีความรู้และความตระหนักเพิ่มมากขึ้น เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งทำร้ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาทักษะที่จะจำเป็นและความชำนาญ ที่เน้นความท้าทายดังกล่าวและหล่อเลี้ยงเจตคติ แรงจูงใจและการมีพันธะสัญญาที่จะสามารถตัดสินใจในข่าวสารที่ได้รับ และการกระทำที่รับผิดชอบต่อที่ประกาศในปฏิญญา ทิเบลีซี ในปี 1977 (UNESCO, 1978) และได้จัดกลุ่มวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 5 กลุ่มประกอบด้วย 1) การสร้างความตระหนัก (Awareness) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ให้มีความตระหนักและความไว (Sensitivity) ต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน 2) ความรู้ (Knowledge) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ โดยการสั่งสมประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อม และมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน 3) เจตคติ (Attitudes) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ให้มีกลุ่มของค่านิยม (Values) และความรู้สึกห่วงใย (Feelings of Concern) สำหรับสิ่งแวดล้อม และมีแรงจูงใจ (Motivation) เพื่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น (Actively Participating) ในการปรับปรุงและปกป้องสิ่งแวดล้อม 4) ทักษะ (Skills) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ เพิ่มทักษะในการระบุและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ 5) การมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อเอื้อให้ปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ที่จะมีโอกาสเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้นในทุกๆ ระดับในการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (UNESCO, 1978) ดังนั้น ภาระหน้าที่หลักของสถานศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นการให้การศึกษาแก่เยาวชน และคนไทยทุกคนให้มีความสามารถจัดการและปกป้องดูแลสภาพแวดล้อมของแผ่นดินได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักนิเวศวิทยา ชาวชิลี (UNESCO, 1990) ที่ระบุว่า ผลสำเร็จของการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental Education Outcomes) ก็คือ จะต้องช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนสามารถ ในการ 1) พัฒนาเจตคติและค่านิยมใหม่ในรูปแบบที่คนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการและการดำเนินการป้องกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมได้ 2) เพิ่มความตระหนักในความรับผิดชอบต่อการกระทำต่างๆ ที่อาจมีผลเกี่ยวข้องถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3) ดูแลรักษาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างชาญฉลาด เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและระบบสมดุลธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่น และ 4) เลือกลงเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการพัฒนาของตน ของสังคม ของแต่ละประเทศมาใช้ โดยเทคโนโลยีที่นำมา นั้นต้องไม่เป็นปฏิปักษ์กับวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการให้ความรู้ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก จิตสำนึกสาธารณะ โดยการให้การศึกษาคนทุกคนในโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญของชาติและโลกให้มีความสามารถจัดการและปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักนิเวศวิทยา ชาวชิลี (UNESCO, 1990) ที่ระบุว่า ผลสำเร็จของการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental Education Outcomes) ก็คือ จะต้องช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนสามารถในการ 1) พัฒนาเจตคติและค่านิยมใหม่ในรูปแบบที่คนสามารถตัดสินใจ



เกี่ยวกับการจัดการและการดำเนินการป้องกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมได้ 2) เพิ่มความตระหนักในความรับผิดชอบของตนต่อการกระทำต่างๆ ที่อาจมีผลเกี่ยวโยงถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3) ดูแลรักษาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างชาญฉลาด เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและระบบสมดุลธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่น และ 4) เลือกสรรเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการพัฒนาของตน ของสังคม ของแต่ละประเทศมาใช้ โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นต้องไม่เป็นปฏิปักษ์กับวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่

หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ หลักการอันเป็นแนวทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในปฏิญญาสากล เบลเกรด มีดังนี้

1. พิจารณาสีงแวดล้อมทั้งมวลมองทุกอย่างเป็นองค์รวมไม่ว่าจะเป็นทางด้านธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและสุนทรียภาพ
2. ควรจะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดชีพ เช่น การศึกษาตลอดชีวิต
3. ควรจะมีลักษณะที่ผนวกเนื้อหา กิจกรรมหลายๆ วิชาเข้าด้วยกัน หรือเรียกอีกอย่างว่าสหพันธวิทยาการ หรือเชิงบูรณาการ
4. ควรจะเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. ควรมองประเด็นภาพรวมของโลกในขณะที่เน้นความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วย
6. ควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมอดีต ปัจจุบัน และอนาคต
7. ควรจะมองการพัฒนาและการเติบโตของการพัฒนาทั้งหมดที่เกิดขึ้น และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมด้วย
8. ควรส่งเสริมให้เห็นถึงคุณค่าและความจำเป็นในการที่จะร่วมกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก

เป็นที่น่าสังเกตว่า การมองอย่างองค์รวมจะถูกใช้เป็นแกนกลางในกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา นั้นแสดงให้เห็นสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องมองให้ครบและรอบด้านมองอย่างเชื่อมโยงทั้งในภาพใหญ่หรือภาพเล็ก

ดังนั้นเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลักของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การพัฒนามนุษย์ให้เกิดจิตสำนึกสาธารณะจนกระทั่งปรารถนาที่จะลงมือกระทำเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการมุ่งเน้นการปรับปรุงแก้ไขปัญหามีอยู่เดิม และการป้องกันปัญหาใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการกระทำที่เกิดขึ้นมาจากความสมัครใจไม่ใช่การบังคับ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตประจำวันที่มีต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการให้ความรู้ความเข้าใจทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องมีความตระหนัก และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีจิตสำนึกสาธารณะที่ตั้งใจจะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนด้วยการต้องดำเนินชีวิตประจำวันอย่างรู้คุณค่าทรัพยากรธรรมชาติ และปกป้องรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีโดยการปรับเปลี่ยนการดำรงชีวิตด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนติดเป็นนิสัยถาวรในด้านพฤติกรรมบริการ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน พฤติกรรมการจัดการของเสีย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ พฤติกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ และพฤติกรรมการอนุรักษ์



ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งพฤติกรรมกรรมการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่สำคัญของหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามวัตถุประสงค์หลักของสิ่งแวดล้อม (นงนภัส คุว์รัฐณู เทียงกมล, 2554จ; UNESCO, 1978) โดยมีหลักการรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของธรรมชาติ ระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบ ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา
2. ความตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงความรู้สึกรักและหวงแหน มีจิตสำนึก และเห็นถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ความตั้งใจจริงมุ่งมั่นที่จะปกป้องรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพดี แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ และป้องกันปัญหาใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต
4. ทักษะที่ควรให้มีการพัฒนา ได้แก่ ทักษะในการสังเกต การชี้บ่งปัญหา การเก็บข้อมูล การตรวจสอบ การวางแผน การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมถึงทักษะในการตัดสินใจซึ่งเป็นที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยในปัจจุบัน
5. การมีส่วนร่วมทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคม จะช่วยให้มนุษย์มีประสบการณ์ในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. ความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตระหนักว่าเป็นหน้าที่ของตนที่ต้องร่วมรับผิดชอบโดยตรงในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. พฤติกรรมการดำรงชีวิตประจำวันที่มีการฝึกฝนปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย ถาวรติดตัวด้วยความสำนึกว่าตนจะต้องปฏิบัติตนอย่างไร ดังเช่น ตั้งใจลดการใช้ถุงพลาสติกโดยใช้ถุงผ้าแทนด้วยการนำถุงผ้าติดตัวตลอดเวลา ตั้งใจดื่มน้ำจืดหมดขวด รับประทานอาหารหมดจาน และตักมาแต่พอรับประทาน เป็นต้น

สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็น “เครื่องมือ” ที่สำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยกระบวนการทางการศึกษา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้คนทั้งหลายเข้าใจว่ากลุ่มเป้าหมายที่เราควรจะต้องจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ น่าจะเป็นกลุ่มนักเรียนซึ่งอยู่ในระบบโรงเรียนเท่านั้น แต่หากลองพิจารณาถึงเป้าหมายและหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาแล้วจะพบว่า เป้าหมายที่แท้จริงของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพของ “ประชากรโลก” โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เริ่มตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนต่อเนื่องไปทุกระดับทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ดีจึงไม่ควรจำกัดกลุ่มเป้าหมายอยู่เฉพาะกลุ่มนักเรียนในระบบโรงเรียนเท่านั้น แต่ควรจะต้องจัดให้กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มตามความเหมาะสม ซึ่งต้องมีการกำหนดประเด็นหรือเนื้อหาสาระให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพราะในแต่ละบุคคลจะมีความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับทั้งอายุ ระดับความสนใจ ความพร้อมของบุคคล อาชีพ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมรวมถึงการศึกษา ฯลฯ รวมทั้งเลือกใช้เทคนิควิธีการและกระบวนการที่แตกต่างให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายตามปัจจัยที่แตกต่างกันข้างต้น ดังนั้นการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก ทศนคติ



เจตคติ ทักษะ การมีส่วนร่วมและพฤติกรรมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้วยมิติการสร้างจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งของบ้านตนเอง ชุมชน ในการป้องกันควบคุมมาลาเรีย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคมมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา จะสามารถทำให้มีโอกาสเกิดเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่ง วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพ็ชร และชลิตา วสุวัต (2552) ได้พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จังหวัดเชียงใหม่ ก็พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การเห็นแบบอย่างที่เหมาะสม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.80 รองลงมาคือ เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จิตพอเพียง ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน และปทัสถานของกลุ่ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.46, 0.25, 0.21 และ 0.21 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงสมร กองกุล และคณะ ที่พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24 (Goonggool, et al. 2012b) รวมทั้งยังเป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ ศิริกัญญา ดรครุฑม ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการความรู้ การประเมินวิถีชีวิต สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.07 (Donkonchum, et al., 2012a) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hines, et.al. (1985) ที่กล่าวว่า ก่อนที่บุคคลจะแสดงความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เขาจะต้องมีความรู้และความตระหนักถึงสภาพปัญหา มีความรู้และทักษะพอเพียงต่อการแก้ปัญหา บวกกับมีลักษณะทางบุคลิกภาพที่ดี และการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น อาจถูกกระตุ้นหรือลบล้างโดยตัวแปรสภาวะแวดล้อม ผลการวิจัยของ นงนภัส เทียงกมล (2011e) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการบรรเทาภาวะโลกร้อน ว่ามีอิทธิพลจากตัวแปรแฝงสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเส้นอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวแปร และตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ ตัวแปรหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.30 อย่างไรก็ตาม สามทศวรรษต่อมาในปี พ.ศ. 2554 เชนพงษ์ เจริญศิลป์ (Charoensilp et al., 2012b) ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อนสำหรับนิสิตปริญญาตรี โดยการศึกษาในระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดความเป็นนักสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนานิสิตให้มีคุณสมบัติเป็นอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ทำการรวบรวมข้อมูลทัศนะจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 รอบ (นงนภัส คู่ขวัญญู เทียงกมล, 2554ก) พบคุณลักษณะหลักของการเป็นอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษา 14 ข้อ และคุณลักษณะรอง 26 ข้อ โดยคุณลักษณะหลัก 14 มีดังนี้ คุณลักษณะหลัก 1. สามารถถ่ายทอดความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม 2. สามารถกระตุ้นให้ผู้อื่นเห็นถึงความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3. มีความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง 4. มีจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5. มีเจตคติที่ถูกต้องในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 6. มีค่านิยมว่าการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกคน 7. มีความรู้สึกไวในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 8. มีความต้องการรับผิดชอบในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 9. มีส่วนร่วม



กิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ 10. ฝึกฝนตนเองอย่างสม่ำเสมอในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม 11.สามารถตัดสินใจอย่างถูกต้องในเรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม 12. ต้องปฏิบัติเป็นตัวอย่าง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ปรากฏแก่สาธารณะ 13. มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง และ 14. มีความเข้าใจในการนำความรู้สิ่งแวดล้อมมาปฏิบัติอย่างชัดเจน (Charoensilpa et al., 2012b) ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้นจึงได้นำคุณลักษณะที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

2.3 จิตลักษณะเดิม

จิตลักษณะเดิมเป็นตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการตัดสินใจ ความมุ่งมั่นในการทำงานและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น จึงต้องนำตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้

ในทางจิตวิทยานั้นจิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT) ที่กล่าวถึงในทฤษฎีเก่าแก่ที่รู้จักกันในนามของทฤษฎีจิตลักษณะเดิม (Trait Theory) ซึ่งเป็นการศึกษาถึงบุคลิกภาพของมนุษย์ (Human Personality) ซึ่งมีอัลพอร์ต (Allport) เป็นบุคคลแรกที่สนใจศึกษาจิตลักษณะเดิมนี้ซึ่งบางครั้งเรียกว่า เป็นธรรมชาติของมนุษย์ (Disposition or Nature) ในวิธีการศึกษาของเขาถือว่า ศูนย์กลางของจิตลักษณะเดิม (Central Traits) เป็นรากฐานของบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ในเบื้องต้นนักจิตวิทยาผู้นี้สนใจในการวัดจิตลักษณะโดยมีการให้นิยามว่าเป็นรูปแบบของพฤติกรรม ความคิด และอารมณ์ ที่ปฏิบัติจนเป็นนิสัยปกติ (Habitual Patterns of Behavior, Thought, and Emotion) ตามการรับรู้ทางด้านนี้ จิตลักษณะเดิมจะคงอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่งโดยมีลักษณะแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล เช่น บางคนจะกล้าแสดงออกในขณะที่บางคนจะขี้อายไม่กล้าแสดง ออก (Kassin, 2003; Allport, 1937) ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ตนเองได้รับย่อมมาจากการกระทำของตนเองด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามก็เป็นความมั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างมีทักษะความชำนาญ อย่างมีความพยายาม และมีความสามารถในการควบคุมการกระทำของตนเอง (Oxford Dictionaries, 2013; Rotter, 1966)

ในปัจจุบัน ทฤษฎีรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) เป็น ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นที่นิยมใช้กันทั่วโลกซึ่งเป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย Magnusson and Endler (1997) ซึ่งเขียนไว้ในหนังสือชื่อว่า “บุคลิกภาพ ณ ที่ทางแยก” ที่รวบรวมทฤษฎีทางพฤติกรรมของมนุษย์ที่บูรณาการระหว่างจิตลักษณะเดิมและจิตตามสถานการณ์ เข้าด้วยกัน (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2551; Magnusson, & Endler, 1997 ; Magnusson, 1999 ; Magnusson, 2001) การศึกษาทฤษฎีรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมเป็นการพิจารณาถึงสาเหตุของการแสดงออกของพฤติกรรมของมนุษย์ ที่แสดงออกแตกต่างกันในมิติต่างๆ เช่น สาเหตุของจิต สาเหตุของสถานการณ์ และสาเหตุรวมของจิตลักษณะทั้งสองที่มีอิทธิพลร่วมกัน หรือ ปฏิสัมพันธ์กันระหว่างจิตเดิม และจิตตามสถานการณ์ของผู้แสดงพฤติกรรมนั้น แนวคิดของทฤษฎีรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมเสนอว่าวิสัยทัศน์ของคุณลักษณะของแต่ละบุคคลดูเหมือนว่าจะไม่คงที่สม่ำเสมอ (Cervone, 1991; Magnusson, 2001; Pervin, 1999; Pervin, 2011; Cairns, 2001) โดยในสถานการณ์หนึ่งๆ การแสดงออกของแต่ละบุคคลที่เป็นกระบวนการของการบูรณาการและความซับซ้อนของการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบสมอง จิตใจ และการรับรู้ (รวมถึงกระบวนการ



ได้จิตสำนึกต่างๆ ด้วย) ความรู้สึก และค่านิยม โครงสร้างทางกายวิภาค และพฤติกรรมที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน ในทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากมิติทางกายภาพ และสภาวะทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อลักษณะเหล่านี้ถูกตีความหมายโดยปัจเจกบุคคล การแสดงออกที่ปรับเปลี่ยน (Cairns, 1979; Magnusson, 1999) ความซับซ้อนของการแสดงออกบอกระหว่างการร่วมระหว่างบุคคล หรือ องค์กร ไม่สามารถอธิบายได้เพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อของจิตลักษณะเดิมมาจากพันธุกรรม หรือ ธรรมชาติ (สิ่งแวดล้อม) (Woodworth, 1938; Susman 2001; นงนภัส คู่วีรณู เทียงกมล, 2554ฉ) มีหลักการจำนวนหนึ่งที่ประยุกต์ใช้กับการพัฒนาปัจเจกบุคคล เช่น equi-potentiality เป็นจิตวิทยาทางประสาทวิทยาที่กล่าว equi-potentiality เป็นทฤษฎีทางประสาทวิทยาที่อธิบายเกี่ยวกับกลไกของสมองขั้นสูงซึ่งหลักการของ equi-potentiality เป็นแนวคิดว่าอัตราการเรียนรู้เป็นอิสระของผลรวมของการกระตุ้นที่มีเงื่อนไข และไม่มีเงื่อนไข ซึ่งถูกใช้ในเงื่อนไขแบบดั้งเดิม และ equi-finality เป็นหลักการในระบบเปิดที่สถานการณ์ที่กำหนดให้ว่า สามารถจะไปถึงเป้าหมายโดยวิธีการต่างๆ กัน ที่มีศักยภาพต่างกัน แต่ถึงเป้าหมายเหมือนกันอย่าง เป็นคำที่มาจาก Bertalanffy ผู้ก่อตั้งทฤษฎีระบบทั่วไป (General Systems Theory) เขาอยากที่จะใช้คำนี้แทนคำว่า จุดหมาย “goal” ในการอธิบายความซับซ้อนของระบบพฤติกรรมที่เหมือนกัน หรือ มาร่วมกันมีปฏิสัมพันธ์ ว่า การไปถึงจุดหมายเดียว หรือ การบรรลุจุดเดียวกันอาจจะใช้เส้นทางจำนวนที่แตกต่างกัน แต่ในที่สุดก็สามารถบรรลุถึงจุดหมายปลายทางเดียวกันได้ (Pervin, 1999; Zuckerman, 1998; Pervin, 2001) โดยอาจจะเปลี่ยนรูปจากวิธีโดยตรง มาเป็นการเสริมสร้างร่วมกันเพื่อให้สามารถบรรลุจุดหมายได้ (Magnusson, 2001; Wikipedia, 2013; Wikipedia, 2013)

อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทย นักพฤติกรรมศาสตร์ ดวงเดือน พันธมนาวิน ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุต่างๆ ของพฤติกรรมมนุษย์ในช่วงกว่า 30 ปีในประเทศไทย พบว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากหลายสาเหตุ โดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เรียกว่า รูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (Interactionism Model) ซึ่งอธิบายสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมของบุคคลได้ดังนี้ พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากหลายๆ สาเหตุพร้อมกัน และในแต่ละประการก็มีสาเหตุที่สำคัญหลายด้าน สามารถสรุปได้ว่า สาเหตุของพฤติกรรมของบุคคล มี 4 สาเหตุ ได้แก่ 1) สาเหตุจากสถานการณ์ปัจจุบันที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ เรียกว่า ลักษณะทางสถานการณ์ (Situational factors) มี 2 ลักษณะ คือ 1.1) สถานการณ์ที่เอื้ออำนวยให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่น่าปรารถนา ตัวอย่างเช่น การได้รับอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม การเห็นแบบอย่างที่ดี ทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมที่น่าปรารถนาได้ และ 1.2) สถานการณ์ที่ขัดขวางไม่ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่น่าปรารถนาเพิ่มมากขึ้น เช่น สภาพแร้นแค้น การถูกล่วงโทษ เป็นต้น 2) สาเหตุทางจิตใจที่ติดตัวมาแต่เดิม เป็นจิตลักษณะพื้นฐานของบุคคล เรียกว่า จิตลักษณะเดิม (Psychological Attributes or Psychological Traits) เกิดจากการถ่ายทอดทางสังคมหรือประสบการณ์ต่างๆ จากครอบครัวและสถานศึกษาสั่งสมกันมาตั้งแต่วัยเด็ก เช่น สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความเชื่อมั่นในตนเอง ความเมตตา กรุณา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป้าหมายในชีวิต และ ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน เป็นต้น 3) เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทางจิตลักษณะเดิมกับสาเหตุทางสถานการณ์ปัจจุบัน เรียกว่า ปฏิสัมพันธ์แบบกลไก (Mechanical interaction) เช่น นักศึกษาที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง และได้รับการฝึกความรับผิดชอบพฤติกรรมมาก ทำให้มีพฤติกรรมรับผิดชอบมากกว่านักศึกษาประเภทตรงข้าม เป็นต้น และ 4) เป็นสาเหตุทางจิตลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ปัจจุบันที่บุคคลประสบอยู่เรียกว่า จิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological States) เป็นปฏิสัมพันธ์แบบในตน



(Organismic interaction) เช่น เจตคติต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เจตคติต่อความพอใจเพียง ค่านิยมของตนเอง ค่านิยมของครอบครัว ความศรัทธาต่อศาสนา ความวิตกกังวลตามสถานการณ์ และสุขภาพกายและสุขภาพจิต (Pervin, 1999; Walsh, Craik and Price, 2000; Tett and Burnett, 2003; ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2548; Magnusson; & Endler, 1977; ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2541; Krueger., 2009; ดุจเดือน พันธุนาวิน, 2551; Thiengkamol, 2011i, Thiengkamol, 2011j, Thiengkamol, 2012c; Thiengkamol, 2012d; Thiengkamol, 2012f; Thiengkamol, 2012h; Pimdee et al., 2012a; Waewthaisong et al., 2012a; Udonboon et al., 2012b; Chomputawat et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Koonboonchan et al., 2013b; Kotchachote et al., 2013b; Prasertsri et al., 2013b; Saisunantharom et al., 2013b; Suebsing et al., 2013a; Suebsing et al., 2013b; Petchang et al., 2013b)

จิตลักษณะเดิม (Psychological Traits or Psychological Attributes) ลักษณะทางจิตใจที่ติดตัวบุคคลที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม หรือ มาจากประสบการณ์ที่ได้รับจากการเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวและสถานศึกษา เป็นลักษณะที่สะสมในตัวบุคคลตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมหนึ่งๆ ที่มีลักษณะคงที่ ไม่แปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์โดยรวม (Magnusson and Endler. 1977; Susman 2001; นงนภัส คู่วรัญญู เทียงกมล, 2554) ตัวอย่างจิตลักษณะเดิมที่สำคัญสำหรับคนไทยที่ศึกษาโดย ดวงเดือน พันธุนาวิน ปรากฏเป็นองค์ประกอบในทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ และจิตลักษณะเดิมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นำมาจากทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะบางส่วน ซึ่งแสดงถึงสาเหตุของพฤติกรรมคนดีและคนเก่ง ว่าพฤติกรรมเหล่านี้มีสาเหตุจากจิตใจอะไรบ้าง ทฤษฎีนี้สร้างจากการสรุปผลการวิจัยในเรื่องดังกล่าวของเยาวชนและประชาชนไทย อายุ 6 ถึง 60 ปี จำนวนรวมหลายพันคน ซึ่งเป็นผลการวิจัยในประเทศในช่วง 20 ปีนี้ (ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2538) ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าจิตลักษณะเดิมอาจมาจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือ เกิดจากประสบการณ์เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม จิตลักษณะเดิมที่มีนักสังคมศาสตร์ศึกษากันจึงเกิดจากการถ่ายทอด ทางสังคมหรือ ประสบการณ์ต่างๆ จากครอบครัวและสถานศึกษา เป็นลักษณะที่สะสมในตัวบุคคลตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเกี่ยวกับ สติปัญญา สุขภาพจิต แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน นอกจากนี้สาเหตุจิตลักษณะเดิมยังมีการปฏิสัมพันธ์กับสาเหตุทางสถานการณ์ปัจจุบัน เรียกว่า ปฏิสัมพันธ์แบบกลไก งานวิจัยของไพฑูรย์ พิมพีดี และคณะ (Pimdee, et al. 2012) ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ที่พบว่า จิตลักษณะเดิมมีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.19 และ 0.027 ตามลำดับ

ในการศึกษาครั้งนี้จิตลักษณะเดิมจะครอบคลุมเกี่ยวกับ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการตัดสินใจ ความมุ่งมั่นในการทำงานและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งความหมายของความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) เป็นการไว้วางใจในความสามารถ คุณภาพ และการตัดสินใจของตนเอง ซึ่งอาจเป็นความเชื่อหรือการรับรู้ของปัจเจกบุคคลว่าเหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตนเองทั้งสิ้น รวมทั้งความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ตนเองได้รับก็ย่อมมาจากการกระทำของตนเองด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามก็เป็นความมั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ อย่างมีทักษะความชำนาญ อย่างมีความพยายาม และมีความสามารถในการควบคุมการกระทำของตนเอง (Oxford Dictionaries, 2013; Rotter, 1966)



ดังนั้นผู้ที่มีลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเป็นผู้ที่มั่นใจว่าตนสามารถทำนาย และควบคุมผลที่เกิดกับตนได้รวมทั้งมีกำลังใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งปวงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนมุ่งมั่นไว้ให้จงได้ ดังนั้นบุคคลประเภทนี้จะเป็นผู้ที่มีกำลังที่มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นใฝ่รู้เพื่อจะใช้เป็นรากฐานการนำไปสู่ความสำเร็จที่ปรารถนา โดยจะริเริ่มการกระทำต่างๆ ด้วยตนเอง ด้วยเชื่อว่าตนเองจะเป็นผู้กำหนดผลตามที่ตนต้องการได้มาก ไม่ว่าจะเป็นการดูแลเอาใจใส่รักษาสุขภาพ ของตนเอง การมีมานะพยายามเอาใจใส่เล่าเรียนหรือประกอบอาชีพการงาน การทำกิจกรรมเพื่อผู้อื่น และการอาสาพัฒนาชุมชน ซึ่งรวมแล้ว คือ เป็นผู้ที่มีลักษณะที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่จะกระทำให้สำเร็จตามที่ตนปรารถนา ดังนั้น ความเชื่อมั่นในตน จึงเป็นการมีศรัทธาในตนเอง เชื่อถือในคุณค่าความสามารถของตนเอง รูปลักษณ์ บุคลิกลักษณะ ตลอดจนความรู้และหัวใจของตนเอง ทำให้ไม่ประหม่า มีความกล้าหาญในการกระทำหรือ สามารถตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักการแนวคิดของตนเองที่ชัดเจน ไม่น้อมเอียงตามความคิดเห็นของผู้อื่น เว้นแต่จะพิจารณาแล้วว่าความคิดของผู้อื่นมีเหตุผลมีหลักฐาน หลักการสนับสนุนเท่านั้นจึงจะยอมรับตามที่เห็นควร ดังนั้นบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะทำ จะพูด จะคิดหรือแสดงออกต่อหน้าสาธารณชนได้อย่างสร้างสรรค์ และมีสิ่งส่งเสริมให้การทำงานสามารถบรรลุเป้าหมายสู่ความสำเร็จตามที่ตนต้องการ

ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นพลัง หรือ ทักษะในการใช้ความสามารถในการคิดตัดสินใจ ในการที่ดำเนินการ หรือกระทำตามได้พิจารณาไตร่ตรองอย่างมีกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วจึงตัดสินใจเลือกที่จะกระทำ หรือดำเนินการอย่างไรอย่างหนึ่งโดยผ่านกระบวนการคิด และพิจารณาแล้ว ความสามารถในการตัดสินใจจึงเป็นการใช้ศักยภาพของบุคคลใด บุคคลหนึ่งที่จะใช้การคิด พิจารณา ไตร่ตรองวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยอาจใช้ความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ ของบุคคลนั้น นำเข้ามาร่วมในการตัดสินใจ รวมทั้งอาจจะมีการสืบค้น ข้อมูลข่าวสาร (Information Searching) และ ออกแบบการตัดสินใจ (Designing) ประกอบกับแสวงหาแนวทางเลือกหลายๆ ทางเลือก (Alternatives) ไว้สำหรับตัดสินใจด้วยการตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการ (Process) เพราะต้องผ่านกระบวนการคิด พิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์แล้ว ค่อยตัดสินใจเลือก เพื่อเลือกทางที่ดีที่สุด มีหลายท่านคิดว่า การตัดสินใจไม่มีขั้นตอนอะไรมาคิดแล้วทำเลย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการคิดก็ต้องมีการเก็บรวบรวม ข้อมูลข่าวสาร การออกแบบ และแสวงหาทางเลือก เพื่อให้สามารถเลือกทางเลือกได้ดีที่สุด ดังนั้น การตัดสินใจจึงเกี่ยว ข้องกับทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา (Solution) หรือสร้างสรรค์งานใหม่ ล้วนต้องผ่าน กระบวนการตัดสินใจทั้งสิ้น การตัดสินใจที่ดีจึงต้องพยายามสร้างทางเลือกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้หากคิดทางเลือกไว้น้อยอาจปิดโอกาสให้เกิดความคิดสร้างสรรค์หรือทางเลือกที่ดีกว่าได้ ผู้บริหารที่ดีจำเป็นต้องมีการฝึกฝนการสร้างทางเลือกที่มากขึ้น หลากหลายด้วยวิธีการคิดแบบริเริ่ม (Initiative Thinking) และการคิดแบบสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ซึ่งอาจจะใช้หลักการคิดที่ต้องเริ่มต้นถามว่ามีเรื่องอะไร (What) ที่ต้องตัดสินใจ ต้องทำที่ไหน (Where) จะต้องทำที่ไหนต้องที่เดียว หรือหลาย แห่งพร้อมกัน และทำเมื่อไหร่ (When) และทำไม (Why) ต้องตัดสินใจเรื่องนี้ แล้วจะตัดสินใจเรื่องนี้อย่างไร (How) แล้วเรื่องควรเป็นใคร (Who) ที่ต้องทำการตัดสินใจ และ ต้องใช้งบประมาณหรือไม่ มากน้อยเพียงใด (How much) ซึ่งเป็นการใช้หลักการบริหารโครง (5W2H) หรือกิจกรรมมาใช้ (นงนภัส เทียงกมล, 2550; นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล, 2554ก)



โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับโครงสร้างขององค์กร จะเห็นว่าผู้บริหารในแต่ละระดับชั้นก็มีหน้าที่ในการตัดสินใจต่างกัน กล่าวคือ ผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic Decision) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางที่ถูกต้องเพื่อใช้ทรัพยากรที่จำเป็นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่กำหนดไว้ ผู้บริหารระดับกลางจะตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ (Management Decision) เป็นการตัดสินใจเพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้บริหารระดับต้นจะตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการ (Operational Decision) เป็นการตัดสินใจดำเนินการควบคุมงานให้สำเร็จตามระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น การตัดสินใจจึงต้องอาศัยความสามารถ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะประสพการณ์ที่มีอยู่ การตัดสินใจที่ถูกต้อง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งว่าถูกต้อง อาจจะเป็นการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมสำหรับอีกช่วงเวลาหนึ่ง อย่างไรก็ตามความสามารถในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นแนวทางการตัดสินใจใด ๆ ก็ตามควรต้องอิงหลักจริยธรรม คุณธรรม ตามศาสนาที่มีความเมตตาคำนึงผลกระทบต่อ การตัดสินใจของตัวมันเองต้องเพียงเกิดประโยชน์ต่อตน ครอบครัว องค์กร และประเทศชาติของตนเท่านั้นควรต้องคำนึงถึงมนุษย์เพื่อนร่วมโลก รวมทั้งสัตว์โลก และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ด้วยจึงนับว่าเป็นความสามารถในการตัดสินใจที่มีประโยชน์อย่างแท้จริง (นงนภัส เทียงกมล, 2550; นงนภัส คูวรัญญู เทียงกมล, 2554ด; Merriam-Webster, 2013)

สรุปได้ว่า ความสามารถในการตัดสินใจในการที่จะมีพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรค มาลาเรียจึงต้องประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย และ ความรู้เรื่องการรักษาโรคมาลาเรีย และมีความตระหนักรู้ถึงเห็นความสำคัญของการเจ็บป่วยจากโรคมาลาเรียว่าจะส่งผลร้ายต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร หากตนเองไม่มีจิตสำนึกสาธารณะในตนเองเพื่อจะดูแลตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมร่วมกันอย่างจริงจังแล้วท้ายที่สุดโรคมาลาเรียที่แม้จะเป็นโรคที่หากมองดูผิวเผินเหมือนเป็นโรคที่ไม่น่ากลัว เพราะอาจคิดว่าเป็นโรคที่มีมาช้านานนับหมื่นปีและมียารักษาได้ จึงละเลยสิ่งที่ง่ายที่สุดคือการป้องกันตนเอง และการดูแลช่วยเหลือเฉพาะพันธุงการป้องกันคนที่เป็นอยู่แล้วอย่าให้ยุ่งกััดเพราะจะเป็นการแพร่กระจายเชื้อมาลาเรียไปสู่บุคคลอื่นได้

ความมุ่งมั่นในการทำงาน หรือ การมุ่งอนาคต (Goal of Life or Future Oriented) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นประชาชนทั่วไปของจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้นความมุ่งมั่นในการทำงาน จึงหมายถึงการมีเป้าหมายชีวิตที่ชัดเจนที่มุ่งมั่นจะประกอบอาชีพให้ประสบความสำเร็จเพื่อสร้างครอบครัวที่มีฐานะมั่นคง เพื่อให้ตนเอง และสมาชิกในครอบครัวมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงมีความจำเป็นที่ต้องสร้างเสริม และพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น เพื่อมีตำแหน่งหน้าที่การงานที่ดีขึ้น หรือการมีกิจการ หรือ ธุรกิจที่รุ่งเรืองมั่นคงมีรายได้ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งการพัฒนาทักษะและประสพการณ์ที่จำเป็นในการประกอบอาชีพการงานให้เกิดความสำเร็จในหน้าที่การงานของตน ในการดำเนินการไปสู่เป้าหมายนั้นคือการที่เขาต้องมีความหวังที่จะไปสู่เป้าหมาย และรวมถึงการที่มีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง 10 ปัจจัย กล่าวคือ เมื่อก้าวเข้าสู่โลกของการทำงาน เราต้องตั้งเป้าหมายของชีวิตเตรียมไว้ว่าภายในกี่ปี จะขึ้นไปอยู่ในจุดใด ตำแหน่งใด เพราะการมีเป้าหมายจะทำให้เรากำหนดทิศทางการทำงาน การปฏิบัติตัวของเรา เพื่อให้ไปถึงจุดนั้นได้ในเวลาที่กำหนด ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน กล่าวแนะนำไว้ว่า 1. ต้องสนุกสนานกับงานที่ทำ เมื่อทำงานด้วยความสนุกจะมีแรงขับที่จะผลักดันตนเองให้เกิดความพยายามที่จะทำงานให้ได้ดีที่สุด และประสบความสำเร็จ 2. ต้องใส่ความเอาจริงเอาใจมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จลงไปด้วยความเพียรพยายาม 3. มีความเชื่อมั่นในตนเองต้องมีอยู่เสมอ



ด้วยการกล้าคิดกล้าทำในสิ่งที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน ซึ่งจะทำให้ได้เปรียบกว่าคนอื่นๆ ที่มักทำตัวเป็นผู้ตามที่ดี ชอบทำตามที่คนอื่นคิดมากกว่าคิดสร้างสรรค์โดยตนเอง 4. มีความคิดสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นได้จากความคิดสร้างสรรค์ 5. มีความสามารถปรับตัวได้รวดเร็ว โดยอาจต้องเพิ่ม หรือลดพฤติกรรม หรือนิสัยบางอย่างเพื่อให้เข้ากับสังคมในที่ทำงานให้ได้อย่างรวดเร็ว 6. เป็นคนคิดบวก คนที่คิดบวกจะแสดงท่าทีในทางบวก ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีมนุษยสัมพันธ์ดี เป็นที่รักและชื่นชมของคนรอบข้าง 7. มีระเบียบวินัยในการทำงาน โดยต้องมาทำงานตรงเวลา ส่งงานตรงเวลา ปฏิบัติตามกฎบริษัทอย่างเคร่งครัด 8. มีความซื่อสัตย์ และช่วยเหลือผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จ คนดีมีน้ำใจ อยู่ที่ไหนก็มีแต่คนรักเอ็นดู และคอยสนับสนุน ให้ก้าวหน้าในหน้าที่การงาน 9. กล้าหาญที่จะเสี่ยง แน่ใจว่าไม่มีงานใดที่จะราบรื่นไปเสียทุกอย่าง เมื่อพบเจอกับอุปสรรค คุณต้องกล้าพอที่จะเสี่ยงเพื่อก้าวข้ามพ้นอุปสรรคไปให้ได้ และ 10. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรพัฒนาการติดต่อ สื่อสารกับผู้อื่นอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดแนวคิดต่างๆ เข้าถึงทุกคนได้อย่างแม่นยำ จึงจะประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมายไว้ (Seginer and Noyman, 2005;) อย่างไรก็ตามความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จอาจจำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อีก 33 ประการในชีวิตการทำงานของคนทุกคนย่อมต้องการประสบความสำเร็จด้วยกันทุกคน คุณลักษณะที่พึงประสงค์นี้จึงคาดหวังว่าจะช่วยให้ทุกคนสามารถทำงานได้อย่างสำเร็จและสร้างสรรค์ รวมทั้งนำไปสู่การเป็นผู้นำที่ดีในคุณลักษณะที่จะกล่าวต่อไปนี้

1. จริ่งใจ : มีความจริงใจด้วยตลอดเวลาที่ยังทำงานอยู่ร่วมกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชาและคนอื่นๆ ตลอดจนให้อภัยต่อคนที่ทำงานผิดหรือเคยคิดผิด ตอบแทนและจดจำในความดีของผู้ใต้บังคับบัญชาไว้ตลอด
2. เก่งคนและเก่งคิด : รู้จักใช้คนให้เหมาะกับงาน มีความคิดที่แตกต่างและสามารถนำไปสู่ภาคปฏิบัติได้ จนกระทั่งคนอื่นอยากร่วมงานด้วยความสุขใจ
3. ให้โอกาสแก่ทุกคน : ต้องกล้าพอที่จะยอมรับคนที่คุณไม่ถูกโฉลก ไม่วินิจฉัยคนแค่ผิวเผิน รักผู้ใต้บังคับบัญชาทุกระดับ
4. ทำผิดต้องยอมรับและแก้ไข : ทำให้มากไม่ต้องกลัวผิด อย่าทำผิดซ้ำซาก ไม่อายที่จะรับว่าตัวเองคิดหรือทำผิด
5. อย่ำสร้างภาพ แต่ต้องรักษาภาพ : อย่ำพยายามเล่นละครหลอกผู้อื่น อย่ำเลียนแบบตัวตนของผู้อื่น พยายามเอาข้อดีที่มีอยู่ในตัวออกมาแสดงให้ทุกคนเห็น
6. อดทนที่จะรอคอย : มีความพยายามอย่างเต็มที่โดยคิดว่าเมื่อวันเวลาผ่านไปสักวันหนึ่งอาจทำสำเร็จได้อย่างง่ายดาย
7. มั่นใจแต่อย่าวางใจ : สร้างความมั่นใจให้ตนเองก่อนเสมอ คิดให้รอบคอบเสมอ ก่อนตัดสินใจ อย่ำวางใจคนจะใจเอง
8. หมั่นทบทวน : ทบทวนความผิดพลาด วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคเป็นระยะ หมั่นทบทวนเป้าหมายและแผนงานอยู่เสมอ
9. ให้ความสำคัญกับการวิจัย การอบรม และการพัฒนา : ต้องคิดว่าคนคือทรัพยากรที่มีค่าและสำคัญที่สุดขององค์กร ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาทุกด้านและต่อเนื่อง
10. เตรียมพร้อมเสมอ : ควรวางแผนล่วงหน้า เป็นการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้น พยายามแก้ไขปัญหาในขณะที่ยังพอมีโอกาสอยู่บ้าง



11. ต้องสนุกกับงานที่ทำ : ต้องฝึกจิตตนเองให้ชอบในงานที่ทำให้ได้ ไม่เบื่อที่ต้องต่อสู้กับอุปสรรคในหน้าที่การงาน สนุกที่จะเอาชนะงานอยู่เสมอ
12. ให้ความสนใจลูกน้อง : สนใจความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชา สนใจความก้าวหน้าของผู้ใต้บังคับบัญชา สนใจชีวิตส่วนตัวของผู้ใต้บังคับบัญชา
13. ละเอียดในสิ่งที่ละเอียด : ละเอียดกับงานไม่ใช่แค่ทำให้เสร็จ ละเอียดกับความรู้สึกของผู้ใต้บังคับบัญชา ละเอียดกับประเพณี ตลอดจนงานสังคมที่มีอยู่ในองค์กร
14. ฟัง ฟัง คิด พุด : รับฟังผู้ใต้บังคับบัญชาหรือคนอื่นพูดแม้ว่าจะมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน แต่ทุกอย่างที่รับฟังมาอย่าเพิ่งเชื่อ ต้องหาทางพิสูจน์ความจริงก่อนเสมอ และการพูดทุกครั้งควรเป็นการพูดที่มีประโยชน์เพื่อให้เกิดความสร้างสรรค์
15. ตัดสินใจให้เป็น : ละอการตัดสินใจหากมีข้อมูลไม่เพียงพอ อยากรับร้อนตัดสินใจแบบเล่นไฟจนหมดหน้าตัก ทุ่มเต็มทีเมื่อโอกาสเห็นชัดเจน
16. รู้ปัญหา แก้ถูกจุด ทำทันที : ช่างสังเกตและวิเคราะห์ รู้ว่าปัญหาใดเข้าขั้นร้ายแรงแล้ว แก้ปัญหาทันทีในเวลาและโอกาสที่เหมาะสม
17. ใช้ความกล้าให้ถูก : ต้องอ่อนนอกแข็งใน รู้จักเชือดไก่ให้ลิงดู ต้องระลึกอยู่เสมอว่า คำสั่งที่ดีต้องสามารถเปลี่ยนแปลงได้
18. คิดให้แปลกในบางครั้ง : มีความคิดที่แปลกแหวกแนวเป็นบางครั้งบางครา รู้จักใช้เทคนิคเพื่อให้งานสำเร็จ
19. บริหารเงิน เวลา ครอบครัวให้ดี : รู้จักวางแผนการใช้เงินขององค์กรแบบรัดกุม เพื่อให้เกิดประโยชน์ จัดตารางเวลาการทำงานและมีเวลาทบทวนงาน แต่สามารถแบ่งเวลาให้ครอบครัวได้ดีอีกด้วย
20. มอบอำนาจ หน้าที่ ผลตอบแทนให้สมดุล : มอบหน้าที่พร้อมความรับผิดชอบ มีการติดตามผลการปฏิบัติตามสิ่งที่ได้มอบหมาย คอยให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องกล้าให้อำนาจในการสั่งการ ควบคุม หรือการตัดสินใจ และเต็มทีกับผลตอบแทนความเสียสละของผู้ใต้บังคับบัญชาที่ปฏิบัติงาน
21. หากคนมาใส่แล้วต้องรักษาให้ได้ : หากคนดีคนเก่งให้มาร่วมงานในปริมาณที่พอเพียง ต้องจงใจให้คนเก่งอยู่กับองค์กรได้นานๆ ต้องรู้จักวิธีการปกครองคน และใช้คนที่ไม่มีคุณภาพให้ช่วยทำงานได้
22. ใช้คนให้หลากหลาย : กล้าใช้คนที่ต่างความคิด เพราะอาจสร้างผลประโยชน์ได้ กล้าใช้คนต่างวัยเพราะอาจมีความคิดสร้างสรรค์ กล้าใช้คนที่ต่างประสบการณ์เพราะอาจทำให้ได้ความรู้ ความคิด และเทคนิคการจัดการที่แตกต่างกัน
23. สร้างทีมงานให้ได้ : พยายามนำความสำเร็จมาสู่ทีม ต้องไม่ละเลยที่จะขจัดความขัดแย้งภายในทีม
24. ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ : ขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ ไม่ปฏิเสธว่าเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์
25. รักษาคำพูด เวลา คุณภาพ : ถือว่าคำพูดคือนาย ตรงเวลาให้เป็นนิสัย ทำงานทุกอย่างให้ดีไม่ใช่แค่ทำให้เสร็จๆ ไป



26. ฝันให้ไกลไปให้ถึง : คิดในสิ่งที่เป็นไปได้แล้วต้องทำให้เกิดผล ต้องนำความคิดนั้นมาทำด้วยความมุ่งมั่นให้สำเร็จ แต่ต้องรู้จักรักษาสุขภาพของตนเอง

27. ใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ : ศึกษาว่ามีข้อดีอะไรแล้วนำออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ จัดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่จำเป็น และหากจะเปลี่ยนควรคำนึงถึงความคุ้มค่า โดยควรมีการพัฒนาต่อจากของเดิมเสมอไม่ใช่เริ่มต้นใหม่ทุกครั้ง

28. รู้จักการให้ : อย่าคิดแต่จะได้อะไรจากองค์กร ยอมเสียสละผลประโยชน์ส่วนตัวบ้าง ต้องรู้จักเป็นผู้ให้โดยไม่หวังผลตอบแทน รวมถึงการให้อภัยและให้โอกาส กล้ายอมรับความผิด

29. รู้จักเลือกเล่นเกม : วางแผนและจัดการควบคุมงานในสภาพที่ตนเองถนัดได้ อย่าคิดว่าตนเองมีความสามารถทุกสถานการณ์ อย่าหลงกับความสำเร็จ ต้องพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

30. สร้างความสัมพันธ์กับทุกระดับ : มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคนและทุกระดับในองค์กร รู้จักนอบน้อมและถ่อมตน

31. พยายามไปยืนแถวหน้าให้ได้ : แสดงการประพฤติและการปฏิบัติงานในหน้าที่ สร้างจุดเด่นจนกลายเป็นจุดขายให้ตนเอง เช่น เป็นคนคิดเร็ว จำแม่น ฯลฯ พยายามพาผู้ใต้บังคับบัญชาไปข้างหน้าพร้อมๆ กัน เพื่อให้มีความเจริญก้าวหน้าเช่นเดียวกัน

32. มีคุณธรรม : มีคุณธรรมในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ พยายามหลีกเลี่ยงการนำผู้ใต้บังคับบัญชาไปสู่การขัดแย้งที่ไม่จำเป็น ไม่ดูถูกความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชาหรือแสดงว่าตนเก่งจนคนอื่นไม่มีทางคิดหรือตามทัน

33. ระลึกเสมอว่าไม่มีอะไรที่จีรังถาวรตลอดไป : ฝึกคนรุ่นหลังให้พร้อมที่จะมาแบกรับภาระมาทำหน้าที่แทน ตระหนักในความจริงของการได้มาและการสิ้นสุดของตำแหน่ง (สำนักงานตรวจสอบภายใน มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2556)

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงานที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ของจิตลักษณะเดิมที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมalariaเรียของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์จึงเป็นความต้องการที่ประชาชนที่ต้องการในการดูแลตนเองในการป้องกันโรคมalariaเรียตามความรู้ในการป้องกันมาลาเรียที่มีอยู่ให้สำเร็จตามเป้าหมายที่มุ่งหวังไว้

นักจิตวิทยาให้ความสนใจกับแรงจูงใจ โดยพบว่าแรงจูงใจขึ้นอยู่กับปรัชญาและความเชื่อเกี่ยวกับมนุษย์ โดยมีแนวคิด ว่าแรงจูงใจเป็นตัวกระตุ้นให้คนแสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทาง มีผู้ให้ความหมายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างๆ กัน ดังเช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึงแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากการคาดหวังของบุคคล ซึ่งอาจจะได้พบหรือมีประสบการณ์จากสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเป็นรอยประทับใจมาตั้งแต่ยังเล็กๆ จนสำเร็จจึงคาดหวังที่จะทำต่อไปในอนาคต (ถวิล ธาราโกชน, 2532) โดยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า หมายถึง ความเพียรพยายามที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและความล้มเหลว รู้จักกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน และชอบเลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก (บุญรับ ศักดิ์มณี, 2532) และยังเป็นความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จไปด้วยดีได้ผลเป็นเยี่ยมที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จไปด้วยดีได้ผลเป็นเยี่ยม โดยทุ่มเทความพยายามทั้งหมดที่มีอยู่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และความล้มเหลว มีความต้องการเป็นอิสระในการทำงานรู้จักกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมกับความสามารถของตน และพยายามให้เกิดความสำเร็จและ



เกิดความเชี่ยวชาญในงานที่ยากซับซ้อน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความวิริยะอุตสาหะ ต้องการอิสระในการแสดงออกถึงชัยชนะในการแข่งขันหรือดีเด่นกว่าผู้อื่น รวมทั้งยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่บุคคลนั้นเห็นว่ามีคุณค่าสำหรับตน โดยผ่านการเรียนรู้ของคนๆ นั้น ความปรารถนาที่จะบรรลุเป้าหมายจะทำให้บุคคลนั้นหาทางที่จะทำให้แรงจูงใจได้รับการตอบสนอง เช่น เด็กที่ต้องการให้คนอื่นยอมรับอาจฝึกฝนทักษะทางการกีฬาจนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ (อีกทั้งยังเป็น พฤติกรรมที่ถูกกระตุ้น โดยแรงขับของแต่ละบุคคล เพื่อสู่จุดหมายปลายทาง อย่างไม่อย่างหนึ่ง และร่างกายอาจจะสมประสงค์ในความปรารถนาอันเกิดจากแรงขับนั้นๆ ได้ (สุรพล พะยอมแยม, 2541; นิลุบล ฐักุณ, 2539; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; กมลรัตน์ ทองสว่าง, 2546)

แรงจูงใจสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) หมายถึง แรงขับหรือแรงผลักดันที่อยู่ภายในจิตใจที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการนำไปสู่จุดหมายปลายทางได้ เช่น ความต้องการความสนใจ ความหิว ความกระหาย และความต้องการทางเพศ และ 2. แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม ที่อยู่นอกเหนือจิตใจมาผลักดันให้เกิดพฤติกรรมการนำไปสู่จุดหมายปลายทางได้ เช่น บรรยากาศที่ดี จึงทำให้เกิดความรู้สึกอยากทำงานจนสำเร็จ (Omoto, and Snyder, 1995; นิลุบล ฐักุณ, 2539; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; กมลรัตน์ ทองสว่าง, 2546)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ คือ ความต้องการของร่างกาย ซึ่งเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิต เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการตามความรู้สึกทางเพศ ทำให้เกิดการกระตุ้นต่อร่างกายในการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความสมดุลในร่างกาย ดังนั้น ถ้าขาดไปจะทำให้เกิดพฤติกรรมแสดงออก เป็นดินรนชวนชวาย (Activating or Energizing) พฤติกรรมนี้เกิดเพื่อขจัดสภาพไร้สมดุลของร่างกาย เช่น เวลาหิวร่างกายจะไม่อยู่เฉย การดินรนนี้ก็เป็นลักษณะธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทั่วไป และ ค้นหาทิศทาง (Directing) เป็นการหาแนวทางในการตอบสนองความต้องการของร่างกาย เช่น เมื่อรู้สึกหิว จะแสดงพฤติกรรมโดยการหาร้านอาหารในการกินเพื่อลดความหิว เป็นต้น รวมทั้งปัจจัยที่เกิดจากแรงขับทางสังคม เช่น บุคคลที่พ่อแม่เสียชีวิต มักจะชวนชวายหาความรักความอบอุ่นจากคนรอบข้าง ทำให้ไม่เกิดความสุข และความสำเร็จในการทำงาน เป็นต้น (Omoto and Snyder, 1995; นิลุบล ฐักุณ, 2539; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; กมลรัตน์ ทองสว่าง, 2546)

นักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายถึงแรงจูงใจไว้ดังเช่น มาสโลว์ ได้อธิบายว่า แรงจูงใจเกิดจากความต้องการพื้นฐานของคน โดยสามารถที่จะจัด ลำดับก่อนหลังเป็นลำดับขั้นได้ เช่น ความต้องการความปลอดภัยต่อร่างกายต้องมาก่อนความต้องการการมีชื่อเสียง ส่วนซิกส์ มั่น พรอยด์ ได้อธิบายว่า พฤติกรรมทุกอย่างของมนุษย์มีสาเหตุมาจากแรงจูงใจทางเพศซึ่งเป็นพลังทางจิต (Psychic Energy) ที่ทำให้คนเกิดพลังขับในการเกิดพฤติกรรม แต่จะแตกต่างกันตามวัย โดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่จะถูกเก็บกด พฤติกรรมบางอย่างไว้ในจิตใจได้สำนึกให้เกิดการแสดงพฤติกรรมที่ดีเท่านั้น อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน หมายถึง ความปรารถนาหรือพฤติกรรมที่บุคคลจะประกอบกิจการและทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่มุ่งหวังไว้ โดยมีความวิริยะอุตสาหะ ที่จะเอาชนะอุปสรรคต่างๆ จนเป็นที่ยอมรับของบุคคล รวมทั้งมีการฝึกฝนเป็นทักษะในการแก้ปัญหาและปัญหาต่างๆ ในชีวิตอย่างไม่ย่อท้อ (Omoto, and Snyder, 1995; นิลุบล ฐักุณ, 2539; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; กมลรัตน์ ทองสว่าง, 2546; สุรพล พะยอมแยม, 2541)



2.4 จิตลักษณะตามสถานการณ์

ตัวแปรแฝงภายนอกจิตลักษณะตามสถานการณ์ในการวิจัยครั้งนี้วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย ค่านิยมในการประกอบอาชีพ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต บรรทัดฐานทางสังคม และความเชื่อ ความศรัทธาทางศาสนาจึงต้องนำตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้มาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้

จิตลักษณะตามสถานการณ์หรือที่เรียกว่า ปฏิสัมพันธ์แบบในตน (Organismic Interaction) หมายถึง ลักษณะทางจิตของบุคคลผู้กระทำอันเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์รอบตัว โดยบุคคลที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ หรือมีจิตลักษณะที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของสถานการณ์ในปัจจุบัน จะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์แวดล้อมได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น

ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดจิตลักษณะตามสถานการณ์ในการศึกษานี้จะครอบคลุมเกี่ยวกับค่านิยมในการประกอบอาชีพ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต บรรทัดฐานทางสังคม และความเชื่อ ความศรัทธาทางศาสนา ดังนั้น ค่านิยม (Value) จึงเป็นสิ่งที่คนนิยมยึดถือประจำใจที่ช่วยตัดสินใจในการเลือกมาปฏิบัติตามที่ตนเองยึดถือและยอมรับ และยอมรับมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ดังนั้น ค่านิยม จึงเป็นสิ่งที่บุคคลหรือสังคมยึดถือเป็นการชี้้นำในการตัดสินใจ และกำหนดการกระทำของตนเอง และรวมถึงการเป็นความคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าสำหรับตนจึงทำให้บุคคลนั้นใช้เป็นเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่นำมาประเมินหรือตัดสินใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของตน หรืออาจเป็นความรู้สึกรักชื่นชอบ และความเชื่อที่ยึดถือว่าควรปฏิบัติอย่างไร และเป็นมาตรฐานกำหนดว่าสิ่งใดดี สิ่งใดและเป็นเป้าหมายในการกระทำกิจกรรมของตนตามค่านิยมดังกล่าว (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; เพ็ญญา พุ่มหมี, 2550) และยังถึงการหมายรวมถึง เป็น หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่บุคคลยึดถือเป็นคุณค่า หรือแนวทางในการตัดสินใจ และการดำรงชีวิต หากค่านิยมที่แต่ละบุคคลยึดถือเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตตรงกันเป็นจำนวนมากสิ่งนั้นก็กลายเป็นค่านิยมของสังคมไป (ทิตนา แคมมณี, 2546) ดังนั้นค่านิยมการดำรงชีวิตของตนเองจึงเป็นหลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่บุคคลยึดถือเป็นคุณค่าที่บุคคลหนึ่งยึดถือประจำใจที่ช่วยตัดสินใจในการเลือกกำหนดการกระทำของตนเองและ พฤติกรรมของตนในการดำรงชีวิต และค่านิยมการดำเนินชีวิตของครอบครัวก็เช่นกัน แต่เป็นค่านิยมที่ครอบครัวยึดถือซึ่งอาจจะเหมือน หรือไม่เหมือนค่านิยมการดำรงชีวิตของตนเองก็ได้

จากการให้ความหมายข้างต้นจึงขอสรุปความหมายของค่านิยมว่า หมายถึง หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดมีความสำคัญต่อตนเองและการดำรงชีวิตมากน้อยเพียงใด อันนำไปสู่การกำหนดเป็นการกระทำของตนเอง สามารถจัดประเภทของค่านิยม ออกเป็นสองประเภทคือ ค่านิยมส่วนบุคคลหรือค่านิยมการดำเนินชีวิตของตน เป็นการตัดสินใจเลือกในสิ่งหรือสถานการณ์ที่ตนต้องการหรือพอใจนั้นถือว่าเป็นค่านิยม (Value) ของบุคคลนั้น และค่านิยมของสังคมหรือค่านิยมของคนในสังคม ในที่นี้ก็คือ ครอบครัว ซึ่งนักวิชาการได้แสดงทัศนะไว้ต่างๆ กัน ดังนี้ ค่านิยมของสังคมหรือค่านิยมการดำเนินชีวิตของครอบครัว กล่าวคือ สมาชิกของคนในครอบครัวส่วนใหญ่นิยมหรืออยากจะทำปฏิบัติตนในสถานการณ์นั้นๆ ต่อสิ่งหรือสถานการณ์นั้นๆ เป็นประจำจนกลายเป็นค่านิยมของครอบครัว (ทิตนา แคมมณี, 2546; ลักขณา สรวิวัฒน์, 2544; เพ็ญญา พุ่มหมี, 2550; ราชบัณฑิตยสถาน, 2546)



นอกจากนี้ค่านิยมยังมีสองระดับ คือ ค่านิยมในทางปฏิบัติ (Pragmatic Values) ที่เป็นหลักของศีลธรรมที่ตั้งอยู่บนรากฐานที่ว่าคนในสังคมต้องพึ่งพาอาศัยกัน ดังนั้นค่านิยมจึงประณามสิ่งที่ทำให้เกิดความแตกแยกในสังคม เช่น การคดโกง การทำร้ายกัน และยกย่องพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น ความขยันขันแข็ง ความซื่อสัตย์ และ ค่านิยมอุดมคติ (Ideal Values) ซึ่งมีความลึกซึ้งกว่าค่านิยมในทางปฏิบัติ เช่น ศาสนาคริสต์สอนว่าให้คนรักเพื่อนบ้านเหมือนกับรักตนเอง ซึ่งน้อยคนที่จะปฏิบัติตามได้ แต่ค่านิยมระดับนี้ก็มีความสำคัญในการทำให้คนเห็นแก่ตัวน้อยลง (ทิตินา แคมมณี, 2546; ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2544; เพ็ญญา พุ่มหมี, 2550)

ความสำคัญของค่านิยมจึงมีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ค่านิยมบางอย่างได้สร้างแก่นของวัฒนธรรมนั่นเอง เช่น ค่านิยมเรื่องรักอิสระเสรีของสังคมไทย ทำให้คนไทยมีพฤติกรรมที่ “ทำอะไรตามใจคือไทยแท้” เพราะฉะนั้นค่านิยมจึงมีความสำคัญมากต่อการกระทำใดๆ ตามความพึงพอใจ ดังเช่น การไม่เห็นความสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า ประหยัด และใช้เท่าที่จำเป็น แต่กลับเป็นการใช้ตามใจปรารถนาเพื่อสนองความสุขสบายของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทิ้งขยะตามใจชอบ ไม่มีการเก็บและคัดแยก หรือการเปิดไฟทุกจุดถึงแม้จะไม่อยู่บริเวณนั้น รวมทั้งมีอาชีพที่มีเกียรติ อาชีพสุจริต ไม่ผิดกฎหมายมีความภาคภูมิใจ หรือ มีค่านิยมที่ไม่เคารพกฎหมาย ด้วยการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า หรือมีค่านิยมที่มีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังเช่น ดาบวิชัยที่ได้รับฉายาว่า “คนบ้าปลูกต้นไม้” เป็นต้น ดังนั้นค่านิยมในการประกอบอาชีพ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต จึงมีส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการมีความตระหนักรู้ เจตคติ และการรับผิดชอบด้วยการมีพฤติกรรม การป้องกันโรคมalariaเรื้อรังเพื่อตนเอง ชุมชน และสังคมโดยรวม (ทิตินา แคมมณี, 2546; ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2544; เพ็ญญา พุ่มหมี, 2550; ราชบัณฑิตยสถาน, 2546; Pardon-Johannsen, 2004; Udonboon et al., 2012b)

สำหรับบรรทัดฐานทางสังคม บรรทัดฐาน ปทัสถาน หรือ ปทัณฐาน (Norm) ในทางสังคม วิชาหมายถึง พฤติกรรมและบทบาทภายในสังคมหรือกลุ่ม ค่านิยมมีการจำกัดความเป็น กฎซึ่งกลุ่มใช้สำหรับแยกแยะค่านิยม ทศนคติและพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม กฎดังกล่าวอาจบอกอย่างชัดเจนหรือเป็นนัยก็ได้ ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามบรรทัดฐานของสังคมอาจได้รับการลงโทษอย่างรุนแรง ซึ่งอาจนำไปสู่การกีดกันออกไปจากกลุ่ม (Kelly, 1955; Deutch and Gerard, 1955; Perkins and Berkowitz, 1986) นอกจากนี้ยังมีการอธิบายว่าเป็นกฎธรรมเนียมของพฤติกรรมที่ประสานปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Durlauf and Blume, 2008) ดังนั้นบรรทัดฐานทางสังคมบ่งชี้ถึงแนวทางสังคมยอมรับในการกระทำ การแต่งกาย การพูดจาหรือรูปลักษณ์ภายนอก บรรทัดฐานนี้มีความแตกต่างกันมากและมีวิวัฒนาการไม่เฉพาะแต่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความแตกต่างของวัย ชนชั้นทางสังคมและกลุ่มทางสังคมด้วย บรรทัดฐานของกลุ่มหนึ่งอาจไม่ได้รับการยอมรับในอีกกลุ่มหนึ่งก็ได้ การปฏิบัติตามบรรทัดฐานของสังคมนำมาซึ่งการได้รับความยอมรับและความเป็นที่นิยมภายในกลุ่ม การเพิกเฉยต่อบรรทัดฐานของสังคมอาจทำให้ผู้หนึ่งไม่ได้รับการยอมรับจากกลุ่ม ไม่ได้รับความยอมรับหรืออาจถึงขั้นขับออกจากกลุ่มเลยก็เป็นได้ บรรทัดฐานทางสังคมมักเป็นตัวภาษาหรือการสื่อสาร โดยไม่ใช้คำพูดระหว่างบุคคลในสังคมทั่วไป การทราบว่ามีสิ่งใดควรพูด หรือควรใช้คำใดโดยเฉพาะเป็นพิเศษ ควรพูดคุยถึงหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ควรใส่เสื้อผ้าแบบใด และเมื่อใดที่ไม่ควร ความรู้ดังกล่าวเป็นบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการ การแสดงออก ซึ่งเป็นระเบียบสำหรับ



ปัจเจกชนในการแสดงพฤติกรรมโดยไม่ใช้คำพูด (Kamau, 2009 Dreachslin et al., 2012; Humphreys and Campbell, 2010; Wheelan, 2005; Chapais and Berman, 2004)

บรรทัดฐานทางสังคมสามารถถูกมองว่าเป็นข้อความที่กำหนดพฤติกรรมและการกระทำเป็นการควบคุมทางสังคมอย่างไม่เป็นทางการ บรรทัดฐานนี้มักขึ้นอยู่กับบางระดับของการได้รับความยินยอมและดำรงอยู่โดยการบังคับทางสังคม ระเบียบของบรรทัดฐานมีอยู่สามรูปแบบ คือ มุ่งให้ความสนใจ การกระทำของอีโก้ส่วนบุคคลของผู้ใดผู้หนึ่ง และมุ่งให้ความสนใจปฏิกริยาของอีโก้ต่อการกระทำหนึ่ง รวมทั้งการเจรจาระหว่างอีโก้และอีกการกระทำหนึ่ง ดังนั้นบรรทัดฐานเป็นกฎควบคุมพฤติกรรม มีทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ แต่บรรทัดฐานแบบไม่เป็นทางการจะพบว่ามีผลเข้มแข็งกว่าแบบแรก บรรทัดฐานแบบไม่เป็นทางการสามารถแบ่งออกได้เป็นสองแบบ เป็นวิถีประชา กฎและบรรทัดฐานอย่างไม่เป็นทางการ การละเมิดวิถีประชาไม่ค่อยมีผลเท่าใดนัก แต่ทุกคนในกลุ่มถูกคาดหวังให้ปฏิบัติตาม วิถีประชาเป็นประเภทหนึ่งของนิสัยการปรับตัวและการยินยอม ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามจะถูกตำหนิหรือได้รับการเตือน และจารีต กฎอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามจะถูกลงโทษอย่างรุนแรงและถูกกีดกันจากสังคมหรือศาสนานั้นๆ นอกจากนี้ยังมี กฎหมาย ซึ่งเป็นบรรทัดฐานทางสังคมแบบเป็นทางการที่ต้องการควบคุมพฤติกรรมของพลเมืองของประเทศ ชุมชน หรือสังคมเพื่อให้สังคมโดยรวมสงบสุข ทั้งนี้เพราะกฎหมายมีความสำคัญ กล่าวคือ สังคมประกอบด้วยกลุ่มคนที่แตกต่างกัน มีความขัดแย้งกันระหว่างกลุ่มอยู่เสมอ กฎหมายจึงมีความสำคัญ ในการขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้น หากไม่มีกฎหมาย กลุ่มก็จะต้องขจัดความขัดแย้งกันเองจะมีการตัดสินกันเองเป็นส่วนตัวซึ่งจะไม่มีคุณธรรมต่อคู่ขัดแย้ง สำหรับวิถีประชา และจารีต มีลักษณะถาวรยาวนานและเปลี่ยนแปลงยาก ไม่ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม แต่กฎหมายจะเปลี่ยนแปลง ให้เข้ากับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ได้เร็วกว่า ดังนั้นกฎหมายจึงมีอำนาจบังคับ มีบทบัญญัติลงโทษ มีเจ้าหน้าที่จัดการกับผู้ทำผิดกฎหมาย หากวิถีประชาและจารีตไม่มีอำนาจบังคับ (สำนักงาน ป.ป.ส., 2552; Dreachslin et al., 2012; Humphreys and Campbell, 2010; Wheelan, 2005; Chapais and Berman, 2004)

ความศรัทธาต่อศาสนา เป็นความเชื่อในศาสนาใด ศาสนาหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางพระพุทธศาสนา หมายถึง ความเชื่อที่ประกอบด้วยเหตุผล เป็นความเชื่อที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วจากปัญญา โดยความศรัทธาต่อศาสนา หากบุคคลใดมีศรัทธาต่อศาสนา ย่อมประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีงามรวมทั้งการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน ดังนั้นศรัทธาในศาสนา จึงเป็นความเชื่อ จึงเป็นความคิดใดๆ ที่เป็นไปได้หรือแน่ใจเกี่ยวกับการมีอยู่ การเป็นอยู่ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำทั้งนี้เป็นปัจจัยที่ทำให้คนแสดงพฤติกรรมตามความเชื่อนั้น จึงเป็นความนึกคิดยึดถือโดยที่เจ้าตัวจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม เป็นสิ่งที่สามารถจะศึกษาและวัดได้จากคำพูดและการกระทำของคน และเป็นการยอมรับนับถือว่าเป็นความจริงหรือมีอยู่จริง การยอมรับหรือการยึดมั่นนี้อาจมีหลักฐานเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้หรืออาจ ไม่มีหลักฐานที่จะพิสูจน์สิ่งนั้นให้เห็นจริงได้ ความศรัทธาจึงเป็นการยอมรับข้อเสนออย่างใดอย่างหนึ่งว่าเป็นความจริง การยอมรับนี้อาจจะเกิดจากสติปัญญา เหตุผลหรือศรัทธา โดยไม่ต้องมีเหตุผลใดๆ รองรับก็ได้ (Rokeach, 1991; ทศนีย์ ทานตวณิช, 2523; สถาพร ศรสัจจัง, 2533; สุนทรী โคมิน, 2538; ราชบัณฑิตยสถาน, 2546)



ความศรัทธา จึงเป็นความเชื่อความเลื่อมใส และการยอมรับ และเป็นความคิดความเข้าใจ และการยอมรับ นับถือ เชื่อมมั่นในสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยไม่ต้องมีเหตุผลใดมาสนับสนุนหรือพิสูจน์ ทั้งนี้ บางอย่างอาจมีหลักฐานอย่างเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้หรืออาจจะไม่มีหลักฐานที่จะนำมาใช้พิสูจน์ให้เห็นจริงเกี่ยวกับสิ่งนั้นก็ได้ เช่น คนไทยเชื่อในเรื่องต่างๆ กัน ดังนั้นความเชื่อทางศาสนา เช่น คนทำดีได้ไปสวรรค์ คนทำชั่วต้องตกนรก ความเชื่อในเรื่องไสยศาสตร์หรือผีสิงเทวดา เป็นต้น

การเกิดความเชื่อและการเปลี่ยนความเชื่อ สำหรับการเกิดของความเชื่อ ความเชื่ออาจจะเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่นเกิดจากประสบการณ์ตรง เป็นความเชื่อที่บุคคลได้ประสบมาด้วยตนเองอาจจะด้วยความบังเอิญ เป็นเรื่องของธรรมชาติ หรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้นก็ตาม ทั้งนี้อาจจะเป็นจริงหรือไม่เป็นจริงก็ได้ เกิดจากการได้รับข่าวสารต่อๆ กันมา หรืออ้างถึงคำโบราณที่ยึดถือกันมา หรือ การโฆษณาชวนเชื่อ เป็นความเชื่อที่เกิดจากคำกล่าวอ้างต่อๆ กันมา หรืออ้างถึงคำกล่าวโบราณที่เชื่อถือและยอมรับกันมา หรือใช้สื่อต่างๆ ในการโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งสามารถโน้มน้าวให้ผู้ฟังเชื่อถือได้ เกิดจากการที่ได้ปฏิบัติสืบทอดต่อๆ กันมาของคนรุ่นก่อน เป็นความเชื่อที่เกิดจาก พิธีกรรมหรือการปฏิบัติที่ทำสืบทอดกันมา อาจถือเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและประเพณีทางสังคม ซึ่งสร้าง ให้เกิดความเชื่อในกลุ่มคนได้ง่าย เกิดจากการนึกคิดเอาเองตามความรู้สึกของตน เป็นความเชื่อที่คาดเดา หรือคิดเอาเองหรือรู้สึกไปเอง อาจจะไม่มีความเชื่อใดๆ มาสนับสนุน ส่วนการเปลี่ยนความเชื่อ มีหลายปัจจัยที่ทำให้คนเปลี่ยนความเชื่อได้ อาจเกิดจากประสบการณ์ตรงโดยที่ตนเองได้ประสบกับเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่อื่นๆ ที่คัดค้านกับความเชื่อเดิม หรือความเชื่อบางอย่างได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วพบว่าไม่เป็นจริงตามที่เชื่อถือ และการล้มเลิกพิธีกรรมหรือประเพณีการปฏิบัติบางอย่างที่ทำสืบทอดกันมา รวมทั้งการรู้จักใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ความเชื่อของตนเองหรือปฏิบัติด้วยตนเองจนรู้ความเป็นจริง

ความเชื่อ ความศรัทธาในศาสนา เราจะเห็นว่าคนไทยมักมีความเชื่อในหลายรูปแบบ โดยส่วนใหญ่จะมีความเชื่อในศาสนาและไสยศาสตร์มากที่สุด ที่จะเห็นชัดเจน เช่น จะไม่เก็บของภายในวัดหรือในพุทธสีมา มาเป็นสมบัติของตัวเอง ดังนั้นจึงเป็นแนวทางที่ดีในการที่จะนำแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เห็นชัดเจนคือ การบวชต้นไม้ การบวชป่า ที่จะทำให้ไม่มี ผู้ตัดไม้ทำลายป่าที่มีการทำอยู่แล้ว ถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นแนวทางที่ใช้ได้ดี ดังนั้น ถ้าเราทราบถึงความเชื่อและศรัทธาในศาสนา จะทำให้ทราบว่าเป็นสิ่งที่จำเป็น ที่จะสร้างเสริมศักยภาพในการป้องกันการติเชื้อมาลาเรีย ผ่านความเชื่อและศรัทธา ในศาสนาได้อีกวิธีหนึ่ง

ดังนั้นความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาจากงานวิจัยหลายเรื่องของนางนภัส เทียงกมล และนางนภัส และคณะ พบว่าความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่วัดจากความเชื่อในศาสนาใด ศาสนาหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางพระพุทธศาสนา เพราะร้อยละมากกว่า 90 ของคนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนับถือพุทธศาสนา ความศรัทธาในศาสนาจึงอาจเป็นความเชื่อที่ ประกอบด้วยเหตุผล เป็นความเชื่อที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วจากปัญญา โดยความศรัทธาต่อพุทธศาสนา ดังนั้นหากบุคคลใดมีศรัทธาต่อศาสนาย่อมประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีงามศรัทธาในศาสนา จึงเป็นความเชื่อเป็นปัจจัยที่ทำให้คนแสดงพฤติกรรมตามความเชื่อนั้น จึงเป็นความนึกคิดยึดถือโดยที่เจ้าตัวจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม เป็นสิ่งที่สามารถจะศึกษาและวัดได้จากคำพูดและการกระทำของคน โดยการยอมรับหรือการยึดมั่นนี้อาจมีหลักฐานเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้หรืออาจ ไม่มีหลักฐานที่จะพิสูจน์สิ่งนั้นให้เห็นจริงได้ ความศรัทธาจึงเป็นการยอมรับข้อเสนอย่างใดอย่างหนึ่งว่าเป็นความจริง การยอมรับนี้อาจจะเกิดจากสติปัญญา เหตุผลหรือศรัทธาโดยไม่ต้องมีเหตุผลใดๆ รองรับก็ได้ และความเชื่อและความศรัทธาใน



ศาสนาจากงานวิจัยหลายเรื่องของนงนภัส เทียงกมล และคณะ พบว่าความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาเป็นตัวแปรสังเกตที่สามารถใช้วัดจิตลักษณะตามสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี โดยมีค่าการทำนายที่อยู่ในระดับมาก (Thiengkamol, 2011j, Thiengkamol, 2012h; Udonboon et al., 2012; Waewthaisong et al, 2012a; Kotchachote et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Suebsing et al., 2013a; Prasertsri et al., 2013b)

2.5 แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ

แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ เป็นตัวแปรแฝงภายในที่จะวัดด้วยตัวแปรสังเกตได้ แรงบันดาลใจจากครอบครัว แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น และแรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ จึงเป็นแรงบันดาลใจในการที่ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เกิดแรงบันดาลใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันการระบาดของโรคมะเร็งจากปัญหาสุขภาพของคนในครอบครัว ปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน การสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น และความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ

แรงบันดาลใจจากครอบครัว เป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจของสมาชิกในครอบครัวให้ช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกันในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสุขภาพของคนในครอบครัว ของประชาชนในจังหวัดกาฬสินธุ์ที่เจ็บป่วยด้วยโรคร้ายแรง หรือโรคเรื้อรังดังเช่น การติดเชื้อมาลาเรียอันทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ ความกังวล ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอันเป็นผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัว จึงทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกห่วงใย และต้องการดูแลสุขภาพป้องกันการติดเชื้อมาลาเรียทำให้เกิดการสนับสนุนส่งเสริมสมาชิกในครอบครัวให้ร่วมกันดูแลสุขภาพแล้อมในการกำจัดลูกน้ำยุง หรือ ใช้น้ำป้องกันยุง รวมทั้งการใช้มุ้งกางสำหรับนอน แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน เป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจของสมาชิกในชุมชน เกิดความรู้สึกมีจิตสาธารณะตระหนักถึงความสำคัญในการที่จะดูแลเพื่อนบ้านข้างเคียง และสมาชิกอื่นๆ ในชุมชน ร่วมกันในการดูแลสุขภาพแล้อมของชุมชนร่วมกัน สนับสนุนการรณรงค์ป้องกันโรคมะเร็งและเมื่อประสบกับปัญหาสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น โรคมะเร็ง ไข้เลือดออก และวัณโรค

แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น เป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจที่เกิดจากการของส่งเสริมและสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่นที่ให้ความร่วมมือ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของบุคลากร งบประมาณ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ล้วนส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปได้ด้วยความราบรื่น จึงเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนมีแรงบันดาลใจในการมีส่วนร่วมในดำเนินการกับองค์กรท้องถิ่น เพื่อป้องกันการระบาดของโรคมะเร็งในพื้นที่

แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ เป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจที่เกิดจากการอุบัติซ้ำของโรคมะเร็ง โดยอาจจะจะมีผู้เสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัว และชุมชนอันก่อให้เกิดความรู้สึกที่ตระหนักถึงอันตรายของโรคมะเร็ง จึงก่อให้เกิดความรู้สึกอย่างมีจิตสำนึกสาธารณะในการอยากเข้ามามีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสิ่งแวดล้อมเช่นทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และส่งเสริมการพ่นยาจากสถานีอนามัย รวมทั้งมีการใช้น้ำป้องกันโดยการรับประทานในกรณีที่ต้องเข้าพื้นที่เสี่ยง หรือ ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ไม่ว่าจะเป็นฝนที่มีมากกว่าปกติ อากาศร้อนมากขึ้น หรือการตัดไม้ทำลายป่าที่ทำให้สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอื่นๆ



ล้วนส่งผลให้โรคที่เคยลดลงไปหรือเกือบจะหมดไปแล้วในอดีตกลับมามีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะโรคติดต่อมาโดยแมลง เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก เป็นต้น

2.6 แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ

แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรียที่เป็นตัวแปรแฝงภายในวัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความมีจิตสาธารณะในตนเอง แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด และแรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง

แรงบันดาลใจ (Inspiration) หมายถึง พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิด และการกระทำใดๆ ที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ตามต้องการ โดยไม่ต้องอาศัยแรงจูงใจ (Motivation) ภายนอกก่อให้เกิดแรงจูงใจขึ้นภายในจิตใจเสียก่อน เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ ไม่ว่าสิ่งทีตนกระทำนั้นจะยากสักเพียงใด ตนก็พร้อมที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งหลายสู่ความสำเร็จที่ต้องการให้จงได้ แม้จะต้องเสียสละบางสิ่งของตนเองไปบ้างก็พร้อมที่จะเสียสละได้เสมอ ถ้าจะช่วยนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการนั้นได้จริงๆ

การสร้างแรงบันดาลใจ เป็นสิ่งที่สามารถสร้างได้ด้วยตนเอง หรือการหาบรรยากาศกับคนรอบข้าง หากเราเลือกที่จะสร้างแรงบันดาลใจให้กับตนเองหรือผู้อื่น เราก็จะพบว่ามันเป็นอีกวิถีของชีวิตที่น่าสนใจ และเป็นวิถีชีวิตที่งดงาม หากแต่เราต้องการจะสร้างแรงบันดาลใจเรื่องอะไร อยางไร แบบใด การหาสิ่งที่จะทำให้ชีวิตเราได้พบกับความสำเร็จย่อมต้องค้นหาให้ได้ว่า อะไรคือปัจจัยความสำเร็จ หากมีเพียงความเพียรของเราเท่านั้นคงไม่พอทั้งหมด ดังนั้น จำเป็นต้องหาคำตอบของสิ่งที่จะทำให้เราไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางตามที่คาดหวังให้ได้ แรงบันดาลใจของแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไปตามพื้นฐานซึ่งต้องค้นหาให้พบ

ความหมายเฉพาะของการมีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยตรงนั้นยังไม่มี นักวิชาการกล่าวไว้โดยตรง แต่การมีจิตสาธารณะ (Public Mind หรือ Public Consciousness) นั้นมีหลายสำนักวิชาการในประเทศไทยได้ให้โดยราชบัณฑิตยสถาน จิตสำนึกทางสังคม หรือจิตสำนึกสาธารณะว่าเป็นการตระหนักรู้และคำนึงถึงส่วนรวมร่วมกัน หรือการคำนึงถึงผู้อื่นที่ร่วมสัมพันธ์เป็นกลุ่มเดียวกัน นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้ความหมายว่า จิตสาธารณะ คือ การรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ มีความสำคัญและยึดมั่นในระบบคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด เน้นความเรียบร้อย ประหยัดและมีความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ มีนักวิชาการหลายท่านอธิบายเกี่ยวกับ จิตสำนึกต่อสาธารณสมบัติ ว่าเป็นการใช้สาธารณสมบัติอย่างรับผิดชอบ หรือการรับผิดชอบต่อสาธารณสมบัติด้วยการหลีกเลี่ยงการใช้และการกระทำที่จะก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อสาธารณสมบัตินั้นๆ รวมไปถึงการถือเป็นหน้าที่ ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลสาธารณสมบัติ ในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ เช่น การแจ้งผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเมื่อได้พบความเสียหายเกิดขึ้น และการเคารพสิทธิในการใช้สาธารณสมบัติของผู้อื่น เพราะสาธารณสมบัติ คือ ของที่คนทั่วไปมีสิทธิในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ ดังนั้นการใช้สาธารณสมบัติอย่างรับผิดชอบ (ชาย โพธิ์สิตา และคณะ, 2540)



จิตสาธารณะ หรือ จิตสำนึกทางสังคม ที่เป็นการตระหนักรู้และคำนึงถึงส่วนรวมร่วมกัน หรือ คำนึงถึงผู้อื่นที่ร่วมความสัมพันธ์เป็นกลุ่มเดียวกับตน และเป็นการรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วม ในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อชาติ และที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม (กนิษฐา นิทัศน์พัฒนา และคณะ, 2541; มัลลิกา มัติโก, 2541; สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, 2544; ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และคณะ, 2547) และจิตสาธารณะยังเกี่ยวกับกระบวนการคิดและลักษณะของบุคคล ที่มีการปฏิบัติโดยมีกระบวนการในระดับบุคคลไปสู่สาธารณะ มีความรักและรู้สึกเป็นเจ้าของสาธารณะ ต้องการที่จะทำประโยชน์มากกว่าที่จะรับจากสาธารณะ (วิรัตน์ คำศรีจันทร์, 2544)

นอกจากนี้จิตสาธารณะ (Public Mind) หรือจิตสำนึกสาธารณะ (Public Consciousness) เป็น สภาวะจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด ความปรารถนาต่างๆ สภาวะจิตใจดังกล่าวเกิดการรับรู้ ซึ่งมีความหมายเหมือนกับการรับรู้ตัว (Awareness) อันเป็นผลจากการประเมินค่า การเห็นความสำคัญ ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้มาจากเจตคติ (Attitude) ความเชื่อ (Beliefs) ค่านิยม (Values) ความเห็น (Opinion) ความสนใจ (Interests) ของบุคคล คำว่า “จิตสำนึก” มีความหมายใกล้เคียงที่สุดกับคำว่า “ความเชื่อ (Beliefs)” ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดจากการรวบรวมและสัมพันธ์กันของประสบการณ์ของคนทำหน้าที่ประเมินค่า ของจิตใจว่าสิ่งใดเป็นสิ่งสำคัญ หากปราศจากความเชื่อประสบการณ์ต่างๆ ที่คนมีอยู่นั้นก็จะอยู่เพียงในความทรงจำ ไม่มีส่วนใดมีความสำคัญเด่นชัดขึ้นมา แต่หากว่าประเมินค่าแล้ว ตระหนักถึงความสำคัญ ที่มีต่อสิ่งนั้น แสดงว่าจิตสำนึกถึงสิ่งนั้นๆ ของบุคคลได้เกิดขึ้นแล้ว จิตสำนึกของบุคคล เป็นสภาวะที่ จิตใจก่อนการแสดงออกเชิงพฤติกรรม ทางกายภาพของบุคคล การมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งหนึ่งไม่ทำให้คน ต้องแสดงออกตามจิตสำนึกเสมอไป พฤติกรรมแสดงออกใดๆ ของมนุษย์นั้นเป็นผลมาจาก (1) เจตคติ (2) บรรทัดฐานของสังคม (3) นิสัย และ (4) ผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากการทำพฤติกรรมนั้นๆ แล้ว (พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว, 2541) นอกจากนี้จิตสาธารณะ ยังรวมถึง ความคิดที่ไม่เห็นแก่ตัว มีความปรารถนา ที่จะช่วยเหลือช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้อื่นหรือสังคม พยายามฉวยโอกาสที่จะช่วยเหลืออย่างจริงจังและมอง โลกในแง่ดีบนพื้นฐานของความเป็นจริง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2543) อย่างไรก็ตามจิตสาธารณะ อาจพิจารณาจากพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อของส่วนรวม ที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม และการถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแล รักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ และการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ ร่วมกันของกลุ่มโดยไม่ยึดครองของส่วนรวมนั้นเป็นของตนเอง ตลอดจนไม่ปิดกั้นโอกาสของบุคคลอื่นที่ จะใช้ของส่วนรวมนั้น ดังนั้นบุคคลที่มีจิตสาธารณะว่า คนที่มีจิตสาธารณะมักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้า ร่วมกิจกรรมของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต่อสังคม ต่อประเทศชาติ มีสำนึกและยึดมั่นในระบบ คุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม ไม่ทำอะไรรที่เป็นโทษต่อคนหมู่มาก ไม่นิ่งดูเฉย หากเห็นว่าตนจะทำได้ สิ่งใดที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้แม้จะเพียงเล็กน้อยก็จะทำ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ซึ่งคุณลักษณะทั่วไปของบุคคลที่มีจิตสาธารณะ จึงเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะของการทุ่มเทและอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นบุคคลไม่เพียงแต่ปฏิบัติตามสิทธิเท่านั้น แต่ต้องปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือ ให้บริการแก่บุคคลอื่น เพื่อพัฒนาสังคมด้วย และเป็นคนที่เคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล จากกระแสปัจเจกชนนิยมส่งผลให้คนในสังคมมีลักษณะปิดกั้นตนเอง ไม่ไว้วางใจผู้อื่น เลือคบเฉพาะ กลุ่มที่มีความเหมือนกัน ไม่สนใจการเมือง ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจของสังคมเพื่อผลประโยชน์ ของส่วนรวม เกิดข้อขัดแย้ง การยุติข้อขัดแย้งโดยการฟังเสียงข้างมาก ไม่นำไปสู่ประโยชน์ของส่วนรวม ดังนั้นผู้มีจิตสำนึกสาธารณะ ต้องเป็นพลเมืองในฐานะที่เป็น เอกลักษณะทางการเมืองสมัยใหม่



มีความอดทน ตระหนักว่าการมีส่วนร่วม ไม่ทำให้ได้อย่างที่ต้องการเสมอไป ต้องเคารพและยอมรับความแตกต่างที่หลากหลาย และหาวิธีอยู่ร่วมกับความขัดแย้ง โดยการแสวงหาทางออกร่วมกัน การจำแนกประเด็นปัญหา การใช้เหตุผลในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตัดสินใจ ต้องมีการพูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันให้มากที่สุด เพื่อหาข้อยุติ สร้างการเข้าร่วมรับรู้ ตัดสินใจ และผนึกกำลัง เพื่อให้เกิดการยอมรับจากทุกฝ่าย โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมคนใน เพื่อส่วนรวม และเพื่อคุณธรรมมากขึ้น และการลงมือกระทำ การวิพากษ์วิจารณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้สถานการณ์ดีขึ้น ต้องลงมือทำ โดยเริ่มจากครอบครัวในการวางพื้นฐานให้การอบรมด้านจริยธรรมของพลเมือง สถาบัน การศึกษาไม่เพียงเป็นสถานที่ฝึกทักษะและให้ความรู้ ต้องรับช่วงต่อในการสร้างค่านิยมที่เหมาะสมต่อจากครอบครัวรวมทั้งเครือข่ายสังคมที่เกิดขึ้นระหว่างเพื่อนบ้าน ที่ทำงาน สโมสร สมาคมต่างๆ เชื่อมโยงบุคคลที่สนใจเรื่องของตนเข้าเป็นกลุ่ม ที่ใส่ใจผู้อื่น ช่วยดำรงรักษาประชาคม สังคม และกฎจริยธรรม รวมทั้งสถาบันที่มีอิทธิพลสูงต่อสังคม คือ สถาบันศาสนา และสื่อมวลชน นับว่ามีบทบาทสำคัญในการร่วมสร้างให้สังคมเข้มแข็ง (นงนภัส เทียงกมล, 2550; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2552ก; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2552ข; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554ก; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554จ; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554ฉ; Petchang et al., 2013a; ยุทธนา วรุณปิติกุล, 2542; ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัจจร, 2543; Ngarmasang et al., 2012a)

จิตสาธารณะในตนเอง จึงเป็นความรู้สึก ความคิด และความปรารถนา ที่เกิดจากการรับรู้อันเป็นผลจากการประเมินค่า และเห็นความสำคัญจากการรับรู้ตามความเชื่อที่เกิดจากการรวบรวมและสัมพันธ์กันของประสบการณ์ของตนทำให้เกิดการประเมินว่าเป็นสิ่งมีค่าของจิตใจของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เกิดความรู้สึกมีจิตสาธารณะที่จะมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในกิจกรรมที่เป็นสาธารณะในการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรังเกิดจากแรงบันดาลใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อป้องกันการระบาดของโรคมะเร็งเรื้อรัง ในพื้นที่ด้วยตนเอง (นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2552ก; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2552ข; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554ก; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554จ; นงนภัส คู่วัลญญู เทียงกมล, 2554ฉ; Petchang et al., 2013a; Phinnarach et al., 2012a) อรอนงค์ ฐัญญู และคณะ (Ruboon, et al., 2012) ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาวะโลกร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.33 รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสชา แววไธสง ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเดินทาง ที่พบว่าแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.47 แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ จึงเป็นความรู้สึกของประชาชน จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ทำให้เกิดพลังอำนาจและกำลังใจจนกลายเป็นแรงบันดาลใจอันเป็นผลจากการรับรู้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะมาจากทีวี หอกระจายข่าว วิทยุ การรับรู้การประชาสัมพันธ์ และการรณรงค์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจนเป็นผลให้ทำให้ประชาชนเกิดแรงบันดาลใจที่จะแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคมะเร็งเรื้อรังในพื้นที่ (Donkonchum et al., 2012a; Gonggool et al., 2012b; Kotchachote et al., 2012a; Kotchachote et al., 2012b; Petchang et al., 2013a; Phinnarach et al., 2012a; Ruboon et al., 2012a; Prasertsri et al., 2013a)



แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาดจึงเป็นความรู้สึกของประชาชน จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ทำให้เกิดพลังอำนาจและกำลังใจในการป้องกันโรคมลาเรียเมื่อต้องประสบกับปัญหาการระบาดของโรคต่างๆ ในพื้นที่โดยเฉพาะโรคติดต่อที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมามากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องเศรษฐกิจเนื่องจากประชาชนขาดรายได้ขณะป่วย ปัญหาทางสังคมซึ่งอาจมีการรังเกียจผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้ประชาชนเกิดแรงบันดาลใจที่จะแก้ปัญหาโรคระบาดในพื้นที่ (Donkonchum et al., 2012a; Gonggool et al., 2012b; Mongkonsin et al., 2013b; Kotchachote et al., 2013a; Kotchachote et al., 2013b; Phinnarach et al., 2012a; Ruboon et al., 2012a; Prasertsri et al., 2013a; Prasertsri et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Koonboonchan et al., 2013b; Saisunantharom et al., 2013a; Saisunantharom et al., 2013b)

แรงบันดาลใจเกิดจากบุคคลตัวอย่าง เป็นความรู้สึกของประชาชน จังหวัดกาฬสินธุ์ที่ทำให้เกิดพลังอำนาจและกำลังใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันการระบาดของโรคมลาเรียในพื้นที่ เนื่องจากมีบุคคลที่มีพฤติกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการระบาดของโรคมลาเรีย เมื่อรับรู้บุคคลแบบอย่างจนทำให้ประชาชนเกิดความประทับใจและเกิดแรงบันดาลใจที่จะทำตามบุคคลตัวอย่างเหล่านั้น (Jongwutiwet et al., 2012b; Sangsan-anan et al., 2012a; Waewthaison et al., 2012a; Suebsing et al., 2012a; Suebsing et al., 2012b; Udonboon et al., 2012b; Thiengkamol, 2012c; Thiengkamol, 2012d; Thiengkamol, 2012f; Thiengkamol, 2012g; Morrasri et al., 2012b; Thiengkamol, 2012h; Koonboonchan et al., 2013a; Tumpracha et al., 2012b; Saisunantharom et al., 2013a; Saisunantharom et al., 2013b)

2.7 พฤติกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

พฤติกรรมการป้องกันโรคมลาเรียของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นตัวแปรแฝงภายในที่ต้องวัดผ่านตัวแปรสังเกตอันได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมลาเรีย พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมลาเรีย พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดยุงพาหะนำโรคมลาเรีย พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมลาเรียของชุมชน

พฤติกรรม” หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดและความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (ราชบัณฑิตยสถาน, 2536) ส่วนในพจนานุกรมลองแมน (Goldenson, 1984) ได้ให้คำจำกัดความ “พฤติกรรม” ว่า หมายถึง การกระทำ หรือการตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลและเป็นปฏิสัมพันธ์ ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอกรวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่เป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย สังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญแล้วหรือเป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้สีกตัว นอกจากนี้พฤติกรรมว่า ยังหมายถึง การกระทำหรือปฏิกิริยาทุกชนิดของบุคคลทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ซึ่งแบ่งเป็นพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก สำหรับพฤติกรรมภายใน หมายถึง การกระทำหรือปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล รวมทั้งความคิด ความรู้สึก ทศนคติ ความเชื่อและค่านิยม ส่วนพฤติกรรมภายนอก หมายถึง การกระทำหรือปฏิกิริยาที่แสดงออกให้ผู้อื่นเห็นได้ ทั้งด้วยการพูด การกระทำ กิริยาท่าทางของบุคคล งานวิจัยของ วรณี วรณชาติ, 2541 และงานวิจัยของ Bloom (1975) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมว่าเป็น



กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจจะเป็นสิ่งที่สังเกตได้หรือไม่ได้และพฤติกรรมดังกล่าว แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive) พฤติกรรมด้านนี้มีขั้นของความสามารถทางด้านความรู้ การให้ความคิด และพัฒนาการทางด้านสติปัญญา จำแนกตามลำดับขั้น จากง่ายไปหายาก ประกอบด้วย (1) ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำหรือระลึกได้ (2) ความเข้าใจ (Comprehensive) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องมาจากความรู้ คือ จะต้องมีความรู้มาก่อนจึงจะเข้าใจได้ ความเข้าใจนี้จะแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ และคาดคะเน (3) การนำไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาวิธีการ ทฤษฎี กฎเกณฑ์และแนวคิดต่างๆ ไปใช้ (4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถ และมีทักษะในการจำแนกเรื่องราวที่สมบูรณ์ใดๆ ออกมาเป็นส่วนย่อย และมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบที่รวมเป็นปัญหา หรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง (5) สังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่างๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจน และมีคุณภาพสูงขึ้น (6) การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถของบุคคลในการวินิจฉัยยติราคาสิ่งของต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ที่ช่วยประเมินค่านี้อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นหรือมีอยู่แล้วก็ตาม ส่วนที่สอง พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective domain) พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ความชอบในการให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบาย เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในใจของคน ซึ่งจะต้องใช้เครื่องมือพิเศษวัดพฤติกรรมเหล่านี้ เพราะความรู้สึกภายในคนนั้น ยากต่อการที่จะวัดจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาภายนอกและส่วนสุดท้าย พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่า อาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายซึ่งต้องอาศัยพุทธิปัญญา หรือเป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมิน ผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน (Cronbach, 1972) ดังนั้นสรุปได้ว่า “พฤติกรรม” จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใด โดยแสดงออกทางร่างกาย กล้ามเนื้อ สมอง อารมณ์ ความคิด ความรู้สึก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสอดคล้องของความเชื่อและค่านิยม ทักษะ บุคลิกภาพหรือสิ่งอื่น ทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ โดยที่การกระทำนั้นเป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมายหรือเป็นการกระทำต่างๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญแล้ว หรือเป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้ตัว

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมalaria เรีย จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมalaria เรีย จึงต้องนำความรู้โรคมalaria เรีย มาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น การใส่เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว นอนกางมุ้ง ฉีดยา / ทายากันยุง เผาสมุนไพรไล่ยุง ไม่ออกไปอยู่นอกบ้านในเวลากลางคืน ไม่เดินทางไปในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยมalaria เรีย เป็นจำนวนมาก และ กินยาป้องกันมalaria เรีย เมื่อต้องเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาเชื้อ malarial เรีย (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; สยมพร ศิรินาวิน, 2537; Issebacher et al., 1994; Malaria Site, 2013; Karbwang et al., 1991; Rieckmann et al., 1989; White, 1996)



พฤติกรรม การดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมาลาเรีย จึงต้องนำความรู้โรคมาลาเรียมาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงไม่ว่าจะเป็นน้ำที่ขังอยู่ในภาชนะต่าง เช่น การกำจัดลูกน้ำยุง ในบ้านและบริเวณรอบๆ บ้านทุกสัปดาห์ ตัดหญ้าบริเวณรอบๆ อยู่เสมอ ตัดมุ้งลวด เพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลฝาบ้าน ประตู หน้าต่าง ให้มิดชิดไม่ให้มีรูเพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ไกล่บ้าน ไม้ให้มียูร์ก เพื่อป้องกันไม่ให้ยุงไปวางไข่ ปิดฝาภาชนะบรรจุน้ำ เพื่อป้องกันยุงไปวางไข่ และปล่อยปลาให้กินลูกน้ำยุง ในอ่างน้ำ อ่างบัว (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a)

พฤติกรรม การใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดยุงพาหะนำโรคมาลาเรีย จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมาลาเรียจึงต้องนำความรู้โรคมาลาเรียมาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น การให้เจ้าหน้าที่ฉีดพ่นสารเคมีตกค้าง เพื่อกำจัดยุง การใช้มุ้งชุบสารเคมี เวลานอน การใส่ทรายกำจัดลูกน้ำในตุ่ม หรืออ่างน้ำ การจุดยากันยุง ในบริเวณที่มียุงชุกชุม การฉีดพ่นยากันยุง เพื่อกำจัดยุงในบ้าน การใช้สารที่สกัดเองจากสมุนไพร ในการฉีดพ่นกำจัดยุง และการนำมันเครื่องเก่าที่ใช้แล้วเทลาดลงไป ในบริเวณที่มีลูกน้ำยุงเป็นจำนวนมาก (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a)

พฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมาลาเรียของชุมชนจึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมาลาเรียจึงต้องนำความรู้โรคมาลาเรียมาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น สอน หรือแนะนำผู้อื่น เกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรีย ร่วมรณรงค์ดูแลสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน ร่วมบริจาคเงิน สิ่งของ อาหาร น้ำดื่ม เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการทำกิจกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ร่วมวางแผนในการแก้ปัญหาโรคมาลาเรีย ของชุมชน และร่วมทำกิจกรรมในการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรีย (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a)

2.8 ความเข้มแข็งของชุมชนในมิติพฤติกรรม การป้องกันโรคมาลาเรีย

ความเข้มแข็งของชุมชนในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นความเข้มแข็งที่เกิดจากพฤติกรรม การป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ แต่อย่างไรก็ตามควรเข้าใจถึงความเข้มแข็งของชุมชนในความเห็นคณะอนุกรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตภายใต้คณะ กรรมการนโยบายสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดกรอบองค์ประกอบของชุมชนเข้มแข็งไว้ว่าจะต้องประกอบด้วยบุคคลหลากหลายที่รวมตัวกันเป็นองค์กรชุมชนอย่างเป็นทางการหรือไม่ก็ตาม มีเป้าหมายร่วมกันและยึดโยง เกาะเกี่ยวกันด้วยประโยชน์สาธารณะและของสมาชิก มีจิตสำนึกของการพึ่งตนเอง รักษาเอื้ออาทรต่อกัน และมีความรักท้องถิ่น รักชุมชน มีอิสระในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมทำและร่วมรับผิดชอบ มีการระดมใช้ทรัพยากรในชุมชนอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ มีการเรียนรู้ เชื่อมโยงกัน เป็นเครือข่าย และติดต่อสื่อสารกันหลายรูปแบบ มีการจัดทำกิจกรรมที่เป็นสาธารณะของชุมชนอย่างต่อเนื่อง มีการจัดการบริหารกลุ่มที่หลากหลายและเครือข่ายที่ดี มีการเสริมสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่หลากหลายของชุมชนสืบทอดกันตลอดไป



จากการดำเนินงานเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ชุมชนที่มีความเข้มแข็งมีลักษณะที่สำคัญ คือ สมาชิกของชุมชนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนและชุมชนที่จะแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเอง สมาชิกของชุมชนพร้อมที่จะร่วมกันจัดการกับปัญหาของตนและชุมชนมีกระบวนการของชุมชนที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องจน เป็นวิถีของชุมชน ภายใต้การสนับสนุนของผู้นำองค์กรชุมชน ในลักษณะเปิดโอกาสให้กับสมาชิกทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม โปร่งใส และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบ สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินสถานการณ์ของชุมชนกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม ร่วมคิด ตัดสินใจ ดำเนินงาน ติดตามและประเมินผลการแก้ปัญหาและการพัฒนาของชุมชนผ่านกระบวนการชุมชน สมาชิกชุมชนเกิดการเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมในกระบวนการของชุมชน มีแผนของชุมชนที่ประกอบด้วยการพัฒนาทุกๆ ด้านของชุมชน ที่มุ่งการพึ่งตนเอง เอื้อประโยชน์ต่อสมาชิกชุมชนทุกๆ คนและมุ่งหวังการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน การพึ่งความช่วยเหลือจากภายนอก เป็นการพึ่งเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุดไม่ใช้การพึ่งพาตลอดไป มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจเป็นหมู่บ้านชุมชนอื่นๆ ท้องถิ่น ภาคราชการ องค์กรเอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการ และอื่นๆ ในลักษณะของการมีความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกัน เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อเป็นฐานรองรับการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมพร้อมกันทุกด้าน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงภาคีการพัฒนาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงต้องผนึกกำลังดำเนินการเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ด้วยการกระตุ้นและสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมให้ชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันทำและมีการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้มีกิจกรรมหลักที่ดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ได้แก่ การส่งเสริมกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อเผชิญปัญหาวิกฤต โดยพัฒนาศักยภาพให้คนในชุมชนรวมกลุ่มกันร่วมคิดร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตนเอง รวมทั้งให้ความสำคัญกับการปรับวิธีคิดและวิธีการทำงานของบุคลากรภาครัฐจากการเป็นผู้สั่งการเป็นผู้สนับสนุนในการจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชนเอง ด้วยการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในลักษณะ “ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้” เพื่อส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วยกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนได้มีการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาอาชีพและเศรษฐกิจชุมชนการพัฒนาสวัสดิการสังคมและสวัสดิภาพของชุมชนการฟื้นฟูอนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน การค้นหาศักยภาพและการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการจัดทำแผนความต้องการของชุมชน รวมทั้งการสร้างประชาคมภายในชุมชนและการสร้างเครือข่ายของชุมชน (Thiengkamol, 2005a; Thiengkamol, 2011a)

ชุมชนจะมีความเข้มแข็งเพียงใดนั้นไม่มีมิติหรือองค์ประกอบหลายประการ ที่ต้องนำมาพิจารณาดังเช่นมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับ มิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม มิติด้านวัฒนธรรม และมิติการอนุรักษ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ โดยเลือกจำนวนหนึ่งของประเทศไทยในที่สามารถปรับตัวจนกระทั่งสามารถสร้างความเข้มแข็งของชุมชนได้ เพื่อสร้างทฤษฎีฐานรากในเรื่องความเข้มแข็งของชุมชน จนกระทั่งนำมาสู่การพัฒนาดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งชุมชนเพื่อให้เป็นแนวทางการศึกษาสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในประเทศไทยที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน หรือใกล้เคียงกัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 300 ชุมชน



ที่สุ่มตัวอย่างมาจาก 5 จังหวัดในภาคต่างๆ ของประเทศไทย โดยการทดสอบความกลมกลืนของ โมเดล ดัชนีความเข้มแข็งของชุมชน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของทฤษฎีฐานรากให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ สำคัญที่ต้องการจะทดสอบข้อเสนอทุกมิติดังกล่าวข้างต้น (นภาพรณ์ หะวานนท์ และคณะ, 2550 ก; นภาพรณ์ หะวานนท์ และคณะ, 2550ข) แต่ก็ยังไม่ได้ศึกษาถึงมิติสุขภาพที่เกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนไว้ ทั้งๆ มิติสุขภาพเป็นประเด็นสำคัญเพราะหากผู้ใดก็ตามมีความบกพร่องของสุขภาพก็ยังสามารถทำให้เกิด ปัญหามิติอื่นๆ ตามมา เช่น มิติสุขภาพจิต มิติด้านเศรษฐกิจ และมิติด้านสังคม ซึ่งเป็นความจริงที่ไม่ต้อง พิสูจน์ว่าหากครอบครัวใดมีผู้ป่วยเรื้อรังสักคนในครอบครัวย่อมส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจของ ครอบครัว และคุณ ภาพชีวิตของคนในครอบครัวอีกด้วย

หากต้องการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน จึงต้องเริ่มจากการใช้จุดแข็งในสังคม และทุน ทางสังคมที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชุมชนซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้กับ ชุมชนในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้มีการให้แนวคิดและความหมายของ ชุมชน และความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อเป็นแนวทางและการนำไปสู่การปฏิบัติตามยุทธศาสตร์และแนว ทางการพัฒนาไว้ว่าชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่มีวิถีชีวิตเกี่ยวพันกัน และมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวข้องกัน อย่างเป็นปกติต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการอยู่ในพื้นที่ร่วมกันหรือมีอาชีพร่วมกันหรือการประกอบกิจ การซึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน หรือการมีวัฒนธรรม ความเชื่อ หรือความสนใจร่วมกัน (ไพบุลย์ วัฒนศิริ ธรรม) โดยความเป็นชุมชนอาจหมายถึงการที่คนจำนวนหนึ่งเท่าใดก็ได้มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการ ติดต่อ สื่อสารหรือรวมกลุ่มกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีการเรียนรู้ร่วมกัน ในการกระทำ มีการจัดการ เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ร่วมกัน (ศ.นพ.ประเวศ วะสี) จากความหมายข้างต้นจึงอาจกล่าว ได้ว่าชุมชนมีความหมายมากกว่าการที่คนแต่ละคนมาอยู่ร่วมกัน แต่ได้สร้างความสัมพันธ์กันโดยมี หลักการ เงื่อนไข กติกา ซึ่งเราเรียกโดยรวมว่าระเบียบบรรทัดฐานของการอยู่ร่วมกัน ชุมชนจึงมีลักษณะ เป็นองค์กรทางสังคมที่สามารถตอบสนองความต้องการในชีวิตประจำวันของสมาชิก และสามารถช่วยให้ สมาชิกสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ที่มีอยู่ร่วมกันได้ความเข้มแข็งของชุมชน จึงหมายถึง การที่ประ ชาชนในชุมชนต่างๆ ของเมืองหรือชนบทรวมตัวกันเป็น “องค์กรชุมชน” โดยมีการเรียนรู้ การจัดการ และการแก้ไขปัญหาาร่วมกันของชุมชนแล้วถึงได้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนตลอดจนมีผลกระทบสู่ภายนอกชุมชนที่ดีขึ้น ตามลำดับ โดยจะเรียกชุมชนนี้ว่า กลุ่ม ชมรม สหกรณ์ บริษัท องค์กรชาวบ้าน เครือข่ายหรืออื่นๆ ที่มี ความหมายแสดงถึงการร่วมมือช่วยเหลือกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน และด้วยความเอื้ออาทรต่อชุมชน อื่นๆ ในสังคมด้วย ทั้งนี้ องค์กรชุมชน หมายถึง กลุ่มหรือชมรมหรือสหกรณ์ หรือในชื่ออื่นใด โดยจะมี การจดทะเบียนตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม อันเป็นองค์กรที่เกิดจากการรวมตัวด้วยความสมัครใจของ ประชาชนจำนวนหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์และอุดมคติร่วมกัน มีมิตรภาพและความเอื้ออาทรต่อกัน มีการ เรียนรู้กันอย่างต่อเนื่องในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรมและ สิ่งแวดล้อม มีผู้นำตามธรรมชาติเกิดขึ้นโดยผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน การเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนอาศัยอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยในแต่ละชุมชนจะ มีการพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนในมิติต่างๆ เช่นมิติทางด้านเศรษฐกิจมิติทางด้าน ทรัพยากรธรรมชาติ มิติทาง ด้านสังคม และมิติทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งในการสร้างความเข้มแข็งของ ชุมชนนั้น อาจพัฒนาความเข้มแข็งได้เพียงบางมิติเท่านั้น เนื่องจากเงื่อนไขและกระบวนการที่นำไปสู่



ความเข้มแข็งในแต่ละมิติของแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกัน

ความเข้มแข็งของชุมชนในการศึกษาคั้งนี้มุ่งเน้นความเข้มแข็งที่เกิดจาก พฤติกรรมการป้องกันโรคมมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงความเข้มแข็งของชุมชนในมิติพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมมาลาเรีย พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมมาลาเรีย พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดยุงพาหะนำโรคมมาลาเรีย พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมมาลาเรียของชุมชน

การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนในมิติพฤติกรรมการป้องกันโรคมมาลาเรียมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การเพิ่มของจำนวนประชากรมีส่วนร่วมสำคัญให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยากที่จะหลีกเลี่ยง นอกจากนี้จากการปรับเปลี่ยนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจตั้งแต่ฉบับที่ 1 (2504-2509) จนกระทั่งปัจจุบันมีการปรับการทำเกษตรกรรมเพื่อพอยู่ออกในครอบครัวซึ่งจะมีการเพาะปลูกพืชหลายชนิด และการเลี้ยงสัตว์ มาเป็นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นพืชเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก ส่งผลให้เกิดการเสื่อมดุลของระบบนิเวศและลดความหลากหลายทางชีวภาพ โดยต้องใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดแมลง และศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ และตกค้างสะสมในดินทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ขาดความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ที่ทรัพยากรที่ดินลดน้อยลงแล้วชาวชุมชนเดิมเคยสามารถจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำร่วมกันโดยบางชุมชนมีการวางแผน การใช้ การตัดสินใจร่วมกันในการบริหารจัดการทรัพยากรในชุมชนร่วมกัน แต่เมื่อรัฐเข้าจัดการดังเช่นมีการสร้างคลองชลประทาน สร้างฝายทำให้การจัดการทรัพยากรตกอยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่รัฐ ทำให้ชุมชนขาดอำนาจการตัดสินใจร่วมกัน อีกทั้งยังมีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ขยายไปทุกภาคส่วนของประเทศก็เป็นสาเหตุหลักของการก่อกมลพิษทั้งทางน้ำ ดิน และอากาศด้วย การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนมีมติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจึงอาจพิจารณาได้จากความสามารถของชุมชนในการจัดระบบ การดูแลและแบ่งสรรทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่สมาชิกชุมชนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ในหลายกรณีสำหรับชุมชนที่อ่อนแอทรัพยากรธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรน้ำหรือดินมิได้เป็นของชุมชนหากแต่เป็นของนายทุนภายนอกชุมชน หรือรัฐได้มอบให้เจ้าหน้าที่รัฐเข้ามาดูแล หรือ รัฐให้สัมปทานแก่พ่อค้าจึงทำให้ชุมชนขาดสิทธิการเป็นเจ้าของที่สามารถดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวได้ (ประเวศ วะสี, 2536; นภาพรณันท์ หะวานนท์ และคณะ, 2550 ก: 20-21; และนนงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล, 2554จ)

การมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามหลักวิชาจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลายประเด็นรวมถึงการมีความรู้ความเข้าใจความหมายการอนุรักษ์ และวิธีการอนุรักษ์ที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมแต่ละแห่งที่มีระบบนิเวศที่แตกต่างกัน เช่น ระบบนิเวศป่าบก ป่าชายเลน ระบบนิเวศทางทะเลที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค ดังนั้นการมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจึงเป็นการรู้จักใช้ทรัพยากร อย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกันด้วย แต่ต้องนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ (Time and Space) อีกด้วย รวมทั้งประหยัดของที่หายากและหาวิธีฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ประชา อินทร์แก้ว, 2542; ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์, 2546)



ในการดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาตินั้น มีแนวทางดำเนินการตามวิธีการต่างๆ โดยการให้การศึกษแก่นักเรียนและประชาชน การศึกษาจะช่วยให้คนเข้าใจ เกิดความตระหนัก เกิดจริยธรรมที่ดีและไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น จึงควรการจัดการศึกษาในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติสอดแทรกเข้าไปในบทเรียนทุกระดับชั้น เพื่อให้เยาวชนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และ ออกกฎหมายควบคุม เนื่องจากกฎหมายเป็นข้อบังคับที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม รวมทั้งมีการแบ่งเขต เป็นการแบ่งเขตพื้นที่ตามประเภทของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ เนื่องจากวิธีการให้ความรู้และการใช้กฎหมายไม่ได้ผล จะต้องมีการสร้างมาตรการกำกับในเขตที่แบ่งนั้นด้วย เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เมืองควบคุมมลพิษ รวมทั้งการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบำบัดหรือกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นได้ แต่ต้องเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการกำจัดมลพิษแต่ละชนิด มีจัดตั้งชมรมหรือสมาคมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติขึ้นในสถานศึกษา โดยมีกลุ่มนักศึกษาที่สนใจร่วมกันจัดตั้งขึ้น เพื่อช่วยกันอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม และส่งเสริมการโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และสื่อมวลชนต่างๆ เพราะการดำเนินการผ่านสื่อมวลชน จะทำให้ประชาชนทราบข่าวอย่างกว้างขวางและเข้ามามีส่วนร่วมได้มาก และยังเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องช่วยอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติเอาไว้ตลอดจนเข้าใจบทบาทและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง ทำหน้าที่ประสาน งานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการอิสระในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้หน่วยงานอื่นๆ ที่รับผิดชอบได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐ หรือตามกฎหมายเพื่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

พฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของตนเองของชาวชุมชน ในการวิจัยนี้เป็นการที่ชาวชุมชนทุกคนควรมีความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองตามความรู้โรคมะเร็งและสามารถให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองเกี่ยวกับความรู้โรคมะเร็งให้แก่เพื่อนบ้าน และคนในชุมชนเดียวกัน อย่างมีจิตสำนึก สาธารณะที่จะดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว เพื่อนบ้าน และชาวชุมชนทั่วไป จึงเป็นความร่วมมือร่วมใจของชาวชุมชนทุกคนในการที่จะมีส่วนช่วยส่งเสริม ช่วยเหลือทั้งคนในครอบครัว และคนในชุมชนอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการช่วยเหลือในการป้องกันโรคมะเร็ง ไม่ว่าจะเป็นการแนะนำและให้ความรู้แก่ตนเองและคนในชุมชน เพื่อให้บรรลุการปลอดภัยจากการติดเชื้อมาลาเรียจะเป็นรากฐานสำคัญของชุมชนเข้มแข็ง

จากปรัชญาเรื่องคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา นโยบายหรือยุทธศาสตร์ประเพณี จะเน้นไปที่การสร้างกระบวนการเพื่อการเปลี่ยนแปลงในตัวบุคคล ชุมชน เช่น โครงการที่เสริมการเรียนรู้ทักษะต่างๆ ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้กระบวนการจะยังมีความสำคัญ และใช้เป็นหลักในการประเมินผล แต่ความสำเร็จแท้จริงอยู่ที่การถ่ายทอด และการรับกระบวนการไปประยุกต์ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) อาจกล่าวได้ว่า ชุมชนมีความหมายมากกว่าการที่คนแต่ละคนมาอยู่ร่วมกัน แต่ได้สร้างความสัมพันธ์กันโดยมีหลักการ เงื่อนไข กติกา ซึ่งเราเรียกโดยรวมว่าระเบียบบรรทัดฐานของการอยู่ร่วมกัน ชุมชนจึงมีลักษณะเป็นองค์กรทางสังคมที่สามารถตอบสนองความต้องการ การในชีวิตประจำวันของสมาชิก และสามารถช่วยให้สมาชิกสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ที่มีอยู่ร่วมกันได้ (นพดล เหล่ากอ, 2549)



จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงนำไปสู่ข้อสรุป ความหมายของความเข้มแข็งของชุมชน กล่าวคือ ความเข้มแข็งของชุมชน หมายถึง การมีกลุ่มประชาชนรวมตัวกันด้วยจิตสำนึกร่วมกัน มีบทบาทและขีดความสามารถในการจัดการเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของตน บนพื้นฐานของสิทธิร่วมกันอย่างเท่าเทียมและพึ่งพาตนเองได้ โดยอาศัยองค์กร/กลไก/กระบวนการ และกิจกรรมหลากหลาย หลายที่กลุ่มประชาชนจัดขึ้นในลักษณะหุ้นส่วนที่เกิดจากความรัก ความสมานฉันท์ และเอื้ออาทรต่อกัน เครือข่ายในแนวราบ และเป็นองค์กรรวม (ยิ่งยง เทาประเสริฐ, 2542) ทั้งนี้การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอาศัยอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยในแต่ละชุมชนจะมีการพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนในมิติต่างๆ เช่นมิติทางด้านเศรษฐกิจมิติทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ มิติทางด้านสังคม และมิติทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนนั้น อาจพัฒนาความเข้มแข็งได้เพียงบางมิติเท่านั้น เนื่องจากเงื่อนไขและกระบวนการที่นำไปสู่ความเข้มแข็งในแต่ละมิติของแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกัน

ดังนั้น ความเข้มแข็งของชุมชน จึงหมายถึง การที่ประชาชนในชุมชนต่างๆ ของเมืองหรือชนบทรวมตัวกันเป็น “องค์กรชุมชน” โดยมีการเรียนรู้ การจัดการและการแก้ไขปัญหาาร่วมกันของชุมชนแล้วถึงได้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ภายในชุมชนตลอดจนมีผลกระทบสู่ภายนอกชุมชนที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยจะเรียกชุมชนนี้ว่า กลุ่ม ชุมชน สหกรณ์ บริษัท องค์กรชาวบ้าน เครือข่ายหรืออื่นๆ ที่มีความหมายแสดงถึงการร่วมมือช่วยเหลือกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน และด้วยความเอื้ออาทรต่อชุมชนอื่นๆ ในสังคมด้วย (นพดล เหล่ากอ, 2549)

ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อเป็นฐานรองรับการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมกันทุกด้าน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงภาคีการพัฒนาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงต้องผนึกกำลังดำเนินงานการเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ด้วยการกระตุ้นและสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมให้ชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และมีการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้มีกิจกรรมหลักที่ดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นการส่งเสริมกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อเผชิญปัญหาวิกฤตโดยพัฒนาศักยภาพให้คนในชุมชนรวมกลุ่มกันร่วมคิดร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตนเอง รวมทั้งให้ความสำคัญกับการปรับวิถีคิดและวิธีการทำงานของบุคลากรภาครัฐจากการเป็นผู้สั่งการเป็นผู้สนับสนุนในการจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชนเอง และการส่งเสริมกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในลักษณะ “ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้” เพื่อส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วยกระบวนการส่งเสริม และสนับสนุนชุมชนได้มีการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาอาชีพและเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาสวัสดิการสังคมและสวัสดิภาพของชุมชนการฟื้นฟูอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน การค้นหาศักยภาพและการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการจัดทำแผนความต้องการของชุมชน รวมทั้งการสร้างประชาคมภายในชุมชนและการสร้างเครือข่ายของชุมชน (ยิ่งยง เทาประเสริฐ, 2542; นภาพรณ หะวานนท์ และคณะ, 2550 ก; นภาพรณ หะวานนท์ และคณะ, 2550 ข)



2.9 รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย

การพัฒนาารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการ สิ่งแวดล้อมศึกษา ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ได้นำการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) เพื่อพัฒนาการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็ง โดยใช้การประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิกเป็นกระบวนการจัดฝึกอบรม ซึ่งเป็นเทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมที่พัฒนาโดย นางนภัส เทียงกมล มีพื้นฐานแนวคิดของการมีส่วนร่วมของผู้เข้าประชุมทุกคนตลอดกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการในการวางแผนบริหารจัดการ การเตรียมการดำเนินการประชุม การดำเนินการประชุม และการทำกิจกรรมตามโครงการที่พัฒนาในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ที่บูรณาการด้วยการการอภิปรายกลุ่มย่อย โดยให้สมาชิกแต่ละคนจินตนาการถึงวิธีการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนที่มีการเชื่อมโยงองค์ประกอบของพฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมดูแลสุขภาพของชุมชนทั้งในสถานการณ์ อดีต ปัจจุบันและอนาคต และการประเมินการมีส่วนร่วมของสมาชิกที่เข้าร่วมประชุมด้วยการประเมินตนเอง (Self-Evaluation) ประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator-Evaluation) และให้สมาชิกกลุ่มย่อย ทั้งกลุ่มประเมิน (Friend-Evaluation) ซึ่งเรียกว่า เทคนิคการประเมินสามมิติ (Three Dimensional Evaluation) และนอกจากนี้มีการให้กลุ่มใหญ่ทั้งกลุ่มประเมินการเป็นวิทยากรของสมาชิก (Audience-Evaluation) เข้ามาเพิ่มซึ่งจะเรียกว่าการประเมินสี่มิติ หรือการประเมินรอบด้าน (Four or Round Dimensional Evaluation) โดยสมาชิกกลุ่มย่อยทุกกลุ่มมีการร่วมกันระดมสมองอย่างมีส่วนร่วมบนหลักการพื้นฐานแบบประชาธิปไตยอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรีในฐานะที่เป็นมนุษย์เหมือนกันของสมาชิกกลุ่มที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยกันโดยปราศจากอคติ ต่อต้าน รังเกียจ แต่เปิดโอกาสให้ทุกคนที่เป็นสมาชิกของการประชุมสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนกลุ่มคนที่มีส่วนได้เสียร่วมกันมาพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลต่อโครงการหรือนโยบายที่จะดำเนินการหรือกำหนดไว้ (นางนภัส เทียงกมล, 2548) โดยกระบวนการแบบพาทิก (PAIC) จะช่วยผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมที่กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมระบุ จุดหมายร่วม เพื่อส่งเสริมสนับสนุนในการระลึกถึงวิสัยทัศน์ร่วมของกลุ่มสมาชิกการประชุมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ และสร้างการประชุมที่สร้างสรรค์จากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่จะติดตามว่าวิสัยทัศน์ร่วมดังกล่าวนั้นมีความร่วมมือซึ่งกันและกันมากน้อยเพียงใด กิจกรรมที่จะสร้างความซาบซึ้ง และติดตรึงประทับใจมากน้อยนั้นเกิดจากการรับฟังคำพูด และควบคุมด้วยการปฏิบัติ นอกจากนี้แล้วยังมีการนำการบริหารจัดการโดยการเชื่อมโยงอย่างเป็นเครือข่าย (Multi-level Management Linkage -MML) มาสร้างเครือข่ายประเภทต่างๆ ตามที่ผู้ดำเนินการวิจัยต้องการ เช่น การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อสร้างศักยภาพของเยาวชน การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ป้องกันการติดยาเสพติด การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทางการเมือง การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และการสร้างเครือข่ายสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เป็นต้น (นางนภัส คู่วรัญญา เทียงกมล, 2554ก)



แต่อย่างไรก็ตามเราสามารถนำการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก มาประยุกต์วิธีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมอย่างยั่งยืนซึ่งขึ้นอยู่กับกรอบการฝึกอบรมของวิทยากร และคณะกรรมการดำเนินการอบรมต้องบูรณาการเอง ไม่ว่าจะเป็นการนำการประชุมกลุ่ม หรือการสนทนากลุ่ม หรือการอภิปรายกลุ่ม (Small Group Discussion or Focus Group Discussion) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) การเล่นเกม (Game Play) การแสดงนิทรรศการ (Exhibition) และการนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายชนิด (Multi Media) มาใช้ประกอบนั้นต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้วิจัยที่จะนำไปประยุกต์ใช้เป็นปัจจัยหลัก

การนำพาทิก (PAIC) มาใช้ผู้วิจัยต้องคิดประยุกต์ และบูรณาการรูปแบบให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายที่วิทยากรนำมาใช้ในการฝึกอบรม แต่หากต้องการใช้เพื่อการสร้างเครือข่าย (Network Development) นั้นต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมที่ไม่น้อยกว่า 2 - 5 วัน และติดตามด้วยการประเมินทั้งระบบแบบปามี (PAMEI) ที่ใช้เวลาติดตามประเมินอีกไม่น้อยกว่า 2 เดือน ในการพัฒนารูปแบบในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล. 2554ก) ซึ่งต่อมามีงานจำนวนมากเกี่ยวกับการสร้างอาสาสมัครหรือ แกนนำสิ่งแวดล้อมศึกษา ในงานวิจัยหลายเรื่องของนงนภัส เทียงกมลเอง เช่น ที่พบว่าหลังจากการอบรมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก คณะหลังอบรมไม่ว่าจะเป็นพัฒนารูปแบบการจัดการความมั่นคงทางพลังงานสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามรูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ รูปแบบการพัฒนาอาสาสมัครนักร้องสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (Thiengkamol, 2011g; 2011h; 2012a; 2012b) และงานวิจัยของนงนภัส เทียงกมล และคณะ เช่น การใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก เพื่อร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชน (Saenpakdee & Thiengkamol, 2011) การอนุรักษ์ดิน และน้ำของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Sukwat, et al., 2011) การจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (Sukserm, et al., 2012) การพัฒนารูปแบบหอพักสีเขียว สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (Wattanasaroch, et al., 2012) การพัฒนาต้นแบบครูสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยกระบวนการพาทิก สำหรับครูวิทยาศาสตร์ (Ruboon, et al., 2012b) การพัฒนาต้นแบบสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับเด็กนักเรียนที่บกพร่องการเรียนรู้ด้วยกระบวนการพาทิก (Ngarmsang, et al., 2012a) การพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์น้ำด้วยกระบวนการพาทิก สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาฬสินธุ์ (Udonboon, et al., 2012) การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลด้วยกระบวนการพาทิกสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดธนบุรี (Jongwutiwes, et al., 2012a) การพัฒนารูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหารด้วยกระบวนการพาทิก สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาฬสินธุ์ (Tumpracha, et al., 2012a) การพัฒนานักเรียนแกนนำสิ่งแวดล้อมศึกษาและเครือข่ายเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน (Gonggool, et al., 2012a) และการพัฒนารูปแบบการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนด้วยกระบวนการพาทิกสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของแหล่งท่องเที่ยวภูผอยลม จังหวัดอุดรธานี (Sangsan-anan, et al., 2012a)



โดยทั่วไป รูปแบบ จะหมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีที่ได้ศึกษามาของ ผู้พัฒนาเองเพื่อถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยใช้ที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายและกระชับถูกต้อง และสามารถตรวจสอบเปรียบเทียบกับปรากฏการณ์จริงได้ เพื่อช่วยให้ตนเองและคนอื่นสามารถเข้าใจ ได้ชัดเจนขึ้น แต่สำหรับรูปแบบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยจิตสาธารณะ ในจังหวัด ราชบุรี จึงเป็นแบบอย่างของการพัฒนาเพื่อการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยจิตสาธารณะ ด้วยเทคนิค วิธีการวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ที่ประกอบด้วยชุดของปัจจัยที่หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อันประกอบด้วย ความรู้การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ จิตลักษณะเดิมของ ผู้สูงอายุ จิตลักษณะตามสถานการณ์ของผู้สูงอายุ และปัจจัยสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ แรงบันดาลใจ ในการมีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรีที่ใช้บูรณาการใน เทคนิคการวิจัยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี ซึ่งบุคคลใดๆ สามารถใช้เป็น แนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ เพื่อการเลียนแบบได้

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาแบบชุมชนเข้มแข็งโดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาและ พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งจะต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้มแข็งดังกล่าว จึงจำ ต้องดำเนินการโดยมีการทดลองใช้ว่ารูปแบบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาใช้ในการอบรมเพื่อพัฒนา ชาวชุมชนให้ความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของตนเองในการที่จะเป็นต้นแบบถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยน ความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนร่วมกันทั้งในมิติของพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของสมาชิกชุมชนร่วมกัน ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ของตนเอง เกิดการมีส่วนร่วมของชาว ชุมชนในการพัฒนาชุมชนของตนเอง ให้มีสุขภาพดีและอยู่เย็นเป็นสุขอย่างแท้จริงโดยมีรากฐานของการ จิตสาธารณะที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมทั้งด้านการป้องกันตนเองจากโรคมะเร็งอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล อันเป็นการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างแท้จริงด้วยการที่สามารถดูแลสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสม

2.10 บริบทของจังหวัดกาฬสินธุ์

ประวัติจังหวัดกาฬสินธุ์

กาฬสินธุ์เป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์จังหวัดหนึ่งในภาคอีสาน จากหลักฐานทาง โบราณคดีบ่งบอกว่าเคยเป็นที่อยู่อาศัยของเผ่าละว้า ซึ่งมีความเจริญทางด้านอารยธรรมประมาณ 1,600 ปี จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์เริ่มตั้งเป็นเมืองในสมัยรัตนโกสินทร์ เมื่อปี พ.ศ. 2336 โดยท้าวโสมพะ มิตร ได้อพยพหลบภัยมาจากดินแดนฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงพร้อมไพร่พล และมาตั้งบ้านเรือนอยู่ริมน้ำป่าว เรียกว่า “บ้านแก่งสำโรง” แล้วได้นำเครื่องบรรณาการเข้าถวายสวามิภักดิ์ต่อพระบาทสมเด็จพระพุทธ ยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ต่อมาได้รับพระกรุณาโปรดเกล้า ยกฐานะบ้านแก่งสำโรงขึ้นเป็นเมือง และพระ ราชทานนามว่า “เมืองกาฬสินธุ์” หรือ “เมืองน้ำดำ” ซึ่งเป็นเมืองที่สำคัญทางประวัติศาสตร์มาตั้งแต่ สมัยโบราณกาล “กาฬ” แปลว่า “ดำ” “สินธุ์” แปลว่า “น้ำ” กาฬสินธุ์จึงแปลว่า “น้ำดำ” ซึ่งมีพระ บรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมแต่งตั้งให้ท้าวโสมพะมิตรเป็น “พระยาชัยสุนทร” ครองเมือง กาฬสินธุ์เป็นคนแรก



อาชีพ : ข้าว เป็นพืชที่สำคัญของจังหวัด ส่วนมากนิยมทำนาคำ มีการทำนาหว่านบ้างในเขตที่ลุ่มริมฝั่งน้ำปาว และแม่น้ำชี มีการปลูกข้าวเหนียวเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นมันสำปะหลัง ปอ อ้อย ยาสูบ ถั่วลิสง ฝ้าย และการทำไร่แดงโม พื้นที่ใช้ทำนาประมาณ 25 %ของพื้นที่ทั้งหมด แม้ว่าจะเป็นจังหวัดเล็กแต่มีการเพาะปลูก และเลี้ยงสัตว์มากพอสมควร การเลี้ยงสัตว์มีในบริเวณที่ราบสูง เนินเขา รวมถึงการหาของป่า ตามแหล่งน้ำมีการทำประมงและการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด ส่วนอุตสาหกรรมในครัวเรือน ได้แก่ การทอผ้าไหม ทอเสื่อ เครื่องปั้นดินเผา เศรษฐกิจของจังหวัดกาฬสินธุ์นับว่าอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ

เทศกาลงานประเพณี : งานประเพณีน้ำตกตาดสูง เป็นประเพณีของหมู่บ้านวัฒนธรรมผู้ไทย โคมโก่ง จัดขึ้นในวันเสาร์แรกของเดือนตุลาคมทุกปี มีการทำบุญพิธีเช่นไหว้เจ้าปู่ การแสดง ศิลปวัฒนธรรมผู้ไทย และมีมหรสพสมโภชตลอดวัน (สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์, 2552: เว็บไซต์)



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงบูรณาการ (Integrative Research) ที่นำการวิจัยเชิงปริมาณบูรณาการด้วยกระบวนการเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในการศึกษาในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้กระบวนการเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) ประกอบ ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group Discussion) โดยกระบวนการระดมสมอง (Brain Storming) และใช้ข้อมูลจากการวิจัยในระยะที่ 1 เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ระหว่างการประชุมจะมีการประเมินการมีส่วนร่วมในการประชุมด้วยการประเมิน 3 ด้านที่ประกอบด้วย การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อน (Friend-Evaluation) และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator-Evaluation) และการประเมิน 4 ด้านซึ่งเป็นการประเมิน การแสดงบทบาทสมมติการเป็นวิทยากร ที่ประกอบด้วยวิทยากรประเมินตนเอง (Trainer Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อนวิทยากร (Trainer Friend -Evaluation) และการประเมิน โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ (Expert-Evaluation) ประเมินผลสัมฤทธิ์หลังการอบรม 5 ประเด็น ได้แก่

- 1) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคมาลาเรีย
- 2) ความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย
- 3) แรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมาลาเรีย
- 4) การมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย
- 5) รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย

จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา คือ ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมาลาเรีย ในปี 2555 ได้แก่ ตำบลมหาไชย แสงบาดาล และผาเสวย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 69,890 คน



กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลผาเสวย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมาลาเรียสูงสุดของจังหวัดกาฬสินธุ์ในปี 2555 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 ขนาดตัวอย่างของการศึกษาในลักษณะของโมเดลเชิงสาเหตุ ควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ซึ่งมีกฎอย่างง่ายในการกำหนดขนาดตัวอย่าง โดย ขนาดตัวอย่างควรมีจำนวน 15 – 20 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า (Lindeman et al., 1980; Weiss, 1972) เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า จำนวน 15 พารามิเตอร์ ดังนั้น เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีจำนวนตัวอย่างอยู่ระหว่าง 220 – 300 คน เพื่อป้องกันการขาดหาย ข้อมูลไม่ครบถ้วน และเพื่อความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงพิจารณาเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็น 400 คน จากนั้นทำการคัดเลือกขนาดตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากรายชื่อประชากรของ ตำบลผาเสวย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกขนาดตัวอย่าง ดังนี้

1. เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่อ่านออก เขียนได้
3. เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างถาวร ไม่ใช่พวกเร่ร่อน หรือมาอยู่ชั่วคราว

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างสำหรับกระบวนการเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้ารับการอบรม จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกทำการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ เจ้าหน้าที่จาก อบต. 3 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ 3 คน และ อสม. 4 คน รวมทั้งสิ้น 10 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ระยะที่ 1 การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Latent Variables) ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (Malaria Knowledge: MK) หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education: EE) จิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT) และจิตลักษณะตามสถานการณ์ ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Psychological State: PsS)

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Latent Variables) ประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Behavior to Prevention of Malaria: Beh) แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ (Inspirational Health Care: IHC) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (Inspiration of Public Mind: IPM)



การวัดตัวแปรแฝงภายนอก จำแนกได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง (X1) ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมะเร็ง (X2) ความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง (X3)
2. หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็ง (X4) ความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (X5) การมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (X6)
3. จิตลักษณะเดิมของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (PsT) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง (X7) ความสามารถในการตัดสินใจ (X8) ความมุ่งมั่นในการทำงาน (X9) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (X10)
4. จิตลักษณะตามสถานการณ์ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (PsS) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่านิยมในการประกอบอาชีพ (X11) ค่านิยมในการดำเนินชีวิต (X12) บรรทัดฐานทางสังคม (X13) ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา (X14)

การวัดตัวแปรแฝงภายใน จำแนกได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมะเร็ง (Y1) พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (Y2) พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดขยะพาหะนำโรคมะเร็ง (Y3) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็ง ของชุมชน (Y4)
2. แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ (IHC) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ แรงบันดาลใจจากครอบครัว (Y5) แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน (Y6) แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Y7) แรงบันดาลใจจากความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ (Y8)
3. แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) วัดผ่านตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความมีจิตสาธารณะในตนเอง (Y9) แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชา สัมพันธ์/การรณรงค์ (Y10) แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด (Y11) แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง (Y12)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

- 2.1 เปรียบเทียบความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง
 - ตัวแปรตาม คือ ความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง
 - ตัวแปรอิสระ คือ การอบรม (ก่อน - หลัง)
- 2.2 ผลสัมฤทธิ์หลังการอบรมเกี่ยวกับ ความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง แรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง และการมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง
 - ตัวแปรตาม คือ ความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง แรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง และการมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง
 - ตัวแปรอิสระ คือ การอบรม (ก่อน หลัง)



3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 แบบสอบถามความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดความรู้ เกี่ยวกับโรคมมาลาเรีย การป้องกัน และการรักษาโรค

มาลาเรีย

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมศึกษา

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามจิตลักษณะเดิม

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามจิตลักษณะตามสถานการณ์

ส่วนที่ 6 เป็นแบบสอบถามแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ

ส่วนที่ 7 เป็นแบบสอบถามแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ

ส่วนที่ 8 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคมมาลาเรีย

ระยะที่ 2 เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่

2.1 คู่มือการอบรม

2.2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมมาลาเรีย

(แบบวัดความรู้ก่อน - หลัง การอบรม)

2.3 แบบสอบถามความตระหนักในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมมาลาเรีย

2.4 แบบสอบถามแรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมมาลาเรีย

2.5 แบบสังเกต (Observation Form) การมีส่วนร่วม

2.6 แบบประเมิน 3 ด้าน (Three Dimensional Evaluation) เพื่อประเมินการมีส่วนร่วม

ในการหารูปแบบในการแก้ปัญหาโรคมมาลาเรีย ในกระบวนการสนทนากลุ่ม และการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

3.4 การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 1 เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคมมาลาเรีย

1. ศึกษาเอกสาร และทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับโรคมมาลาเรีย สิ่งแวดล้อมศึกษา จิตลักษณะเดิม จิตลักษณะตามสถานการณ์ แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ แรงบันดาลใจในการ มีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมป้องกันโรคมมาลาเรีย มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดขอบเขตของเนื้อหา ที่จะใช้สร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

3.1 แบบสอบถามคุณลักษณะทางประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อมูลการบรรยาย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบตรวจสอบรายการ



3.2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การป้องกัน และการรักษาโรคมะเร็ง สิ่งแวดล้อมศึกษา จิตลักษณะเดิม จิตลักษณะตามสถานการณ์ แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง / ปฏิบัติทุกครั้ง

4 หมายถึง เห็นด้วย / ปฏิบัติบ่อยครั้ง

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ / ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย / ปฏิบัตินานๆ ครั้ง

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง / ไม่เคยปฏิบัติ

4. นำแบบสอบถาม ที่พัฒนาขึ้นมาส่งให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคมะเร็ง ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านชีวิตสถิติ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ความสมบูรณ์ของภาษา และความตรงของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อนำผลการตรวจประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) (Rovinelli, & Hambleton, 1977) แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ IOC มีค่า 0.60 ขึ้นไป

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนที่อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1951) ในแต่ละส่วน และหาค่าเฉลี่ย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้มีความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.85 ขึ้นไป จึงจะเก็บข้อคำถามเอาไว้หากต่ำกว่าที่กำหนดจะพิจารณาตัดทิ้ง ผลการวิเคราะห์ ดังตาราง 3.1, 3.2

ตาราง 3.1 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามทั้งหมด

| ชุดข้อคำถาม | ค่า Cronbach's Alpha |
|--|----------------------|
| ส่วนที่ 2 ความรู้ เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การป้องกัน และการรักษาโรคมะเร็ง | .900 |
| ส่วนที่ 3 สิ่งแวดล้อมศึกษา | .900 |
| ส่วนที่ 4 จิตลักษณะเดิม | .901 |
| ส่วนที่ 5 จิตลักษณะตามสถานการณ์ | .882 |
| ส่วนที่ 6 แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ | .891 |
| ส่วนที่ 7 แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ | .897 |
| ส่วนที่ 8 พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | .894 |
| รวมทั้งฉบับ | .909 |



ตาราง 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจำแนกแต่ละส่วน

| ชุดข้อคำถาม | ค่า Cronbach's Alpha |
|--|----------------------|
| ส่วนที่ 2 ความรู้ เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย การป้องกัน และการรักษาโรคมาลาเรีย | |
| 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย | .961 |
| 2.2 การป้องกันโรคมาลาเรีย | .964 |
| 2.3 การรักษาโรคมาลาเรีย | .960 |
| ส่วนที่ 3 สิ่งแวดล้อมศึกษา | |
| 3.1 ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมาลาเรีย | .961 |
| 3.2 ความตระหนักต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย | .961 |
| 3.3 การมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย | .961 |
| 3.4 เจตคติต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย | .962 |
| ส่วนที่ 4 จิตลักษณะเดิม | |
| 4.1 ความเชื่อมั่นในตนเอง | .961 |
| 4.2 ความสามารถในการตัดสินใจ | .960 |
| 4.3 ความมุ่งมั่นในการทำงาน | .961 |
| 4.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน | .960 |
| ส่วนที่ 5 จิตลักษณะตามสถานการณ์ | |
| 5.1 ค่านิยมในการประกอบอาชีพ | .960 |
| 5.2 ค่านิยมในการดำเนินชีวิต | .960 |
| 5.3 บรรทัดฐานทางสังคม | .960 |
| 5.4 ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา | .961 |
| ส่วนที่ 6 แบบสอบถามแรงบันดาลในการดูแลสุขภาพ | |
| 6.1 แรงบันดาลใจจากครอบครัว | .960 |
| 6.2 แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน | .961 |
| 6.3 แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | .960 |
| 6.4 แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ | .960 |
| ส่วนที่ 7 แบบสอบถามแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ | |
| 7.1 ความมีจิตสาธารณะในตนเอง | .961 |
| 7.2 แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ | .960 |
| 7.3 แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด | .962 |
| 7.4 แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง | .962 |



ตาราง 3.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจำแนกแต่ละส่วน (ต่อ)

| ชุดข้อคำถาม | ค่า Cronbach's Alpha |
|--|----------------------|
| ส่วนที่ 8 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง | |
| 8.1 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมะเร็ง | .961 |
| 8.2 พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง | .963 |
| 8.3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดลูกน้ำ และยุง | .960 |
| พาหะนำโรคมะเร็ง | |
| 8.4 พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็ง | .961 |
| ของชุมชน | |
| รวม | .962 |

ระยะที่ 2 เครื่องมือสำหรับการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

1. คู่มือการอบรม มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร และทบทวนแนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็ง ความเข้มแข็งของชุมชน มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาที่จะใช้ในการอบรม

1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ในการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาอีกให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความจำเป็น และพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งในการประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัย มีความรู้ มีความตระหนัก และมีจิตสำนึกที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโรคมะเร็งในพื้นที่ของตนเอง

1.3 กำหนดรายละเอียดของเนื้อหาที่ใช้ในการประชุม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้ การป้องกัน และการรักษา โรคมะเร็ง

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็ง

ส่วนที่ 3 การป้องกัน ควบคุม โรคมะเร็ง

ส่วนที่ 4 ความเข้มแข็งของชุมชน

ส่วนที่ 5 แนวทางการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของชุมชน

1.4 กำหนดการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาอีก

2. แบบทดสอบความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง เป็นแบบวัดความรู้ก่อน – หลัง การอบรม สร้างแบบทดสอบโดยปรับจากแบบสอบถามในระยะที่ 1

3. แบบสอบถามความตระหนักในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง และแรงบันดาลใจการมีจิตสำนึกเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ



2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4. แบบสังเกต (Observation Form) เป็นการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation) โดยวิทยากร ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้สังเกต

5. แบบประเมิน 3 ด้าน (Three Dimensional Evaluation) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมแบบพาทิก เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การประเมินแบบสามเส้าจะประกอบด้วย การประเมินตนเองของผู้เข้าร่วมวิจัย (Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน (Friend - Evaluation) และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator - Evaluation) ซึ่งจะทำการประเมินระหว่างการอบรมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ทุกกิจกรรม

3.5 การออกแบบเก็บข้อมูล

3.5.1 ระยะที่ 1

- 1) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อจัดทำหนังสือราชการถึงกำนันเพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าทำการศึกษาในพื้นที่
- 2) ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 3) แจกแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

3.5.2 ระยะที่ 2

1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบฯ โดยใช้กระบวนการ การประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) ประกอบด้วย การสนทนากลุ่ม (Focus group Discussion) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indept interview) ผู้วิจัยจัดบันทึก ถ่าย ภาพเคลื่อนไหว อัดเสียงขณะสนทนากลุ่ม และสังเกตการมีส่วนร่วมในการสนทนากลุ่ม

2) ผู้วิจัยแจกแบบประเมินการมีส่วนร่วมให้ผู้ร่วมวิจัยประเมิน โดยทำการประเมินแบบสามเส้า (Three Dimensional Evaluation) คือ การประเมินตนเองของผู้เข้าร่วมวิจัย (Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มย่อยเดียวกัน (Friend-Evaluation) และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator-Evaluation) ซึ่งจะทำการประเมินระหว่างการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ทุกกิจกรรม



3) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความรู้เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งเรื้อรัง แบบสอบถาม ความตระหนักในการแก้ปัญหาโรคมะเร็งเรื้อรัง และแบบสอบถามแรงบันดาลใจการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ให้กับกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อน และหลังการอบรม

4) สรุปผลการทำ SWOT สรุปการสนทนากลุ่มจากบันทึกของผู้วิจัย และถอดคำพูดจากการอัดเสียง เพื่อสรุปเป็นรูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง จังหวัดกาฬสินธุ์

3.5.3 การควบคุมคุณภาพการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงทีมวิจัยและอาสาสมัครในการขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และพร้อมที่จะแก้ปัญหาในพื้นที่ที่อาจเกิดขึ้นได้ ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม และในขั้นตอนการทำ Focus Group Discussion ใช้ทีมวิจัยหลายคนช่วยกันจดประเด็นจากที่ประชุม รวมทั้งการบันทึกเสียง เพื่อนำมาใช้ในการสรุปผลการสนทนากลุ่ม และทีมผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนออกจากพื้นที่วิจัย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา เป็นต้น ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ดังนี้

1.1 ข้อมูลแจกแจงนำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ

1.2 ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน

1.3 ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range [IQR]: $Q_3 - Q_1$)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม LISREL for Windows ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธี Maximum Likelihood Estimate ตามโมเดลที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Joreskog & Van, 1972; Joreskog & Sorbom, 1981) มีเกณฑ์ในการแปรผลของ LISREL ดังนี้

2.1 ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) และ/หรือค่าไค-สแควร์ ทหารด้วย df มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5

2.2 ค่าดัชนีความเหมาะสม (Goodness of fit Index: GFI) มีค่าเท่ากับ 1 หรือเข้าใกล้ 1 (การวิจัยครั้งนี้ใช้ค่า $GFI > 0.90$)

2.3 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ 1 หรือเข้าใกล้ 1 (การวิจัยครั้งนี้ใช้ค่า $AGFI > 0.90$)

2.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($RMSEA < 0.05$)



2.5 ค่า RMR (Root Mean Square Residual) มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า รูปแบบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (RMSEA < 0.05)

ระยะที่ 2

1. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย เป็นแบบวัดความรู้ก่อน – หลัง การอบรม โดยใช้สถิติทดสอบ t (Paired t-test)

2. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หลังการอบรม ได้แก่ ความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม โดยใช้สถิติทดสอบ F (F-test: One-way MANOVA) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

2.1.1 ข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ ดังนี้

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous) จัดอยู่ในมาตราการวัดตั้งแต่อันตรภาค (Interval Scale) ขึ้นไป

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่ม หรืออยู่ในมาตรา นามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือถ้าสูงกว่านี้ให้ปรับลงมาอยู่ในมาตรา นามบัญญัติ

2.1.2 การแจกแจงของประชากรเป็นแบบโค้งปกติ (Normality) ทดสอบ โดยใช้ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

2.1.3 ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบสุ่ม (Randomness) ทดสอบโดยใช้ Runs Test

2.1.4 ความแปรปรวนของประชากรในแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน หรือเรียกว่า มีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ทดสอบโดยใช้ Box's Test

2.1.5 ความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (Linearity) จะต้องมีความสัมพันธ์ เชิงเส้น (linear relationship) ระหว่างทุกคู่ของตัวแปรตาม ทุกคู่ของตัวแปรร่วม (Covariates) และ ทุกคู่ของตัวแปรตาม ตัวแปรร่วม ในแต่ละกลุ่มย่อย ทดสอบโดยใช้ Scatter plots

2.1.6 ความเป็นเอกพันธ์ของ วาเรียนซ์-โควาเรียนซ์ เมทริกซ์ (Homogeneity of variance-covariance matrices)

2.1.7 ความเป็นเอกพันธ์ของความชันการถดถอย (Homogeneity of Regression Slope)

2.1.8 การไม่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะเอกฐาน (Singularity) จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก ไม่เกิน 0.80 (Stevens, 2009) หรือไม่เกิน 0.90 (Tabachnick and Fidell, 2007)

2.2 ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Multivariate Tests พิจารณาความแตกต่างที่สถิติ ทดสอบ Wilks' Lambda แต่ถ้ามีวาเรียนซ์ และโควาเรียนซ์ ขนาดใหญ่กว่าจะทำให้ค่า แอลฟาจริง เพิ่มมากยิ่งขึ้น จึงมีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานว่าง (H_0) อย่างผิดพลาดเพิ่มมากขึ้น ถ้ามีเหตุการณ์ดังกล่าว ควรใช้สถิติทดสอบ Pillai's trace แทนการใช้ Wilk's lambda (Tabachnick and Fidell, 2007)

2.3 ทดสอบความแตกต่างของตัวแปรตามทีละตัว (Univariate test) หลังจาก วิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม และพบว่าผลการทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติ ต้องทำการทดสอบ ความแตกต่างของตัวแปรตามทีละตัว (Stevens, 2009) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติทดสอบ F (F-test : ANOVA)



เพื่อให้เป็นไปตามหลักการของ Bonferroni Inequality ผู้วิจัยจึงทำการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติใหม่ เพื่อใช้ในการทดสอบตัวแปรตามทีละตัว (Tabachnick and Fidell, 2007; Stevens, 2009; Johnson, 1998) ซึ่งหาได้จาก $\frac{\alpha}{k}$

เมื่อ α = ระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการทดสอบ MANOVA

K = จำนวนตัวแปรตาม

และใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติใหม่ที่ได้จากการคำนวณ ไปใช้แปลผลในการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรตามทีละตัว



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงบูรณาการ (Integrative Method) แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถามการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา และ ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ด้วยการศึกษาเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทริก (PAIC) โดยการบูรณาการการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การอภิปรายกลุ่มย่อย (Focus group Discussion) ซึ่งใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นจากการบูรณาการ ความรู้ เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย การป้องกัน และการรักษาโรค มาลาเรีย สิ่งแวดล้อมศึกษา จิตลักษณะเดิม จิตลักษณะตามสถานการณ์ แรงบันดาลใจด้านสุขภาพ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมป้องกันการโรคมาลาเรีย จากผลการวิจัยระยะที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.1 ระยะที่ 1 ผลการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง
2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ และตัวแปรในการวิจัย
3. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

การป้องกันโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์

4.1.1 ข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคมาลาเรียสูง ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลแขวงบาดาล ตำบลมหาไชย และตำบลผาเสวย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.5 อายุเฉลี่ย 43 ปี ร้อยละ 91.5 มีอาชีพทำนา จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70.3 กลุ่มตัวอย่างทุกคนรู้จักโรคมาลาเรีย เคยป่วยด้วยโรคมาลาเรียร้อยละ 11.0 และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 3 เท่านั้นที่บ้านติดมุ้งลวด รายละเอียด ดังตาราง 4.1



ตาราง 4.1 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 400)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------|------------|--------|
| เพศ | | |
| - ชาย | 174 | 43.5 |
| - หญิง | 226 | 56.5 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| อายุ | | |
| - ต่ำกว่า 30 ปี | 55 | 13.7 |
| - 30 – 39 ปี | 80 | 20.0 |
| - 40 – 49 ปี | 135 | 33.7 |
| - 50 – 59 ปี | 85 | 21.3 |
| - 60 ปี ขึ้นไป | 45 | 11.3 |
| $\bar{X} = 44.03$ SD. = 12.09 | | |
| รวม | 400 | 100.0 |
| อาชีพ | | |
| - ทำนา | 366 | 91.5 |
| - รับจ้างทั่วไป | 20 | 5.0 |
| - อื่นๆ | 14 | 3.5 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| การศึกษา | | |
| - ระดับประถมศึกษา | 281 | 70.3 |
| - ระดับมัธยมศึกษา | 109 | 27.3 |
| - ปริญญาตรี | 10 | 2.5 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| สถานภาพสมรส | | |
| - โสด | 47 | 11.8 |
| - คู่ | 314 | 78.5 |
| - หม้าย / หย่า / แยก | 39 | 9.7 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| รู้จักโรคมะเร็ง | | |
| - รู้จัก | 400 | 100.0 |
| - ไม่รู้จัก | 0 | 0.0 |
| รวม | 400 | 100.0 |



ตาราง 4.1 (ต่อ)

| | | |
|--------------------------------------|-----|-------|
| เคยป่วยด้วยโรคมาลาเรีย | | |
| - เคย | 44 | 11.0 |
| - ไม่เคย | 356 | 89.0 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| มีคนในครอบครัวเคยป่วยด้วยโรคมาลาเรีย | | |
| - มี | 60 | 15.0 |
| - ไม่มี | 340 | 85.0 |
| รวม | 400 | 100.0 |
| บ้านติดมุ้งลวด | | |
| - ติด | 12 | 3.0 |
| - ไม่ติด | 388 | 97.0 |
| รวม | 400 | 100.0 |

4.1.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

4.1.2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

| | | |
|-----------|-----|--|
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย (Mean) |
| S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| GFI | แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) |
| AGFI | แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness of Fit Index) |
| RMSEA | แทน | ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ |
| | | ค่า (Root Mean Square Error of Approximation) |
| χ^2 | แทน | ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) |
| df | แทน | องศาอิสระ (Degree of Freedom) |
| P-value | แทน | ระดับนัยสำคัญทางสถิติ |
| DE | แทน | อิทธิพลทางตรง (Direct Effects) |
| IE | แทน | อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects) |
| TE | แทน | อิทธิพลรวม (Total Effects) |



4.1.2.2 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปรแฝง (Latent Variables)

1) ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables)

(1) ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) ประกอบด้วย

MK แทน ความรู้เกี่ยวกับโรคมalariaเรื้อ

EE แทน สิ่งแวดล้อมศึกษา

PsT แทน จิตลักษณะเดิม

PsS แทน จิตลักษณะตามสถานการณ์

(2) ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) ประกอบด้วย

IHC แทน แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ

IPM แทน แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรค

malariaเรื้อ

2) ตัวแปรผล (End-Result Variables)

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) ประกอบด้วย

Beh แทน พฤติกรรมการป้องกันโรคมalariaเรื้อ ของประชาชนจังหวัด
กาฬสินธุ์

4.1.2.3 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables)

1) ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables) ความรู้เกี่ยวกับโรคมalariaเรื้อ (Malaria

Knowledge: Mk) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ต่อไปนี้

X1 แทน ความรู้เรื่องโรคมalariaเรื้อ

X2 แทน ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมalariaเรื้อ

X3 แทน ความรู้เรื่องการรักษาโรคมalariaเรื้อ

2) ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables) สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental

Education: EE) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ต่อไปนี้

X4 แทน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมalariaเรื้อ

X5 แทน ความตระหนักต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ

X6 แทน การมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ

X7 แทน เจตคติต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมalariaเรื้อ

3) ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables) จิตลักษณะเดิม (Psychological Trait:

PsT) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ต่อไปนี้

X8 แทน ความเชื่อมั่นในตนเอง

X9 แทน ความสามารถในการตัดสินใจ

X10 แทน ความมุ่งมั่นในการทำงาน

X11 แทน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน

4) ตัวแปรสาเหตุ (Causal Variables) จิตลักษณะเดิม (Psychological State:

PsS) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ต่อไปนี้

X12 แทน ค่านิยมในการประกอบอาชีพ

X13 แทน ค่านิยมในการดำเนินชีวิต



X14 แทน บรรทัดฐานทางสังคม

X15 แทน ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา

5) ตัวแปรผล (End-Result Variables)

Y1 แทน พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมะเร็ง

Y2 แทน พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง

Y3 แทน พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดลูกน้ำ และยุงพาหะนำโรคมะเร็ง

Y4 แทน พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็ง

Y5 แทน แรงบันดาลใจจากครอบครัว

Y6 แทน แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน

Y7 แทน แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองท้องถิ่น

Y8 แทน แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ

Y9 แทน ความมีจิตสาธารณะในตนเอง

Y10 แทน แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์

Y11 แทน แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด

Y12 แทน แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง

4.1.3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเข้มแข็งของชุมชน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1.3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปรสังเกตได้

4.1.3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

4.1.3.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝง

4.1.3.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) และ ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables)

4.1.3.5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์

4.1.3.6 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปรสังเกตได้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และระดับปานกลางโดยในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้



องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) พบว่า ความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง (X3) : $\bar{X} = 3.953$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง (X1) : $\bar{X} = 3.890$ และความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง (X2) : $\bar{X} = 3.687$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) พบว่า ความตระหนักต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (X5) : $\bar{X} = 4.051$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (X6) : $\bar{X} = 4.039$ เจตคติต่อการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (X7) : $\bar{X} = 4.037$ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็ง (X4) : $\bar{X} = 4.025$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) พบว่า ความมุ่งมั่นในการทำงาน (X10) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน (X11) : $\bar{X} = 4.015$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง (X8) : $\bar{X} = 3.906$ และความสามารถในการตัดสินใจ (X9) : $\bar{X} = 3.698$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) พบว่า ความเชื่อความศรัทธา ทางศาสนา (X15) : $\bar{X} = 4.100$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ บรรทัดฐานทางสังคม (X14) : $\bar{X} = 4.095$ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต (X13) : $\bar{X} = 4.087$ และค่านิยมในการประกอบอาชีพ (X12) : $\bar{X} = 3.653$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) พบว่า แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอ้วน (Y8) : $\bar{X} = 4.025$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ แรงบันดาลใจจากครอบครัว (Y5) : $\bar{X} = 3.993$ แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน (Y6) : $\bar{X} = 3.990$ และแรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรปกครองท้องถิ่น (Y7) : $\bar{X} = 3.983$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) พบว่า แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ (Y10) : $\bar{X} = 4.022$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง (Y12) : $\bar{X} = 4.018$ แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด (Y11) : $\bar{X} = 3.992$ และความมีจิตสาธารณะในตนเอง (Y9) : $\bar{X} = 3.977$ ตามลำดับ

องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดลูกน้ำ และยุงพาหะนำโรคมะเร็ง (Y3) : $\bar{X} = 3.280$ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมะเร็ง (Y1) : $\bar{X} = 3.218$ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็ง (Y2) : $\bar{X} = 3.070$ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็ง (Y4) : $\bar{X} = 2.940$ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) ของตัวแปรสังเกตได้ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบ แสดงว่าค่าเฉลี่ยมีค่าสูงมีลักษณะเบ้ซ้าย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง (Kurtosis) ส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบ แสดงว่า ค่าความโด่งแบนกว่าปกติ และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ค่าความเบ้มีค่าน้อยกว่า 2.00 และค่าความโด่งส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่า 7.00 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้มีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ ดังตาราง 4.2





ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปร

| ตัวแปรแฝง | ตัวแปร สังเกตได้ | \bar{X} | S.D. | Skew | Kur | ระดับการประเมิน |
|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|--------|-----------------|
| 1. MK | X1 | 3.890 | 0.379 | 0.189 | 1.807 | มาก |
| | X2 | 3.687 | 0.358 | -0.443 | 2.717 | มาก |
| | X3 | 3.953 | 0.467 | -0.061 | -0.597 | มาก |
| 2. EE | X4 | 4.025 | 0.311 | 0.534 | 5.074 | มาก |
| | X5 | 4.051 | 0.311 | 1.281 | 3.967 | มาก |
| | X6 | 4.039 | 0.278 | 0.986 | 5.128 | มาก |
| | X7 | 4.037 | 0.260 | 1.881 | 6.979 | มาก |
| 3. PsT | X8 | 3.906 | 0.250 | -1.001 | 4.023 | มาก |
| | X9 | 3.698 | 0.330 | -0.381 | -0.636 | มาก |
| | X10 | 4.015 | 0.245 | 1.034 | 6.819 | มาก |
| | X11 | 4.015 | 0.274 | 0.563 | 7.169 | มาก |
| 4. PsS | X12 | 3.653 | 0.426 | 0.419 | -0.463 | มาก |
| | X13 | 4.087 | 0.290 | 1.657 | 3.427 | มาก |
| | X14 | 4.095 | 0.277 | 1.687 | 3.437 | มาก |
| | X15 | 4.100 | 0.324 | 1.202 | 2.553 | มาก |
| 5. Beh | Y1 | 3.218 | 0.858 | -0.132 | -0.795 | ปานกลาง |
| | Y2 | 3.070 | 0.767 | -0.390 | -0.985 | ปานกลาง |
| | Y3 | 3.280 | 0.927 | -0.171 | -1.188 | ปานกลาง |
| | Y4 | 2.940 | 1.101 | -0.089 | -1.283 | ปานกลาง |
| 6. IHC | Y5 | 3.993 | 0.266 | -0.785 | 10.460 | มาก |
| | Y6 | 3.990 | 0.243 | 0.317 | 6.172 | มาก |
| | Y7 | 3.983 | 0.323 | -0.523 | 5.742 | มาก |
| | Y8 | 4.025 | 0.258 | 1.070 | 8.004 | มาก |
| 7. IPM | Y9 | 3.977 | 0.293 | 0.027 | 5.397 | มาก |
| | Y10 | 4.022 | 0.253 | 0.968 | 7.017 | มาก |
| | Y11 | 3.992 | 0.289 | -0.856 | 7.072 | มาก |
| | Y12 | 4.018 | 0.251 | 0.442 | 10.720 | มาก |



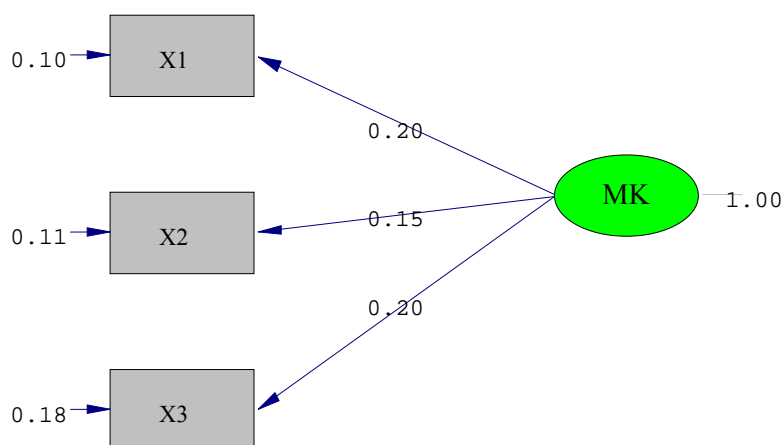
2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) จำแนกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables)

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) และความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) และตัวแปรแฝงภายในคือ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (Malaria Knowledge: MK)

องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 41.947 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.580 แสดงว่า องค์ประกอบความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.1 และตาราง 4.3



Chi-Square = 0.00, df = 0, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.1 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย



ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

| | องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง | น้ำหนัก | SE | t | R ² |
|--|---|---------|-------|--------|----------------|
| X1 | ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง | 0.20 | 0.038 | 5.31** | 0.59 |
| X2 | ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมะเร็ง | 0.15 | 0.030 | 4.90** | 0.47 |
| X3 | ความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง | 0.20 | 0.040 | 4.97** | 0.58 |
| Chi-square = 0.00 df = 0 P = 1.00000 | | | | | |
| GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000 RMR = 0.0071 | | | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

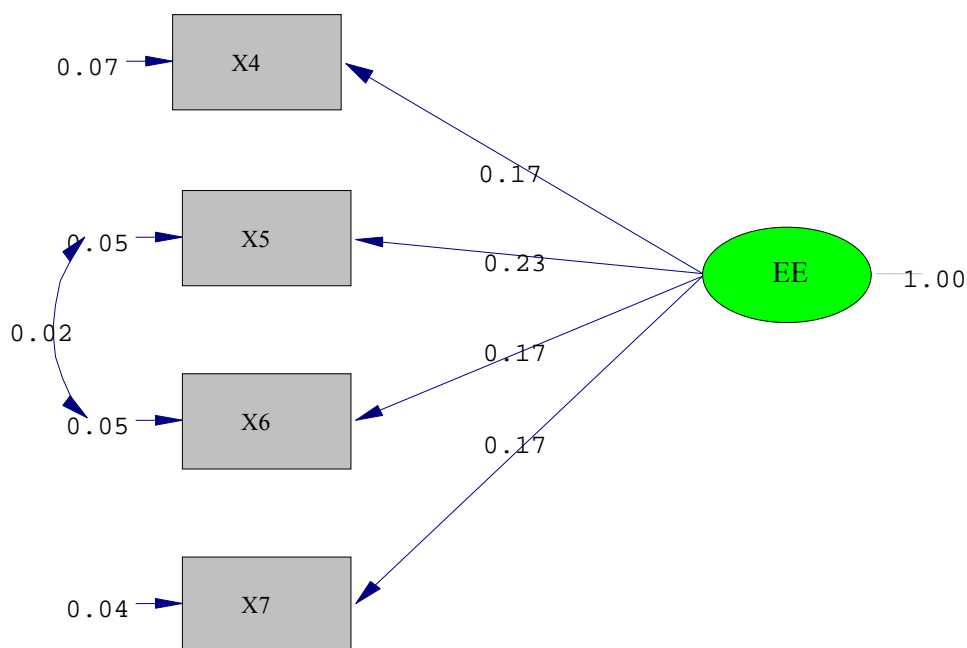
จากภาพประกอบ 4.1 และตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค – สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.15 ถึง 0.20 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) ร้อยละ 47.00 ถึง ร้อยละ 59.00

1.2 องค์ประกอบด้านหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education: EE)

องค์ประกอบด้านหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 438.316 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนี ไทเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.744 แสดงว่า องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.2 และตาราง 4.4





Chi-Square = 0.00, df = 1, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.2 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตาราง 4.4 ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา | น้ำหนัก | SE | t | R ² |
|---|---------|-------|---------|----------------|
| X4 ความรู้สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมลาเรีย | 0.17 | 0.018 | 9.60** | 0.30 |
| X5 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมลาเรีย | 0.23 | 0.020 | 11.63** | 0.53 |
| X6 การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมลาเรีย | 0.17 | 0.020 | 9.51** | 0.38 |
| X7 เจตคติสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมลาเรีย | 0.17 | 0.018 | 10.95** | 0.43 |
| Chi-square = 0.00 df = 1 P = 1.0000 | | | | |
| GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.000 RMR = 0.000 | | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

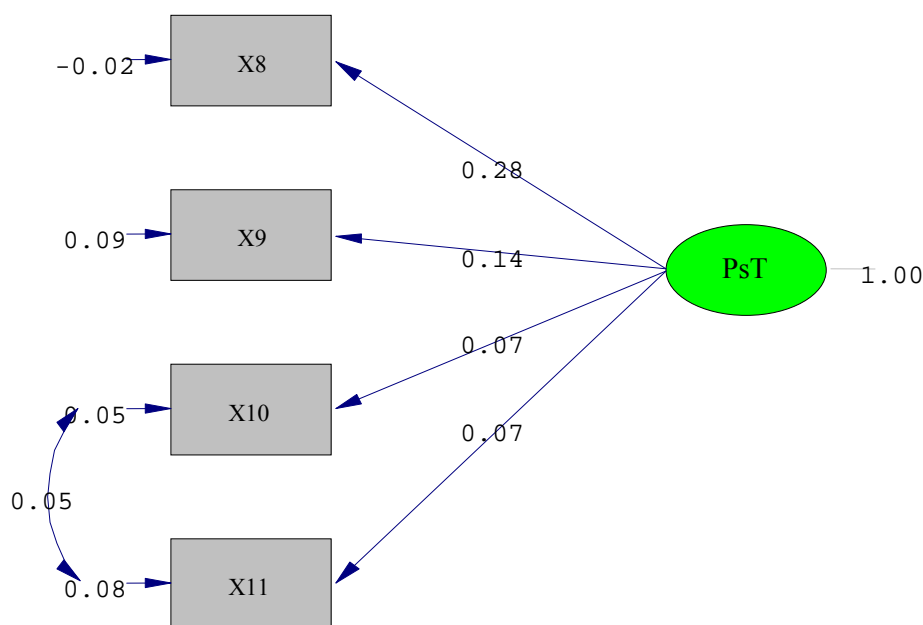
จากภาพประกอบ 4.2 และตาราง 4.4 ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค - สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$



เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.17 ถึง 0.23 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ร้อยละ 30.00 ถึง ร้อยละ 53.00

1.3 องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT)

องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 520.173 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-อลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy /MSA) เท่ากับ 0.542 แสดงว่าองค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (Psychological Trait: PsT) มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.3 และตาราง 4.5



Chi-Square = 0.00, df = 1, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.3 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม



ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม

| องค์ประกอบด้านจิตลักษณะ | น้ำหนัก | SE | t | R ² |
|-----------------------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| X8 ความเชื่อมั่นในตนเอง | 0.28 | 0.047 | 5.59** | 0.17 |
| X9 ความสามารถในการตัดสินใจ | 0.14 | 0.028 | 5.01** | 0.18 |
| X10 ความมุ่งมั่นในการทำงาน | 0.07 | 0.017 | 4.24** | 0.13 |
| X11 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน | 0.07 | 0.018 | 3.98** | 0.13 |
| Chi-square = 0.00 | df = 1 | P = 1.00000 | | |
| GFI = 1.00 | AGFI = 1.00 | RMSEA = 0.000 | RMR = 0.000 | |

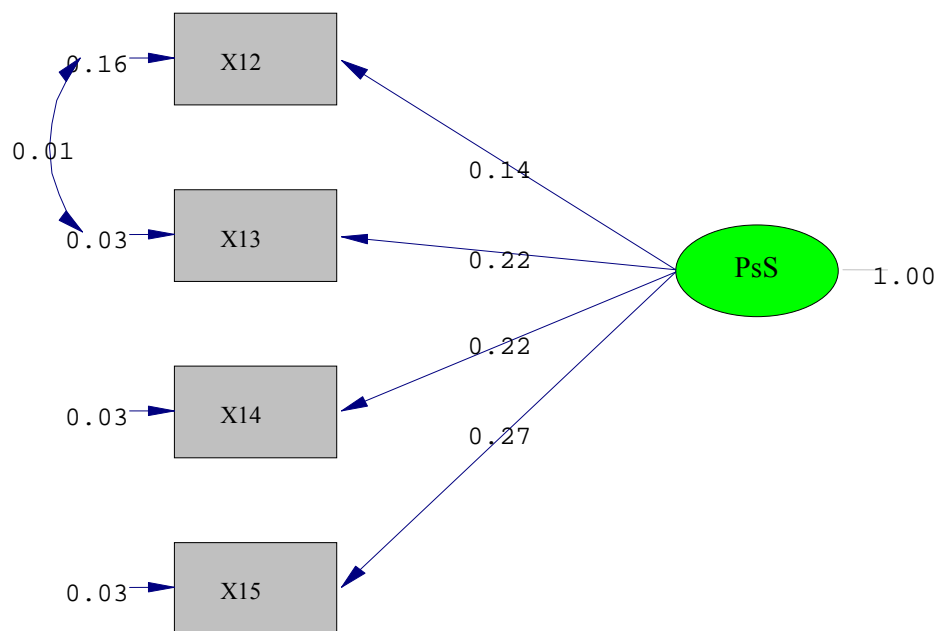
**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากภาพประกอบ 4.3 และตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค – สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่า 0.07 ถึง 0.28 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านจิตลักษณะเดิมร้อยละ 13.00 ถึง ร้อยละ 18.00

1.4 องค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (Psychological State: PsS) องค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 519.643 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.747 แสดงว่า องค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.4 และตาราง 4.6





Chi-Square = 0.55, df = 1, P-value = 0.45632, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.4 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์

ตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์

| องค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ | น้ำหนัก | SE | t | R ² |
|---|---------|-------|---------|----------------|
| X12 ค่านิยมในการประกอบอาชีพ | 0.14 | 0.023 | 6.26** | 0.11 |
| X13 ค่านิยมการดำเนินชีวิต | 0.22 | 0.013 | 17.46** | 0.62 |
| X14 บรรทัดฐานทางสังคม | 0.22 | 0.013 | 17.45** | 0.62 |
| X15 ความเชื่อ ความศรัทธา ทางศาสนา | 0.27 | 0.014 | 19.17** | 0.72 |
| Chi-square = 0.55 df = 1 P = 0.45632 | | | | |
| GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMSEA = 0.000 RMR = 0.001 | | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากภาพประกอบ 4.4 และตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 0.99 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square



Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค - สแควร์ไม่แตกต่างทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

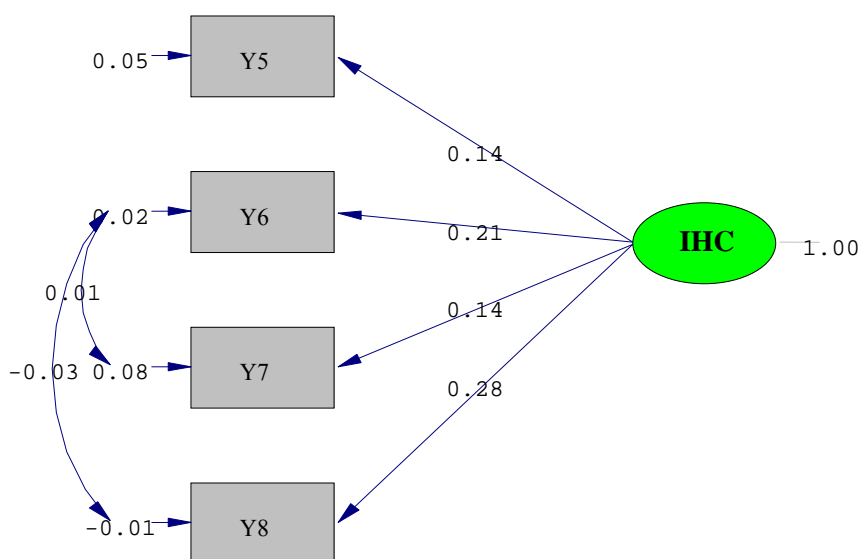
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.14 ถึง 0.27 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ร้อยละ 11.00 ถึง ร้อยละ 72.00

(2) การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables)

ผลจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) ขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) และองค์ประกอบด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ที่ทำให้เกิดชุมชนเข้มแข็งในการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (Inspiration of Health Care: IHC)

องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 458.684 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.670 แสดงว่า องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ดังผลในภาพประกอบ 4.5 และตาราง 4.7



Chi-Square = 0.00, df = 0, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.5 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC)



ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC)

| องค์ประกอบแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ | น้ำหนัก | SE | t | R^2 |
|---|---------|-------------|---------------|-------------|
| Y5 แรงบันดาลใจจากครอบครัว | 0.14 | 0.016 | 8.685** | 0.29 |
| Y6 แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน | 0.21 | 0.022 | 9.54** | 0.75 |
| Y7 แรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น | 0.14 | 0.018 | 7.66** | 0.20 |
| Y8 แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ | 0.28 | 0.023 | 12.22** | 0.94 |
| Chi-square = 0.00 | | df = 0 | P = 0.19490 | |
| GFI = 1.00 | | AGFI = 1.00 | RMSEA = 0.000 | RMR = 0.000 |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากภาพประกอบ 4.5 และตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่าโมเดลมีความ สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค – สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

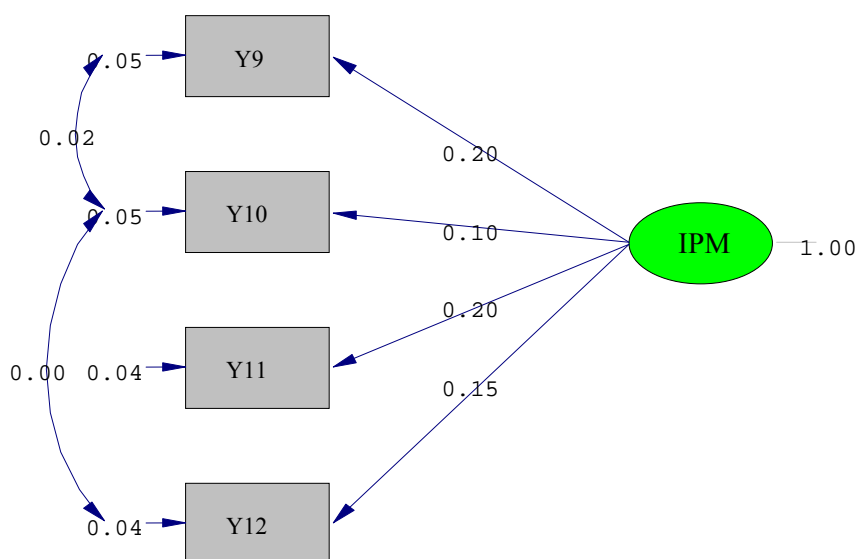
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.14 ถึง 0.28 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ร้อยละ 20.00 ถึงร้อยละ 94.00

2.2 องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อ

การป้องกันโรคมาลาเรีย (Inspiration of Public Mind for Malaria Prevention: IPM)

องค์ประกอบด้านมีแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 349.259 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าดัชนีไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.743 แสดงว่าแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) มีความสัมพันธ์กันเหมาะสม ในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ดังผลในภาพประกอบ 4.6 และตาราง 4.8





Chi-Square = 0.00, df = 0, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.6 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย

ตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย

| องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย | น้ำหนัก | SE | t | R ² |
|--|-------------|---------------|-------------|----------------|
| Y9 ความมีจิตสาธารณะในตนเอง | 0.20 | 0.017 | 11.53** | 0.44 |
| Y10 แรงบันดาลใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ | 0.10 | 0.016 | 6.19** | 0.17 |
| Y11 แรงบันดาลใจจากเหตุการณ์โรคระบาด | 0.20 | 0.017 | 12.05** | 0.50 |
| Y12 แรงบันดาลใจจากบุคคลตัวอย่าง | 0.15 | 0.014 | 10.81** | 0.37 |
| Chi-square = 0.00 | df = 0 | P = 1.0000 | | |
| GFI = 1.00 | AGFI = 1.00 | RMSEA = 0.000 | RMR = 0.000 | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากภาพประกอบ 4.6 และตาราง 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2)

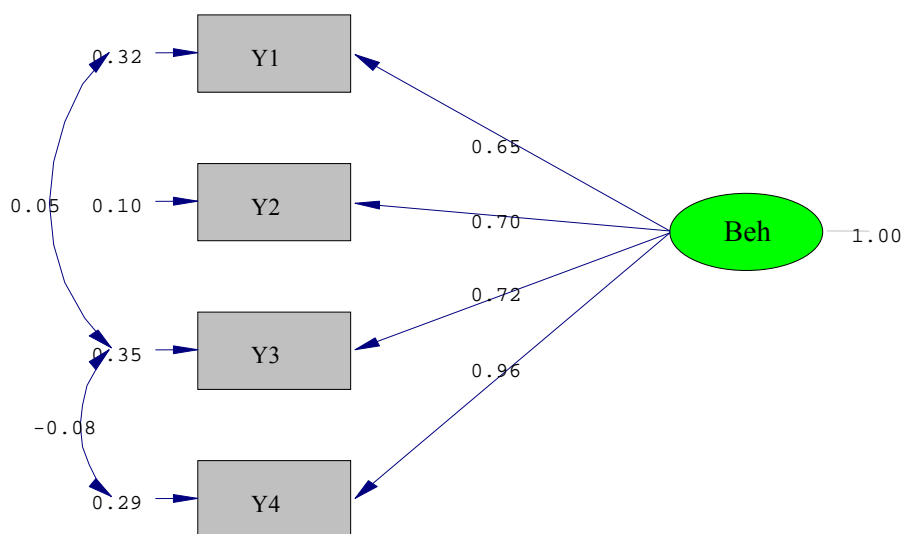


ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค – สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.10 ถึง 0.20 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) ร้อยละ 17.00 ถึงร้อยละ 50.00

2.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Malaria Prevention : Beh)

องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 983.263 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าดัชนีไกเซอร์ – เมเยอร์ – ออลคิน (Kaiser–Mayer–Olkin Measure of Sampling Adequacy/MSA) เท่ากับ 0.811 แสดงว่าองค์ประกอบด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดี สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.7 และตาราง 4.9



Chi-Square = 0.00, df = 0, P-value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพประกอบ 4.7 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย



ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย

| องค์ประกอบพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย | น้ำหนัก | SE | T | R ² |
|--|-------------|---------------|-------------|----------------|
| Y1 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคมลาเรีย | 0.65 | 0.038 | 16.91** | 0.56 |
| Y2 พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมลาเรีย | 0.70 | 0.032 | 21.90** | 0.82 |
| Y3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดโรคมลาเรีย | 0.72 | 0.043 | 16.66** | 0.60 |
| Y4 พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมลาเรียของชุมชน | 0.96 | 0.046 | 20.72** | 0.76 |
| Chi-square = 0.00 | df = 0 | P = 1.00000 | | |
| GFI = 1.00 | AGFI = 1.00 | RMSEA = 0.000 | RMR = 0.000 | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากภาพประกอบ 4.7 และตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย (Beh) จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก 1) ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 1.00 2) ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 (RMSEA < 0.05) และ 3) ค่าไค - สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ $\chi^2 / df \leq 5.00$

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.65 ถึง 0.96 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดลด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย (Beh) ร้อยละ 56.00 ถึง ร้อยละ 82.00

(3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมลาเรีย (IPM) และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมลาเรีย (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังปรากฏในตาราง 4.10



ตาราง 4.10 องค์ประกอบแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และ แรงบันดาลใจในการมีจิต
 สาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง
 (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

| ตัวแปร | Beh | IHC | IPM | MK | EE | PsT | PsS |
|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Beh | 1.00 | | | | | | |
| IHC | 0.22 | 1.00 | | | | | |
| IPM | 0.12 | 0.54 | 1.00 | | | | |
| MK | -0.13 | 0.58 | 0.38 | 1.00 | | | |
| EE | 0.14 | 0.87 | 0.19 | 0.78 | 1.00 | | |
| PsT | 0.00 | 0.74 | 0.17 | 0.66 | 0.75 | 1.00 | |
| PsS | 0.18 | 0.92 | 0.33 | 0.76 | 0.86 | 0.60 | 1.00 |

จากตาราง 4.10 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวก
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.12 ถึง 0.92
 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) จิตลักษณะตาม
 สถานการณ์ (PsS) มีความสัมพันธ์กันสูงสุดถึงร้อยละ 92.00 รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) กับ
 แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 87.00 สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) กับ
 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 86.00 สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) กับ
 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 78.00 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS)
 กับ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 76.00 จิตลักษณะเดิม (PsT) กับ
 สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 75.00 จิตลักษณะเดิม (PsT) กับ แรงบันดาลใจใน
 การดูแลสุขภาพ (IHC) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 74.00 จิตลักษณะเดิม (PsT) กับ ความรู้เกี่ยวกับโร
 มะเร็ง (MK) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 66.00 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) กับ จิตลักษณะเดิม
 (PsT) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 60.00 ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) กับแรงบันดาลใจในการดูแล
 สุขภาพ (IHC) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 58.00 แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโร
 มะเร็ง (IPM) กับ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 54.00 ความรู้
 เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) กับแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM)
 มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 38.00 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) กับแรงบันดาลใจในการมีจิต
 สาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 33.00 แรงบันดาลใจในการดูแล
 สุขภาพ (IHC) กับ พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 22.00
 สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) กับ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM)
 มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 19.00 จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) กับพฤติกรรมการป้องกันโร
 มะเร็ง (Beh) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 18.00 จิตลักษณะเดิม (PsT) กับแรงบันดาลใจในการ
 มีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 17.00 สิ่งแวดล้อมศึกษา
 (EE) กับ พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 14.00 แรงบันดาลใจ
 ในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) กับพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh)



มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 12.00 ตามลำดับ ส่วนความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) กับพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) มีความสัมพันธ์กันร้อยละ 13.00 ในทางลบ

3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลขององค์ประกอบ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) แรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และ พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลขององค์ประกอบ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) แรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ประชาชนอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ปรากฏผลดังภาพประกอบ 4.8 และตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลขององค์ประกอบ การมีแรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

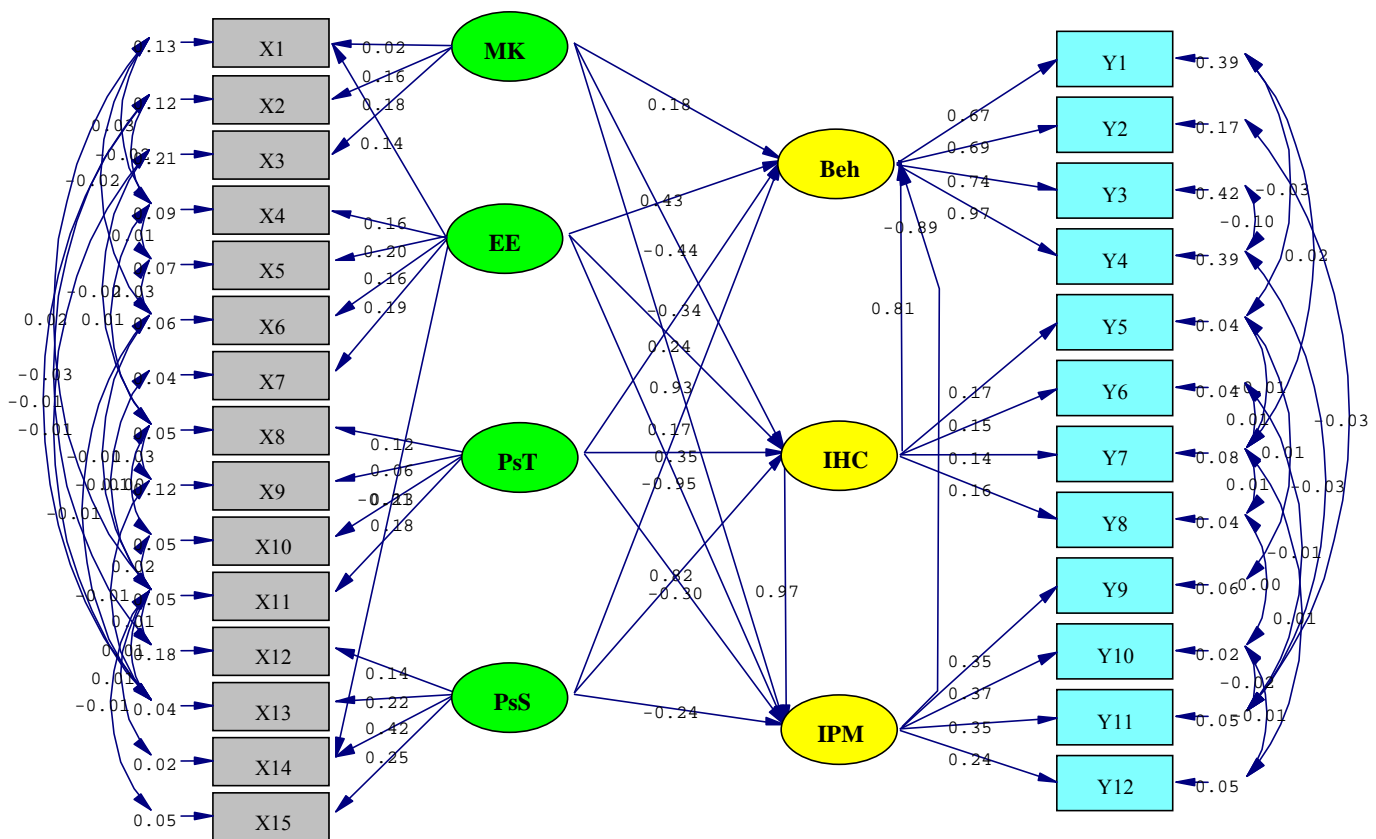
| ตัวแปร สาเหตุ | ตัวแปรผล | | | | | | | | |
|---|------------------|----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | IHC | | | IPM | | | Beh | | |
| | TE | IE | DE | TE | IE | DE | TE | IE | DE |
| MK | -0.44 (0.46) | - | -0.44 (0.46) | 0.51* (0.21) | -0.42 (0.37) | 0.93** (0.29) | -0.62 (0.45) | -0.80 (0.45) | 0.18* (0.19) |
| EE | 0.24* (0.39) | - | 0.24* (0.39) | -0.72 (0.39) | 0.23 (0.35) | -0.95* (0.42) | 0.05 (0.45) | -0.38 (0.55) | 0.43* (0.23) |
| PsT | 0.35* (0.29) | - | 0.35* (0.29) | 0.04 (0.18) | 0.34* (0.26) | -0.30 (0.36) | -0.09 (0.25) | 0.25* (0.28) | -0.34 (0.23) |
| PsS | 0.82** (0.23) | - | 0.82** (0.23) | 0.55 (0.42) | 0.79** (0.29) | -0.24 (0.50) | 0.34* (0.23) | 0.17* (0.31) | 0.17* (0.27) |
| IHC | - | - | - | 0.97** (0.25) | - | 0.97** (0.25) | -0.05 (0.34) | -0.86 (0.34) | 0.81* (0.38) |
| IPM | | | | - | - | - | -0.89* (0.44) | - | -0.89* (0.44) |
| $\chi^2 = 236.64;$ $df = 165$ $P = 0.0000$ $\chi^2 / df = 1.434$ $GFI = 0.94;$ $AGFI = 0.91$ $RMSEA = 0.047$ $RMR = 0.011$ | | | | | | | | | |

จากตาราง 4.11 พบว่า ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นขององค์ประกอบการมีแรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาค่า



ไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (χ^2 / df) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ($\chi^2 / df = 1.434$) ซึ่งเป็นการยอมรับว่าโมเดลตามสมมุติฐานของการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ยังมีค่าสถิติที่ระบุความกลมกลืนอื่นๆ ที่สนับสนุน คือ ค่าดัชนีระดับความกลมกลืน (GFI ; Goodness of Fit Index) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI ; Adjust Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ 0.94 และ 0.91 ตามลำดับ (การวิจัยในครั้งนี้ใช้ค่า $GFI > 0.90$ และค่า $AGFI > 0.90$) และค่า Critical N (CN) มีค่าเท่ากับ 233.44 ซึ่งมากกว่า 200 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น และการวิเคราะห์แยกค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลได้ ดังภาพประกอบ 4.8



Chi-Square = 236.64, df = 165, P-value = 0.00000, RMSEA = 0.047

ภาพประกอบ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลขององค์ประกอบความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) และตัวแปรแฝงภายใน แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และ พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh)



5. องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.81 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ผ่านแรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.86

6. องค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.89

เมื่อพิจารณาสมการโครงสร้าง พบว่า องค์ประกอบของโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) และความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) และตัวแปรแฝงภายในคือ แรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ได้ร้อยละ 66.00 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายในอีก 2 ตัว คือ แรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) และแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ได้ร้อยละ 74.00 และ 168.00 ตามลำดับ ซึ่งสามารถเขียนสมการโครงสร้างได้ ดังนี้

$$\text{Beh} = 0.81*\text{IHC} - 0.89*\text{IPM} + 0.18*\text{MK} + 0.43*\text{EE} - 0.34*\text{PsT} + 0.17*\text{PsS} \dots\dots\dots (1)$$

$$R^2 = 0.66$$

สมการที่ 1 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) จิตลักษณะเดิม (PsT) และ แรงบันดาลใจในการมีจิตสำนึกต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) โดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.81, 0.43, 0.18, 0.17, -0.34 และ -0.89 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ร้อยละ 66.00

$$\text{IHC} = -0.44*\text{MK} + 0.24*\text{EE} + 0.35*\text{PsT} + 0.82*\text{PsS} \dots\dots\dots (2)$$

$$R^2 = 0.74$$

สมการที่ 2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) และความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) โดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.82, 0.35, 0.21 และ -0.44 ตามลำดับโดยองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ได้ร้อยละ 74.00

$$\text{IPM} = 0.97*\text{IHC} + 0.96*\text{MK} - 0.95*\text{EE} - 0.30*\text{PsT} - 0.24*\text{PsS} \dots\dots\dots (3)$$

$$R^2 = 1.68$$



สมการที่ 3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) และ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) โดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.97, 0.96, -0.24, -0.30, และ -0.95 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถอธิบาย ความแปรปรวนของแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) ได้ร้อยละ 168.00

4.2 ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นแบบกึ่งทดลองบูรณาการด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี จะใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้ารับการอบรม ดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีสมัครใจ และยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมจนสิ้นสุดกระบวนการ
- 2) เป็นผู้ที่มีจิตอาสาที่จะอุทิศตนเป็นอาสาสมัครในการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง ในพื้นที่
- 3) เป็นผู้ที่มีสนใจเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนในการดำเนินการกิจกรรมทางด้านการป้องกันควบคุมโรคมะเร็ง ในพื้นที่
- 4) เป็นผู้ที่มีความตั้งใจที่จะนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดต่อเพื่อน ครอบครัว และบุคคลอื่นๆ ในสังคมตามความเหมาะสมของเวลา และโอกาส

4.2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอสัญลักษณ์เป็นการแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ดังนี้

| | | |
|-----------|-----|---|
| n | แทน | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย |
| S.D. | แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง |
| df | แทน | ชั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom) |
| F | แทน | สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน F-distribution |
| SS | แทน | ผลบวกของกำลังสอง (Sum of Squares) |
| MS | แทน | ค่ากำลังสองเฉลี่ย (Mean Square) |
| t | แทน | สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-distribution |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุภาคี มีดังนี้

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลผาเสวย หมู่ที่ 6 และ 10 จำนวน 30 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น จากการจำแนกข้อมูลด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.3 อายุเฉลี่ย 43.1 ปี อาชีพทำนา ร้อยละ 86.7 ดังตาราง 4.12



ตาราง 4.12 ข้อมูลทั่วไปด้านคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------|
| เพศ | | |
| - ชาย | 5 | 16.7 |
| - หญิง | 25 | 83.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| อายุ | | |
| - ต่ำกว่า 30 ปี | 3 | 10.0 |
| - 30 – 39 ปี | 7 | 23.3 |
| - 40 – 49 ปี | 10 | 33.4 |
| - 50 – 59 ปี | 7 | 23.3 |
| - 60 ปี ขึ้นไป | 3 | 10.0 |
| $\bar{X} = 43.1$ SD. = 12.5 | | |
| รวม | 30 | 100.0 |
| อาชีพ | | |
| - ทำนา | 26 | 86.7 |
| - รับจ้างทั่วไป | 4 | 13.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| การศึกษา | | |
| - ระดับประถมศึกษา | 20 | 66.7 |
| - ระดับมัธยมศึกษา | 10 | 33.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| สถานภาพสมรส | | |
| - โสด | 3 | 10.0 |
| - คู่ | 25 | 83.3 |
| - หม้าย | 2 | 6.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| รู้จักโรคมะเร็ง | | |
| - รู้จัก | 29 | 96.7 |
| - ไม่รู้จัก | 1 | 3.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |



ตาราง 4.12 (ต่อ)

| | | |
|------------------------|----|-------|
| เคยป่วยด้วยโรคมาลาเรีย | | |
| - เคย | 2 | 6.7 |
| - ไม่เคย | 28 | 93.3 |
| รวม | 30 | 100.0 |
| บ้านติดมุ้งลวด | | |
| - ติด | 7 | 23.3 |
| - ไม่ติด | 23 | 76.7 |
| รวม | 30 | 100.0 |

4.2.3 ผลสัมฤทธิ์หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก

การศึกษาในครั้งนี้วัดผลสัมฤทธิ์จากการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก 3 ด้าน ดังนี้

4.2.3.1 ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย

จากการวัดความรู้ของผู้เข้าประชุมเกี่ยวกับการเกิดโรคมาลาเรีย ความรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากโรคมาลาเรีย และความรู้เรื่องการรักษาโรคมาลาเรีย พบว่า ผู้เข้าประชุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก สูงกว่าก่อนการประชุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย ก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก

| ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย | หลังการประชุมฯ | | ก่อนการประชุมฯ | | Mean diff. | t | p |
|-----------------------------|----------------|------|----------------|------|------------|------|---------|
| | \bar{X} | SD. | \bar{X} | SD. | | | |
| ความรู้เกี่ยวกับการเกิดโรค | 4.74 | 0.34 | 3.83 | 0.75 | 0.92 | 8.12 | 0.000** |
| ความรู้เรื่องการป้องกัน | 4.69 | 0.35 | 3.77 | 0.76 | 0.92 | 7.21 | 0.000** |
| ความรู้เกี่ยวกับการรักษา | 4.82 | 0.36 | 4.32 | 0.89 | 0.50 | 3.53 | 0.000** |
| ผลสัมฤทธิ์หลังการอบรม | 4.73 | 0.28 | 3.89 | 0.72 | 0.84 | 7.54 | 0.000** |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



4.2.3.2 ผลสัมฤทธิ์ด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม ในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย

การวัดผลสัมฤทธิ์หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก จาก การศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ F (F-test : One-way MANOVA) โดยพิจารณาที่ Wilks' Lambda พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก

| | value | F | p | Partial Eta Squared |
|--------------------|-------|---------------------|---------|---------------------|
| Pillai's trace | .556 | 23.343 ^a | 0.000** | 0.556 |
| Wilks' lambda | .444 | 23.343 ^a | 0.000** | 0.556 |
| Hotelling's trace | 1.250 | 23.343 ^a | 0.000** | 0.556 |
| Roy's largest root | 1.250 | 23.343 ^a | 0.000** | 0.556 |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 4.14 เมื่อพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมี ส่วนรวมแบบพาทีก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลำดับต่อไปคือการทดสอบความแตกต่าง คะแนนเฉลี่ยของความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม ในการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย ที่เกิดขึ้นจริงอันเป็นผลจากการประชุมฯ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามหลักการ Bonferroni correction จึงกำหนดระดับนัยสำคัญใหม่ขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สูตร $\frac{\alpha}{k}$ เมื่อ α คือระดับ นัยสำคัญเดิมที่กำหนด (0.05) และ k คือ จำนวนตัวแปรตาม (3) ได้ระดับนัยสำคัญทางสถิติใหม่เท่ากับ $\frac{.05}{3} = 0.016$ จากนั้นวิเคราะห์ความแตกต่าง ได้ผล ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม ในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p | Partial Eta Squared |
|------------------|--------|----|--------|--------|--------|---------------------|
| ความตระหนัก | 10.584 | 1 | 10.584 | 28.295 | .000** | .328 |
| แรงบันดาลใจ | 10.168 | 1 | 10.168 | 38.104 | .000** | .396 |
| การมีส่วนร่วม | 17.173 | 1 | 17.173 | 69.966 | .000** | .547 |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 4.15 พบว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก สามารถจำแนก การมีส่วนร่วม แรงบันดาลใจ และความตระหนัก ต่อการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้ ร้อยละ 54.7



39.6 และ 32.8 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความแตกต่างเป็นรายด้าน โดยทำการทดสอบรายคู่ ผลดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์รายด้าน จากการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาวริก

| | | ความตระหนัก | แรงบันดาลใจ | การมีส่วนร่วม |
|---------------|---------------------|-------------|-------------|---------------|
| ความตระหนัก | Pearson Correlation | 1 | .811** | .689** |
| | P-value | | .000 | .000 |
| แรงบันดาลใจ | Pearson Correlation | | 1 | .835** |
| | P-value | | | .000 |
| การมีส่วนร่วม | Pearson Correlation | | | 1 |
| | P-value | | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์เป็นรายด้าน จากตาราง 4.16 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) โดยมีผลสัมฤทธิ์สูงสุดในด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย รองลงมาคือ แรงจูงใจ และความตระหนักในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ตามลำดับ

4.2.3.3 รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ของตำบลผาเสวย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ สรุปได้ดังนี้

ขับเคลื่อนการดำเนินการโดย บรรจุงเรื่องการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่เข้าเป็นวาระหนึ่งในที่ประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน จัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดลูกน้ำยุง หากพบบ้านไหนมีลูกน้ำยุงในบ้านจะถูกปรับเป็นเงิน และนำเงินค่าปรับเป็นทุนเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมของชุมชนในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ใช้จิตอาสาเป็นกลยุทธ์หลักในการขับเคลื่อนกิจกรรม โดยมี อสม. และกลุ่มเยาวชน ในหมู่บ้านเป็นจิตอาสาหลักในการดำเนินการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมี รพ.สต. เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน การให้ความรู้ประเมินค่า HI CI การรณรงค์การเฝ้าระวัง สอบสวนโรคในพื้นที่ โดยมีเจ้าหน้าที่จากศูนย์โรคติดต่อ นำโดยแมลง อำเภอสมเด็จ เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการป้องกัน ควบคุมโรค เช่น มุ่งขูบสารเคมี สารทรีมีฟอสกำจัดลูกน้ำ การพ่นสารเคมีตกค้างกำจัดยุงตัวเต็มวัย การซ่อมเครื่องพ่นสารเคมี เป็นต้น ส่วน อบต. เป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ จัดซื้อสารเคมีและเครื่องพ่น รวมทั้งดำเนินการพ่นสารเคมี ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการเกิดโรค



4.2.4 การประเมินผลการมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก

4.2.4.1 ผลการประเมินแบบ 3 ด้านในสถานการณ์ปัจจุบัน และอนาคต

จากการประเมินแบบ 3 ด้านในสถานการณ์ปัจจุบัน และอนาคตของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในการอภิปรายกลุ่มในประเด็นการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยทำการแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 5 กลุ่ม มีสมาชิกกลุ่มละ 6 คน ดำเนินการระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม ในขณะเดียวกันมีการประเมินการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มของผู้เข้าร่วมการประชุมทุกคน โดยทำการประเมิน 3 ด้าน (Three Dimensional Evaluation) ประกอบด้วย การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อนร่วมกลุ่มย่อย (Friend-Evaluation) และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวกของกลุ่มย่อย (Facilitator-Evaluation) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ F ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test : One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินทั้ง 3 ด้าน ผลการประเมินในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต ดังตาราง 4.17 และ 4.18

ตาราง 4.17 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการประเมิน 3 ด้าน การมีส่วนร่วมของผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในสถานการณ์ปัจจุบัน

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p |
|-------------------|--------|----|------|------|------|
| การประเมิน 3 ด้าน | .131 | 2 | .065 | .244 | .784 |
| ความคลาดเคลื่อน | 23.309 | 87 | .668 | | |
| รวม | 23.440 | 89 | | | |

จากตาราง 4.17 พบว่า p มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมกลุ่มย่อย และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวกกลุ่มย่อย ต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในสถานการณ์ปัจจุบันไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน ($p = 0.784$) หรือสรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้เข้าประชุม สมาชิกในกลุ่มย่อย และผู้อำนวยความสะดวก ต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกในกลุ่ม ในสถานการณ์ปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน



ตาราง 4.18 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการประเมิน 3 ด้าน การมีส่วนร่วมของผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในสถานการณ์อนาคต

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p |
|-------------------|--------|----|------|-------|------|
| การประเมิน 3 ด้าน | .950 | 2 | .475 | 1.894 | .154 |
| ความคลาดเคลื่อน | 21.821 | 87 | | | |
| รวม | 22.772 | 89 | | | |

จากตาราง 4.18 พบว่า p มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมกลุ่มย่อย และการประเมินโดยผู้อำนวยความสะดวก ต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในสถานการณ์อนาคตไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน ($p = 0.154$) หรือสรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้เข้าประชุม สมาชิกในกลุ่มย่อย และผู้อำนวยความสะดวก ต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกในกลุ่ม ในสถานการณ์อนาคตมีความสอดคล้องกัน

4.2.4.2 ผลการประเมิน 4 ด้าน ในบทบาทการเป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก

จากการประเมินแบบ 4 ด้านในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในบทบาทการเป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยสมาชิกกลุ่มย่อยคัดเลือกตัว แทนกลุ่มๆ ละ 2 คน เพื่อแสดงบทบาทวิทยากรในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก ในการพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำการประเมินบทบาทการเป็นวิทยากรใน 4 ด้าน ประกอบด้วย การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) การประเมินโดยเพื่อนวิทยากร (Friend Evaluation) การประเมินโดยผู้ฟัง (Audience Evaluation) และประเมินโดยวิทยากรเชี่ยวชาญ (Expert Trainer Evaluation) โดยมีเนื้อหาการประเมินเกี่ยวกับ บุคลิกภาพของวิทยากร เนื้อหาที่บรรยาย การเตรียมความพร้อม รูปแบบการบรรยาย ความตรงต่อเวลา และภาพรวมของการเป็นวิทยากร รวมทั้งหมด 13 หัวข้อ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ F ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test : One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการประเมินทั้ง 4 ด้าน ผลการประเมินดังตาราง 4.19 และ 4.20



ตาราง 4.19 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ของการประเมินวิทยากร 4 ด้าน

| รูปแบบการประเมิน | \bar{X} | SD. | Max | Min |
|---------------------------------------|-----------|------|------|------|
| วิทยากรประเมินตนเอง | 4.38 | 0.23 | 4.69 | 3.92 |
| เพื่อนวิทยากรประเมินวิทยากร | 4.61 | 0.34 | 5.00 | 3.69 |
| ผู้เข้าประชุม (ผู้ฟัง) ประเมินวิทยากร | 4.62 | 0.34 | 5.00 | 3.77 |
| วิทยากรเชี่ยวชาญประเมินวิทยากร | 4.62 | 0.43 | 5.00 | 3.46 |
| รวม | 4.60 | 0.36 | 5.00 | 3.46 |

ผลการประเมินบทบาทการเป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ อย่างมีส่วนร่วมแบบพหุอีก โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทั้ง 4 ด้านของวิทยากร ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยของวิทยากรประเมินตนเอง คะแนนเฉลี่ยของเพื่อนวิทยากรประเมินวิทยากร คะแนนเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ผู้ฟัง) ประเมินวิทยากร และคะแนนเฉลี่ยของวิทยากรเชี่ยวชาญ ประเมินวิทยากร ในการแสดงบทบาทสมมติการเป็นวิทยากรของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุอีก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินในแต่ละด้าน ดังตาราง 4.20 ซึ่งพบว่า การประเมินตนเองของวิทยากร มีคะแนนเฉลี่ย 4.38 การประเมินโดยเพื่อนวิทยากร มีคะแนนเฉลี่ย 4.61 การประเมินโดยผู้เข้าประชุม (ผู้ฟัง) มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 และการประเมินโดยวิทยากรเชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 เมื่อพิจารณาโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินบทบาทสมมติการเป็นวิทยากร เท่ากับ 4.60 ซึ่งกล่าวได้ว่าผู้เข้าร่วมประชุมฯ สามารถแสดงบทบาทในการเป็นวิทยากรได้เป็นอย่างดี เป็นที่ยอมรับของเพื่อนวิทยากร ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ผู้ฟัง) และวิทยากรเชี่ยวชาญ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการประเมิน 4 ด้านในการแสดงบทบาทเป็นวิทยากร ของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุอีก

| แหล่งความแปรปรวน | SS | df | MS | F | p |
|-------------------|--------|-----|------|-------|------|
| การประเมิน 4 ด้าน | .513 | 3 | .171 | 1.353 | .259 |
| ความคลาดเคลื่อน | 22.259 | 176 | .126 | | |
| รวม | 22.772 | 179 | | | |

จากตาราง 4.20 พบว่า ผลการประเมินทั้ง 4 ด้านไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.259$) จึงอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพหุอีก สามารถพัฒนา กลุ่มตัวอย่างให้เป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้



บทที่ 5

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการวิจัยที่ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงบูรณาการ (Integrative Research) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ และระยะที่ 2 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ที่ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) โดยบูรณาการด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบการอภิปรายกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เป็นการอบรมเพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยการนำปัจจัยที่ค้นพบจากการศึกษาเชิงปริมาณว่าปัจจัยเชิงสาเหตุ ความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย สิ่งแวดล้อมศึกษา จิตลักษณะเดิม และจิตลักษณะตามสถานการณ์ ที่มีอิทธิพลส่งผ่านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย มาใช้ในการอบรมชาวบ้าน ให้มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ผู้วิจัยจึงนำเสนอการอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 1.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

5.2.1 ผลการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

ผลการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเกี่ยวกับอิทธิพลขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) องค์ประกอบหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE)



จิตลักษณะเดิม (PsT) และจิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) ที่ส่งผลต่อแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) และ พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) มีสาระสำคัญที่จะนำเสนอ ดังนี้

1) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK)

ตัวแปรสังเกตได้ ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคมาลาเรีย มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.59 รองลงมาคือ ความรู้เรื่องการรักษาโรคมาลาเรีย และความรู้เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.58 และ 0.47 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้งสามตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีอิทธิพลหรือความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงภายนอกด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ และ พิมพัทธ์ บุญมงคล (2533) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียที่จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรค การติดต่อของโรคได้อย่างถูกต้อง สำหรับความรู้ในด้านการป้องกันโรคมาลาเรียของประชากรตัวอย่าง ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่อย่างไรก็ตามการป้องกันโรคขึ้นอยู่กับภาระของโรค ร้อยละ 90 ของประชากรตัวอย่างในเขตควบคุมมาลาเรียรับรู้ว่ามีมาลาเรียป้องกันได้ และร้อยละ 63 ของประชากรตัวอย่างในเขตจำกัดมาลาเรียที่มีการรับรู้การป้องกันโรคมาลาเรีย ส่วนเขตปลอดมาลาเรียมีความรู้ในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคได้น้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ วันชัย สีหะวงษ์ (2551) ที่พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา มีระดับคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 62.0 ส่วนการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้เรื่องโรคมาลาเรียกับการรับรู้ความเสี่ยง และความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ร่วมกันกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ร้อยละ 68.0 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ทวีศักดิ์ แพทย์เพียร (2533) ที่พบว่า ประชาชนในเขตตำบลโดมประดิษฐ์ อำเภอคำชะอี จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 48.17 อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 25.69 และอยู่ในเกณฑ์แก้ไขถึงร้อยละ 7.80 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับช่วงอายุ พบว่า อายุระหว่าง 15 – 24 ปี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมาลาเรียสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการป้องกันไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการนอนไม่กางมุ้งและระยะเวลาของการเข้านอนไม่ถูกต้อง

2) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านองค์ประกอบหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE)

ตัวแปรสังเกตได้ ด้านความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.53 รองลงมาคือ เจตคติสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมาลาเรีย และความรู้สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคมาลาเรีย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.43 0.38 และ 0.30 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงองค์ประกอบหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) โดยตัวแปรเหล่านี้ล้วนกระตุ้นและสนับสนุนให้คนเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้ สอดคล้องกับการศึกษา



ของ กรภัทร อาชวานิชยากุล และคณะ(2555) ที่วิจัยเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์การป้องกันและควบคุมไข้เลือดออก พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.05 และผลศึกษาของ นงนภัส เทียงกมล (2554จ; 2554 ค; 2011e; 2012a; 2012b; 2012c) พบว่า ความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก การมีเจตคติที่ดี การมีจิตสาธารณะ และ ความรับผิดชอบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าหากบุคคลใดพร้อมด้วยความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักเจตคติ การมีจิตสาธารณะ และ ความรับผิดชอบ ย่อมมีพฤติกรรมที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มีจิตสาธารณะย่อมคำนึงถึงผลประโยชน์ต่อสังคมมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตน นอกจากนี้ การที่เป็นบุคคลดังกล่าวมีความตระหนัก และเจตคติเชิงบวกที่มองโลกในแง่ดีย่อมจะกระตุ้นต่อการปฏิบัติ ซึ่งจะมีผลทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะกระทำหรือปฏิบัติมากกว่าบุคคลที่มีเจตคติไม่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sara และคณะ (2007) ที่ศึกษาเจตคติ ความรู้ และพฤติกรรมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาฝึกหัดครูประเทศอิสราเอล พบว่า พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วน วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพชร และชลิดา วสุวัต (2552) ได้พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จังหวัดเชียงใหม่ ก็พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การเห็นแบบอย่างที่เหมาะสม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.80 รองลงมาคือ เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จิตพอเพียง ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน และปทัสสถานของกลุ่ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.46, 0.25, 0.21 และ 0.21 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงสมร กองกุล และคณะ ที่พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24 (Goonggool, et al. 2012b) รวมทั้งยังเป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ ศิริกัญญา ตรีครุฑุม ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์พฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการความรู้ การประเมินวิถีชีวิตสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอกสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.07 (Donkonchum, et al., 2012a) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hines, et.al. (1985) ที่กล่าวว่า ก่อนที่บุคคลจะแสดงความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เขาจะต้องมีความรู้และความตระหนักถึงสภาพปัญหา มีความรู้และทักษะพอเพียงต่อการแก้ปัญหา บวกกับมีลักษณะทางบุคลิกภาพที่ดี และการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น อาจถูกกระตุ้นหรือลบล้างโดยตัวแปรสถานะแวดล้อม ผลการวิจัยของ นงนภัส เทียงกมล (2011e) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการบรรเทาภาวะโลกร้อน ว่า มีอิทธิพลจากตัวแปรแฝงสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเส้นอิทธิพลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกตัวแปร และตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ ตัวแปรหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 1.30



3) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) ตัวแปรสังเกตได้ด้านความสามารถในการตัดสินใจ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.18 รองลงมาคือความเชื่อมั่นในตนเอง ความมุ่งมั่นในการทำงาน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำงาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.17 0.13 และ 0.13 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) สอดคล้องกับแนวคิดของ Rotter (1966) ที่ว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal locus of control) หมายถึง การเสริมกำลังที่มีแหล่งมาจากความประพฤติ และทัศนคติของบุคคลนั้นๆ เป็นความคิดที่ว่าความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นกับตนเป็นผลมาจากความสามารถ ทักษะ หรือการกระทำของตนเอง บุคคลซึ่งมีความเชื่อภายในจะมีความกระตือรือร้นเมื่อประสบความล้มเหลวก็จะมีพยายามเพื่อให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับแนวคิดนิสัย 7 ประการของ Covey (2003) นิสัยที่สองว่า หากบุคคลใดมีเป้าหมายในชีวิตชัดเจนย่อมสามารถทำนายพฤติกรรมในปัจจุบัน และอนาคตได้ สำหรับความเมตตากรุณาซึ่งเป็นหนึ่งในพรหมวิหารสี่ที่มีในคำสอนศาสนาพุทธว่า เป็นความปรารถนาให้ผู้อื่นได้รับสุข ความสุขเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ความสุขเกิดขึ้นได้ทั้งกายและใจ เช่น ความสุขเกิดจากการมีทรัพย์ ความสุขเกิดจากการใช้จ่ายทรัพย์เพื่อการบริโภค ความสุขเกิดจากการไม่เป็นหนี้ และความสุขเกิดจากการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อตนเอง และผู้อื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ พระมหาสุชาติ ใหม่อ่อน และคณะ ที่พบว่าลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน หรือการมีเป้าหมายในชีวิต และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนของพระนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 53.90

4) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) ตัวแปรสังเกตได้ด้านความเชื่อความศรัทธาทางศาสนา มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.72 รองลงมาคือบรรทัดฐานทางสังคม ค่านิยมการดำเนินชีวิต และค่านิยมในการประกอบอาชีพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.62 0.62 และ 0.11 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงคือ ความเชื่อความศรัทธาทางศาสนา บรรทัดฐานทางสังคม และค่านิยมการดำเนินชีวิต แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวมีความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) เนื่องจากลักษณะสถานการณ์หรือสาเหตุภายนอกตัวบุคคล เป็นลักษณะต่างๆ ของสถานการณ์ที่ทำให้เกิดพฤติกรรม เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่เป็นชนบทมากๆ ดังนั้นศาสนา ขนบธรรมเนียม ประเพณี จึงมีความสำคัญกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้บรรทัดฐานของสังคมนำมาซึ่งเป็นการได้รับความยอมรับและความเป็นที่นิยมภายในกลุ่ม หากบุคคลใดมีการเพิกเฉยต่อบรรทัดฐานของสังคมอาจทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มหรืออาจถึงขั้นขับออกจากกลุ่มเลยก็เป็นได้ บรรทัดฐานทางสังคมมักเป็นตัวภาษาหรือการสื่อสาร โดยไม่ใช้คำพูดระหว่างบุคคลในสังคมทั่วไป การทราบว่ามีสิ่งใดควรพูด หรือควรใช้คำใดโดยเฉพาะเป็นพิเศษ ควรพูดคุยถึงหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ควรใส่เสื้อผ้าแบบใด และเมื่อใดที่ไม่ควร ความรู้ดังกล่าวเป็นบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการ การแสดงออก ซึ่งเป็นระเบียบสำหรับปัจเจกชนในการแสดงพฤติกรรมโดยไม่ใช้คำพูด (Kamau, 2009; Dreachslin et al., 2012; Humphreys and Campbell, 2010; Wheelan, 2005; Chapais and Berman, 2004) ดังนั้นตัวแปรสังเกตได้บรรทัดฐานของสังคมจึงมีอิทธิพลการทำนายตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะตาม



สถานการณ์ (PsS) นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรสังเกตได้ ค่านิยมการดำเนินชีวิตก็มี อิทธิพลการทำนายตัวแปรแฝงภายนอกด้านจิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) ก่อนข้างสูงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องของ นงนภัส เทียงกมล และนงนภัส เทียงกมล และคณะ พบว่า ความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาเป็นตัวแปรสังเกตได้ที่วัดจากความเชื่อในศาสนาใดศาสนาหนึ่งโดยเฉพาะ อย่างยิ่งในทางพระพุทธศาสนา เพราะมากกว่าร้อยละ 90 ของคนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนับถือพุทธศาสนา ความศรัทธาในศาสนาจึงอาจเป็นความเชื่อที่ประกอบด้วยเหตุผล เป็นความเชื่อที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วจากปัญญา โดยความศรัทธาต่อพุทธศาสนา ดังนั้นหากบุคคลใดมีศรัทธาต่อศาสนาย่อมประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ดีงาม ความศรัทธาในศาสนาจึงเป็นความเชื่อเป็นปัจจัยที่ทำให้คนแสดงพฤติกรรมตามความเชื่อนั้น จึงเป็นความนึกคิดยึดถือโดยที่เจ้าตัวจะรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม เป็นสิ่งที่สามารถจะศึกษาและวัดได้จากคำพูดและการกระทำของคน โดยการยอมรับหรือการยึดมั่นนี้อาจมีหลักฐานเพียงพอที่จะพิสูจน์ได้หรืออาจไม่มีหลักฐานที่จะพิสูจน์สิ่งนั้นให้เห็นจริงได้ ความศรัทธาจึงเป็นการยอมรับข้อเสนออย่างใดอย่างหนึ่งว่าเป็นความจริง การยอมรับนี้อาจจะเกิดจากสติปัญญา เหตุผล หรือศรัทธาโดยไม่ต้องมีเหตุผลใดๆ รองรับก็ได้ ความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาจากงานวิจัยหลายเรื่องของ นงนภัส เทียงกมล และคณะ พบว่า ความเชื่อและความศรัทธาในศาสนาเป็นตัวแปรสังเกตที่สามารถใช้วัดจิตลักษณะตามสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี โดยมีค่าการทำนายที่อยู่ในระดับมาก (Thiengkamol, 2011j, Thiengkamol, 2012h; Udonboon et al., 2012; Waewthaisong et al., 2012a; Kotchachote et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Suebsing et al., 2013a; Prasertsri et al., 2013b) สอดคล้องกับการศึกษาของ Thiengkamol (2011f) ที่พบว่า จิตลักษณะลักษณะตามสถานการณ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมลดโลกร้อนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.38 และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24 สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพชร และชลิดา วสุวัต (2552) ที่ทำการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การเห็นแบบอย่างที่เหมาะสม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.80 รองลงมาคือ เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จิตพอเพียง ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตน และบัพस्थานของกลุ่ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.46 0.25 0.21 และ 0.21 ตามลำดับ

5) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายในด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ตัวแปรสังเกตได้ด้านแรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอ้วน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.94 รองลงมาคือ แรงบันดาลใจจากคนในชุมชน แรงบันดาลใจจากครอบครัว และแรงบันดาลใจจากการสนับสนุนขององค์กรท้องถิ่น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.75 0.29 และ 0.20 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล มีค่าเป็นบวกทุกตัว แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้แรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอ้วน และแรงบันดาลใจจากคนในชุมชน มีอิทธิพลสูงในการทำนายตัวแปรแฝงภายในด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) โดยแรงบันดาลใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอ้วนที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชนเป็นสองตัวแปรแรงบันดาลใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรียมากที่สุด เนื่องจากในปี 2555 ที่ผ่านมา เกิดการระบาดของโรคมาลาเรีย ในพื้นที่ และมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีไข้เลือดออกระบาดในปีถัดมา ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงมีประสบการณ์ตรงจากโรคระบาดที่เกิดขึ้นใน



พื้นที่เป็นประจำโดยเฉพาะโรคไข้เลือดออก และโรคมาลาเรีย ดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดแรงกดดันจิตใจที่จะต้องดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วย และลดความรุนแรงจากการเกิดโรคให้ได้มากที่สุด แรงกดดันจิตใจในการป้องกันความรุนแรงของโรคอุบัติซ้ำ จึงเป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจที่เกิดจากการอุบัติซ้ำของโรคมาลาเรีย โดยอาจจะมีผู้ป่วยจากโรคมาลาเรีย มีสมาชิกในครอบครัวเสียชีวิต และชุมชนอันก่อให้เกิดความรู้สึกตระหนักถึงอันตรายของโรคมาลาเรียนอกจากนั้น การติดเชื้อมาลาเรียที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ ความกังวล ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม อันเป็นผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัว จึงทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกหวังใย และต้องการทางดูแลป้องกันการติดเชื้อมาลาเรียทำให้เกิดการสนับสนุน ส่งเสริมสมาชิกในครอบครัวให้ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมในการกำจัดลูกน้ำยุง หรือ ใช้อายป้องกันยุง รวมทั้งการนอนกางมุ้ง แรงกดดันจิตใจจากคนในชุมชน เป็นสิ่งที่เกิดความรู้สึกจากการเสริมพลังอำนาจของสมาชิกในชุมชน เกิดความรู้สึกมีจิตสาธารณะตระหนักถึงความสำคัญในการที่จะดูแลเพื่อนบ้านข้างเคียง และสมาชิกอื่นๆ ในชุมชน การดูแลสิ่งแวดล้อมของชุมชนร่วมกัน สนับสนุนการรณรงค์ป้องกันโรคมาลาเรีย และเมื่อประสบกับปัญหาสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม อยากร่วมมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เช่น ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และส่งเสริมการพินยาจากสถานีอนามัย รวมทั้งการรับประทานยาป้องกันในกรณีที่ต้องเข้าพื้นที่เสี่ยง หรือ ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ไม่ว่าจะเป็นฝนที่มีมากกว่าปกติ อากาศร้อนมากขึ้น หรือการตัดไม้ทำลายป่าที่ทำให้สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอื่นๆ ล้วนส่งผลให้โรคที่เคยลดลงไปหรือเกือบจะหมดไปแล้วในอดีตกลับมา มีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะโรคติดต่อมาโดยแมลง เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก เป็นต้น

6) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายในด้านแรงกดดันจิตใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) ตัวแปรสังเกตได้แรงกดดันจิตใจจากเหตุการณ์โรคระบาด มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.50 รองลงมาคือ ความมีจิตสาธารณะในตนเอง แรงกดดันจิตใจจากบุคคลตัวอย่าง และแรงกดดันจิตใจจากสื่อ/ประชาสัมพันธ์/การรณรงค์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.44 0.37 และ 0.17 ตามลำดับ ตัวแปรสังเกตได้แรงกดดันจิตใจจากเหตุการณ์โรคระบาด และความมีจิตสาธารณะในตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับที่สูงกว่าตัวแปรสังเกตอื่นๆ แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวนี้มีความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงภายในด้านแรงกดดันจิตใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) จากสถานการณ์การเกิดโรคมาลาเรียเป็นประจำในพื้นที่ และสถานการณ์การระบาดของโรคมาลาเรียในปี 2555 น่าจะส่งผลทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดแรงกดดันจิตใจจากเหตุการณ์โรคระบาด ทำให้เกิดพลังอำนาจและกำลังใจในการป้องกันโรคมาลาเรีย เมื่อต้องประสบกับปัญหาการระบาดของโรคต่างๆ ในพื้นที่โดยเฉพาะโรคติดต่อที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมามากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องเศรษฐกิจเนื่องจากประชาชนขาดรายได้ขณะป่วย ปัญหาทางสังคมซึ่งอาจมีการรังเกียจผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้ประชาชนเกิดแรงกดดันจิตใจที่จะแก้ปัญหาโรคระบาดในพื้นที่ การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์และสื่อต่างๆ ในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคมาลาเรีย ไม่ว่าจะเป็นจากทีวี หอกระจายข่าว วิทยุ การรับรู้การประชาสัมพันธ์ และการรณรงค์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้เกิดพลังอำนาจและกำลังใจจนกลายเป็นแรงกดดันจิตใจ อันเป็นผลจากการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อต่างๆ จนเป็นผลให้ทำให้ประชาชนเกิดแรงกดดันจิตใจที่จะแก้ปัญหาการระบาดของโรคมาลาเรียในพื้นที่ นอกจากนี้ การได้พบเห็นบุคคลที่ชื่นชอบ เคารพนับถือ หรือบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีของชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน



พระ ผู้อาวุโส เป็นต้น กอปรกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมของคนในชนบทที่นับถือผู้ใหญ่ ทำให้ผู้คนในชุมชนเกิดการปฏิบัติตามเมื่อพบว่าบุคคลที่ตนเองเคารพนับถือ หรือเป็นบุคคลที่ตนเองชื่นชอบ มีการดำเนินการเพื่อป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ดังกล่าว

7) จากผลการวิจัย ตัวแปรสังเกตได้ที่วัดตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรม การป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) ตัวแปรสังเกตได้พฤติกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.82 รองลงมาคือ พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรังของชุมชน พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดโรคมะเร็งเรื้อรัง และพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคมะเร็งเรื้อรัง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.76 0.60 และ 0.56 ตามลำดับ ตัวแปรทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อการทำนายตัวแปรแฝงภายในพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh) โดยพฤติกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง มีอิทธิพลสูงสุดในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนั้น พฤติกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมะเร็งเรื้อรัง ซึ่งต้องนำความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเรื้อรังมาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงไม่ว่าจะเป็นน้ำที่ขังอยู่ในภาชนะต่างๆ เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงในบ้าน และบริเวณรอบๆ บ้านทุกสัปดาห์ ตัดหญ้าบริเวณรอบๆ อยู่เสมอ ตัดมุ้งลวด เพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลผ้าบ้าน ประตู หน้าต่าง ให้มิดชิดไม่ให้มีรูเพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน ดูแลแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ใกล้บ้าน ไม่ให้มีหญ้ารก เพื่อป้องกันไม่ให้ยุงไปวางไข่ ปิดฝาภาชนะบรรจุน้ำ เพื่อป้องกันยุงไปวางไข่ และปล่อยปลาให้กินลูกน้ำยุง ในอ่างน้ำ อ่างบัว (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a) พฤติกรรมที่ใช้สารเคมีตกค้างในการกำจัดยุงพาหะนำโรคมะเร็งเรื้อรัง จึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมะเร็งเรื้อรัง จึงต้องนำความรู้โรคมะเร็งเรื้อรังมาใช้ในการปฏิบัติ ดังเช่น การให้เจ้าหน้าที่ฉีดพ่นสารเคมีตกค้างเพื่อกำจัดยุง การใช้มุ้งชุบสารเคมีเวลานาน การใส่ทรายกำจัดลูกน้ำในตุ่ม หรืออ่างน้ำ การจุดยากันยุงในบริเวณที่มียุงชุกชุม การฉีดพ่นยากันยุง เพื่อกำจัดยุงในบ้าน การใช้สารที่สกัดเองจากสมุนไพร ในการฉีดพ่นกำจัดยุงและการใช้น้ำมันเครื่องเก่าที่ใช้แล้วเทลาดลงไปบริเวณที่มีลูกน้ำยุงเป็นจำนวนมาก (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a) พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรังของชุมชนจึงเป็นการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลที่มีต่อการป้องกันและควบคุมไม่ให้ตนเองเป็นโรคมะเร็งเรื้อรัง จึงต้องนำความรู้โรคมะเร็งเรื้อรังมาใช้ในการปฏิบัติ เช่น การสอน หรือแนะนำผู้อื่น เกี่ยวกับการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ร่วมรณรงค์ดูแลสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน ร่วมบริจาคเงิน สิ่งของ อาหาร น้ำดื่ม เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการทำกิจกรรมการป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ร่วมวางแผนในการแก้ปัญหาโรคมะเร็งเรื้อรังของชุมชน และร่วมทำกิจกรรมในการกำจัดแหล่งแพร่เชื้อโรคมะเร็งเรื้อรัง (Phinnarach et al, 2012a; สุทัศน์ ยกส้าน, 2556; Artwanichakul et al., 2012a) สอดคล้องกับการศึกษาของ บุชบง เจาพานนท์ (2539) ที่ศึกษาในเรื่องความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรัง ของตำรวจตระเวนชายแดน ในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อโรคมะเร็งเรื้อรังสูง และพื้นที่ที่มีการติดเชื้อต่ำ พบว่า พฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งเรื้อรังแตกต่างกันกับปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับพื้นที่ที่มีการติดเชื้อโรคมะเร็งเรื้อรัง การศึกษาต่อเนื่อง การมีมุ้งใช้ ส่วนอายุ ระยะเวลาในการทำงาน และจำนวนครั้งของการป่วยเป็นโรคมะเร็งเรื้อรัง



มีความสัมพันธ์ ทางลบกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของ เสนาะ พวงพัก (2542) ที่ศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติตนต่อการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชน ตามแนวชายแดน ประเทศไทย – เมียนมาร์ เขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี พบว่า กลุ่มอายุ อาชีพ และรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมาลาเรีย ความรู้มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value = 0.0035) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่เคยป่วยและไม่เคยป่วยด้วยโรคมาลาเรียมีการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน (P-value = 0.123) นอกจากนี้ วันชัย สีหะวงษ์ (2551) ยังพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ การนอนกางมุ้ง ร้อยละ 91.40 ส่วนการพ่นสารเคมีกำจัดยุงมีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 3.30 เท่านั้น และพบว่า กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอายุ และระดับความรู้ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05) ส่วนระดับการศึกษาที่มีพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ไม่แตกต่างกัน และจากรายงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2552 พบว่า ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบมีการกินยาป้องกันโรคมาลาเรีย เมื่อต้องเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง ร้อยละ 12.9 ส่วน ยุทธพงศ์ หมื่นราษฎร์ (2544) พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันยุงกัดแตกต่างจากกลุ่มแรงงานต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และคนไทยมีพฤติกรรมกรรมการรักษาเมื่อป่วยด้วยไข้มาลาเรียถูกต้องกว่ากลุ่มแรงงานต่างชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) นอกจากนี้ยังพบว่า การป้องกันควบคุมโรค ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่เป็นหลัก ขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งอาจจะเกิดจากความเคยชินที่เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็จะรอเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคน้อย (ชายณรงค์ ไชยสัตย์, 2552; สันติสิทธิ์ เขียวจิน, 2552)

8) ผลการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเกี่ยวกับ อิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) จิตลักษณะเดิม (PsT) และ จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) ที่ส่งผลต่อการมีแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) และ พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ (Beh)

8.1) แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ของประชาชน อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังนี้

8.1.1) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย (MK) มีอิทธิพลทางตรงต่อแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.93, และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.18 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ วันชัย สีหะวงษ์ (2551) ที่พบว่า ของประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา มีระดับคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 62.0 ส่วน การรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้เรื่องโรคมาลาเรียกับการรับรู้ความเสี่ยง และความรุนแรงของโรคมี่ความสัมพันธ์ร่วมกันกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ร้อยละ 68.0 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ



ทวิศักดิ์ แพทย์เพียร (2533) ที่พบว่า ประชาชนในเขตตำบลโดมประดิษฐ์ อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันโรคมาลาเรีย อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 48.17 อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 25.69 และอยู่ในเกณฑ์แก้ไขถึง ร้อยละ 7.80 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับช่วงอายุ พบว่า อายุระหว่าง 15 – 24 ปี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมาลาเรียสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการป้องกันไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการนอนไม่กางมุ้งและระยะเวลาของการเข้านอนไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ กองสาธารณสุข (2556) ซึ่งมีแนวคิดเกี่ยวกับมาตรการการดำเนินการในการป้องกันโรคมาลาเรียในคน โดยใช้มาตรการการให้สุขศึกษาที่เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ มีกิจกรรมดำเนินการอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันโรค พฤติกรรมการเจ็บป่วย พฤติกรรมการรักษาพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจมีอิทธิพลสูงมากในการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ จึงจำเป็นต้องกระตุ้นให้มีการเรียนรู้และตระหนักถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยเน้นการสุขศึกษาในหมู่บ้าน เพื่อให้ความรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ แก่ประชาชนและกลุ่มผู้นำในหมู่บ้านเกี่ยวกับสถานการณ์โรคมาลาเรีย เพื่อให้พร้อมที่จะร่วมมือและมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคมาลาเรีย เช่น ชี้แจงประชาชนให้เห็นความสำคัญของการพนสารเคมี และการให้สุขศึกษาในโรงเรียน เพื่อให้กลุ่มครูและนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ร่วมกับการประชุม/อบรมครูในโรงเรียน ให้ทราบและมองเห็นความสำคัญของปัญหา ร่วมกันแก้ไข และโรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การเลี้ยงปลา ปล่อยปลา ประกวตเรียงความ รวมทั้งการให้สุขศึกษาในมาลาเรียคลินิก เพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานยาให้ครบและมาเจาะโลหิตตามนัด ป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อมาลาเรียในคราวต่อไป และเพื่อให้ผู้รับบริการรายอื่นมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการป้องกันตนเอง การให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคมาลาเรีย นอกจากนี้ ยังมีการให้สุขศึกษาในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติรู้จักป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อมาลาเรียเมื่อเข้าไปในแหล่งท่องเที่ยว มีเอกสารแผ่นพับ และบัตรขนาดพกพาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เรื่องการป้องกันโรคมาลาเรีย รวมทั้งให้ความรู้กับกลุ่มชน และบริษัทท่องเที่ยว หรือชมรมท่องเที่ยว และเน้นในเรื่องยากินป้องกันโรคมาลาเรีย ว่าไม่สามารถป้องกันได้เต็มที่ นอกจากนี้ ยังต้องมีการให้สุขศึกษาในชนกลุ่มน้อย เพื่อเพิ่มความเข้มข้นในการให้ความรู้ เกิดความเข้าใจ และทำความเข้าใจกับชนกลุ่มน้อยในเรื่องโรคมาลาเรีย รวมทั้งให้รู้จักป้องกันตนเองตามสภาพปัญหาของพื้นที่ และให้เหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรม ประเพณี ของกลุ่มชนนั้นด้วย ส่วนอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.44

8.1.2) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE)

มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) และองค์ประกอบการมีแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.43 และ 0.24 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ นงนภัส เทียงกมล และคณะ จำนวนหลายเรื่อง ที่พบว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นเป็นตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลผ่านแรงบันดาลใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยส่งผลตรงต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหลายด้านไม่ว่าจะเป็น พฤติกรรมการเดินทาง พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน พฤติกรรมการจัดการของเสีย



พฤติกรรมกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ พฤติกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ และพฤติกรรมการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งพฤติกรรมการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่สำคัญของหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามวัตถุประสงค์หลักของสิ่งแวดล้อม (นงนภัส คู่วรัญญู เทียงกมล, 2554จ; Thiengkamol, 2011i; Thiengkamol, 2011j; Thiengkamol, 2012c; Thiengkamol, 2012d; Thiengkamol, 2012f; Thiengkamol, 2012h; Donkonchum and Thiengkamol, 2012; Gonggool et al., 2012b; Jongwutiwes et al., 2012b; Morrasri et al., 2012b; Ngarmsang et al., 2012a; Pimdee et al., 2012a; Tumpracha et al., 2012b; Sangsan-anan et al., 2012a; Udonboon et al., 2012; Waewthaisong et al., 2012a; Mongkonsin et al., 2013b; Chomputawat et al., 2013a; Chomputawat et al., 2013b; Kotchachote et al., 2013a; Kotchachote et al., 2013b; Koonboonchan et al., 2013a; Koonboonchan et al., 2013b; Suebsing et al., 2013a; Suebsing et al., 2013b; Petchang et al., 2013a; Petchang et al., 2013b; Prasertsri et al., 2013a; Prasertsri et al., 2013b; Saisunantharom et al., 2013a; Saisunantharom et al., 2013b) จากการศึกษา พบว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษามีแนวคิดที่ตรงกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ว่ามนุษย์ซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วทั้งทางตรงและทางอ้อม จากกิจกรรมในการดำรงชีวิตประจำวัน นอกจากนี้จากการศึกษา พบว่า สาเหตุหลักของภาวะโลกร้อนเกิดจากการทำลายป่าไม้ ที่มีผลมากกว่าการใช้พลังงานฟอสซิล นอกจากนี้ การตัดไม้ทำลายป่ายังเป็นสาเหตุของความไม่มั่นคงทางอาหารอีกด้วย (Cox et al., 2000; NASA, 2004; News from Africa, 2013; Gullison et al., 2007; ScienceDaily, 2013; Scientific American, 2013; FAONewsroom, 2006) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกว่าการเกิดภาวะเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนนั้น เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดไม้ทำลายป่าและการใช้พลังงานฟอสซิล นอกจากนี้ การเพิ่มจำนวนของประชากรในอัตราทวีคูณจึงเป็นตัวเร่งที่สำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอย่างมาก ดังนั้น มนุษย์จึงต้องเป็นผู้ร่วมกันรับผิดชอบในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ต้องการให้ประชากรโลกมีความรู้ความเข้าใจในสาเหตุปัญหาสิ่งแวดล้อม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการใช้ทรัพยากร อย่างประหยัด และคุ้มค่า รวมทั้งต้องร่วมกันปกป้อง ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกคนเกิดความตระหนัก มีเจตคติที่ดีต่อการที่ต้องรับผิดชอบต่อร่วมกันเพื่อให้ชนในรุ่นปัจจุบันสามารถบรรลุความต้องการขั้นพื้นฐานได้อีก ทั้งต้องไม่ลดทอนโอกาสของชนรุ่นหลังที่จะได้มีโอกาสใช้ทรัพยากรเพื่อบรรลุความต้องการของเขา เช่นกัน (Thiengkamol, 2011c; Thiengkamol, 2012a; Thiengkamol, 2012b; Sukwat, et al., 2012) โดยหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา แม้ว่าจะมีการศึกษามาเป็นระยะประมาณ 3 ทศวรรษตั้งแต่ปีพ.ศ. 2520 มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย วัตถุประสงค์ในการประชุมของสหประชาชาติ ที่ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่ทำให้ประชาชน มีความรู้และความตระหนักเพิ่มมากขึ้น เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งทำร้ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาทักษะที่จะจำเป็นและความชำนาญที่เน้นความท้าทายดังกล่าวและหล่อเลี้ยงเจตคติ แรงจูงใจและการมีพันธะสัญญาที่จะสามารถตัดสินใจในข่าวสารที่ได้รับ และการกระทำที่รับผิดชอบต่อที่ประกาศในปฏิญญา ทิเบลิซี ในปี 1977 (UNESCO, 1978) และได้จัดกลุ่มวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 5 กลุ่มประกอบด้วย 1) การสร้างความตระหนัก



(Awareness) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ให้มีความตระหนักรู้และความไว (Sensitivity) ต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน 2) ความรู้ (Knowledge) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ โดยการส่งเสริมประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อม และมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน 3) เจตคติ (Attitudes) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ให้มีกลุ่มของค่านิยม (Values) และความรู้สึกห่วงใย (Feelings of Concern) สำหรับสิ่งแวดล้อม และมีแรงจูงใจ (Motivation) เพื่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น (Actively Participating) ในการปรับปรุงและปกป้องสิ่งแวดล้อม 4) ทักษะ (Skills) เพื่อช่วยปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ เพิ่มทักษะในการระบุและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ 5) การมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อเอื้อให้ปัจเจกบุคคล และสังคมกลุ่มต่างๆ ที่จะมีโอกาสเข้ามาร่วมอย่างกระตือรือร้นในทุกๆ ระดับในการทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (UNESCO, 1978) ดังนั้นภาระหน้าที่หลักของสถานศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นการให้การศึกษแก่เยาวชน และคนไทยทุกคนให้มีความสามารถจัดการและปกป้องดูแลสภาพแวดล้อมของแผ่นดินได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักนิเวศวิทยา ชาวชิลี (UNESCO, 1990) ที่ระบุว่า ผลสำเร็จของการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental Education Outcomes) ก็คือ จะต้องช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนสามารถในการ 1) พัฒนาเจตคติและค่านิยมใหม่ในรูปแบบที่คนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ และการดำเนินการป้องกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมได้ 2) เพิ่มความตระหนักรู้ในความรับผิดชอบของตนต่อการกระทำต่างๆ ที่อาจมีผลเกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3) ดูแลรักษาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างชาญฉลาด เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและระบบสมดุลธรรมชาติของแต่ละท้องถิ่น และ 4) เลือกสรรเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการพัฒนาของตน ของสังคม ของแต่ละประเทศมาใช้ โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นต้องไม่เป็นปฏิปักษ์กับวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่ กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการให้ความรู้ความเข้าใจ การสร้างความตระหนักรู้ จิตสำนึกสาธารณะ โดยการให้การศึกษาค้นทุกคนในโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญของชาติและโลกให้มีความสามารถจัดการและปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม ส่วนอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมลภาวะ (IPM) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.95

ดังนั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยกระบวนการทางการศึกษา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้คนทั้งหลายเข้าใจว่ากลุ่มเป้าหมายที่เราควรจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ น่าจะเป็นกลุ่มนักเรียนซึ่งอยู่ในระบบโรงเรียนเท่านั้น แต่หากลองพิจารณาถึงเป้าหมายและหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาแล้วจะพบว่า เป้าหมายที่แท้จริงของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพของ “ประชากรโลก” โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เริ่มตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนต่อเนื่องไปทุกระดับทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ดีจึงไม่ควรจำกัดกลุ่มเป้าหมายอยู่เฉพาะกลุ่มนักเรียนในระบบโรงเรียนเท่านั้น แต่ควรจะต้องจัดให้กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มตามความเหมาะสม ซึ่งต้องมีการกำหนดประเด็นหรือเนื้อหาสาระให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพราะในแต่ละบุคคลจะมีความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับทั้งอายุ ระดับความสนใจ ความพร้อมของบุคคล อาชีพ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมรวมถึงการศึกษา



ฯลฯ รวมทั้งเลือกใช้เทคนิควิธีการและกระบวนการที่แตกต่างให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายตามปัจจัยที่แตกต่างกันข้างต้น การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วมและพฤติกรรมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้วยมิติการสร้างจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อมทั้งของบ้านตนเอง ชุมชน ในการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรีย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา จะสามารถทำให้มีโอกาสเกิดเป็น รูปธรรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

8.1.3) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) มี อิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบการมีแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.35 ส่วนอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิต สาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ - 0.30 และ - 0.34 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษานี้ ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นงนภัส เทียงกมล ที่ศึกษารูปแบบสัมพันธ์ของ จิตลักษณะเดิมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อน โดยจิตลักษณะ เดิมมีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.29 และ 0.18 ตามลำดับ (Thiengkamol, 2012c) และงานวิจัยของไพฑูริย์ พิมพีดี และคณะ (Pimdee, et al. 2012) ศึกษา เรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ที่พบว่า จิตลักษณะเดิมมีอิทธิพลทั้ง ทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรม การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า สัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.19 และ 0.027 ตามลำดับ

ในการศึกษานี้จิตลักษณะเดิมจะครอบคลุมเกี่ยวกับ ความเชื่อมั่นใน ตนเอง ความสามารถในการตัดสินใจ ความมุ่งมั่นในการทำงาน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งความเชื่อมั่น ในตนเอง (Self-Confidence) เป็นการไว้วางใจในความสามารถ คุณภาพ และการตัดสินใจของตนเอง ซึ่งอาจเป็นความเชื่อหรือการรับรู้ของปัจเจกชนว่าเหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมา จากการทำหรือความสามารถของตนเองทั้งสิ้น รวมทั้งความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ตนเองได้รับ ก็ย่อมมาจากการกระทำของตนเองด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามก็เป็นความมั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุม เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างมีทักษะความชำนาญ อย่างมีความพยายาม และมี ความสามารถในการควบคุมการกระทำของตนเอง (Oxford Dictionaries, 2013; Rotter, 1966) ดังนั้น ผู้ที่มีลักษณะความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเป็นผู้ที่มั่นใจว่าตนสามารถทำนาย และควบคุมผลที่เกิด กับตนเองได้ รวมทั้งมีกำลังใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคทั้งปวงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนมุ่งมั่นไว้ให้จงได้ ดังนั้น บุคคลประเภทนี้จะเป็นผู้ที่มีกำลังที่มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นใฝ่รู้ เพื่อจะใช้เป็นรากฐานการนำไปสู่ความสำเร็จที่ปรารถนา โดยจะริเริ่มการกระทำต่างๆ ด้วยตนเอง ด้วย เชื่อว่าตนเองจะเป็นผู้กำหนดผลตามที่ตนเองต้องการได้มาก ไม่ว่าจะเป็นการดูแลเอาใจใส่รักษาสุขภาพ ของตนเอง การมีมานะพยายามเอาใจใส่ในการเรียนหรือประกอบอาชีพการงาน การทำกิจกรรมเพื่อผู้ อื่น และการอาสาพัฒนาชุมชน ซึ่งรวมแล้ว คือ เป็นผู้ที่มีลักษณะที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่จะกระทำให้ สำเร็จตามที่ตนปรารถนา ดังนั้น ความเชื่อมั่นในตนเอง จึงเป็นการมีศรัทธาในตนเอง เชื่อถือในคุณค่า ความสามารถของตนเอง รูปลักษณ์ บุคลิกลักษณะ ตลอดจนความรู้และหัวใจของตนเอง ทำให้มี



ประหม่า มีความกล้าหาญในการกระทำการ หรือ สามารถตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักการแนวคิดของตนเองที่ชัดเจน ไม่น้อมเอียงตามความคิดเห็นของผู้อื่น เว้นแต่จะพิจารณาแล้วว่าความคิดของผู้อื่นมีเหตุผล มีหลักฐาน หลักการสนับสนุนเท่านั้นจึงจะยอมรับตามที่เห็นควร ดังนั้น บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะทำ จะพูด จะคิดหรือแสดงออกต่อหน้าสาธารณชนได้อย่างสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้การทำงานสามารถบรรลุเป้าหมายสู่ความสำเร็จตามที่ตนต้องการ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า องค์ประกอบด้านจิตลักษณะ เดิม (PsT) มีอิทธิพลทางตรงต่อการมีแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.35 ทั้งนี้จะเกิดมาจากการที่ในชุมชนมีผู้ป่วยด้วย โรคมาลาเรีย อยู่เป็นประจำทุกปี และจากประสบการณ์การได้เห็น ได้ดูแล หรืออาจเป็นผู้ป่วยเองของ คนในชุมชน ดังนั้น ประสบการณ์ที่มองเห็นเป็นรูปธรรมดังกล่าว จึงส่งผลที่แรงมากพอที่จะทำให้คนใน ชุมชน ดึงจิตลักษณะเดิมของตนอันได้แก่ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการตัดสินใจ ความ มุ่งมั่นในการทำงาน และแรงจูงใจในใฝ่สัมฤทธิ์ นำมาใช้ในการดูแลสุขภาพทั้งของตนเอง ครอบครัว และ คนในชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดโรคและภัยสุขภาพในที่สุด

8.1.4) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านจิตตามสถานการณ์ (PsS) มีอิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบการมีแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) และ พฤติกรรม การป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.82 และ 0.17 ตามลำดับ ส่วนอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกัน โรคมาลาเรีย (IPM) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางลบเท่ากับ 0.24 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นงนภัส เทียงกมล ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบสัมพันธ์ของจิตลักษณะ ตามสถานการณ์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อนที่พบว่า จิตลักษณะตามสถานการณ์ มีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อ บรรเทาภาวะโลกร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.29 และ 0.24 ตามลำดับ (Thiengkamol, 2011f) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ พิมพีดี และคณะ (Pimdee, et al., 2012) ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมอนุรักษ์พลังงานที่พบว่า จิตลักษณะ ตามสถานการณ์มีอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์พลังงานอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.35 และ 0.0756 ตามลำดับ นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสชา แววไธสง และคณะ ที่พบว่าจิตลักษณะตามสถานการณ์มีอิทธิพล ทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเดินทางเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.92 และ 0.5734 ตามลำดับ (Waewthaisong, et al., 2012)

8.1.5) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคมาลาเรีย (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.81 สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา ธนวิวุฒิ และ คณะ (2540) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรียภายใน 1 ปี ส่วนใหญ่มักป่วยมากกว่า 1 ครั้ง และบุคคลกลุ่มนี้ เมื่อคิดว่าตนเองป่วยมีอาการบ่งชี้เป็นมาลาเรียมักจะมีพฤติกรรมแสวงหา การรักษา พยาบาลด้วยการซื้อยาตามร้านชำทั่วไปหรือร้ายขายยามากินเอง คิดเป็นร้อยละ 64.49 ส่วน วันชัย สีหะวงษ์ (2551) พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชาซึ่งเป็น พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรียสูง มีพฤติกรรมการป้องกันการโรคมาลาเรียที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด



คือ การนอนกางมุ้ง ร้อยละ 91.4 ส่วนการพ่นสารเคมีกำจัดยุงมีการปฏิบัติ ร้อยละ 3.3 สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุทธพงศ์ หมื่นราชภูธร (2544) ที่ศึกษาระบาดวิทยาและพฤติกรรมการป้องกันรักษาโรคมาลาเรีย ของแรงงานต่างชาติในพื้นที่เสี่ยงสูงของจังหวัดระนอง ที่พบว่า ผู้ที่ไม่ป้องกันตนเองมีความเสี่ยงต่อการเป็นไข้มาลาเรีย 3.97 เท่าของผู้ที่มีการป้องกัน นอกจากนี้ Bernard A Okech และคณะ (2008) ได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อลดโรคมาลาเรีย ในเคนยา พบว่า 98% ของครัวเรือนที่ทำการศึกษารู้จักโรคมาลาเรีย ในจำนวนนี้ 97% เคยได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษาโรคมาลาเรีย และ 70% ของครัวเรือนที่ทำการศึกษารู้จักอาการและวิธีจัดการกับโรคมาลาเรีย ในส่วนของการป้องกันและการรักษา พบว่า มีการซื้อยาจากร้านขายยามากินเอง 80% มากกว่า 90% ของกลุ่มตัวอย่างใช้มุ้งชุบสารเคมีโดย 80% ของมุ้งดังกล่าวมีการซื้อมาภายในระยะเวลา 5 ปี ส่วนมาตรการของชุมชนเพื่อลดจำนวนยุงพาหะ พบว่า เป็นเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อม 35% การพ่นหมอกควัน 31% การใช้ยาฉีดกันยุงภายในบ้าน 11% การดูแลประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันยุงเข้าบ้าน 6% จากนั้นมีการติดตามประเมินผลหลังทำการศึกษา 4 ปี พบว่า ในปี 2000 มีผู้ป่วยโรคมาลาเรียมารับการรักษาที่โรงพยาบาลลดลงถึง 40% และลดลงอีก 10% ในปี 2004 และในปี 2007 ไม่พบผู้ป่วยเลย เมื่อคาด การณ์การเกิดโรคมาลาเรียโดยใช้ EIR (Entomological inoculation rate) พบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจะแตกต่างกันตามที่ตั้งของหมู่บ้าน การตั้งบ้าน เรือนอยู่ใกล้กับพื้นที่ชลประทาน และพบอัตราการได้รับเชื้อมาลาเรีย จากการถูกยุงกัดเฉลี่ย ครั้ง/คน/วัน

8.1.6) อิทธิพลทางตรงขององค์ประกอบด้านแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมาลาเรีย (IPM) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรีย (Beh) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางลบเท่ากับ 0.89 สอดคล้องกับผลการ ศึกษาของ ดวงสมร กองกุล และคณะที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแกนนำสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ตัวแปรแฝงภายในแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ ทำให้เกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.26 (Gonggool, et al., 2012b) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริกัญญา ตรีครุฑุม ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบความสัมพันธ์พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการความรู้ การประเมินวัฏจักรชีวิตสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะมีอิทธิพลทำให้เกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาภาวะโลกร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.32 (Donkonchum, et al. 2012) และงานวิจัยของ ไพฑูรย์ พิมพีดี ที่วิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.27 (Pimdee, et al., 2012) สอดคล้องกับผลการศึกษาของวงศ์ชนก จำเริญสาร (2554) ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.27 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอนงค์ ฐัญญู และคณะ (Ruboon, et al., 2012) ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาวะโลกร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.33 รวมทั้งยังสอดคล้อง



กับงานวิจัยของ มนัสชา แวไวสง ที่ศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเดินทาง ที่พบว่า แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.47 (Waewthaisong, et al., 2012) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ แนวคิดของ นงนภัส เทียงกมล ที่กล่าวว่าแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น เกิดขึ้นจากภายในของบุคคลที่ปรารถนาจะทำสิ่งที่ดีโดยไม่ต้องการคำชมหรือรางวัล แรงบันดาลใจจึง แตกต่างจากแรงจูงใจโดยสิ้นเชิง ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่า แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่อการ ป้องกันโรคมะเร็ง มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในทุกวัยได้เป็นอย่างดี จึงควร ส่งเสริม และสร้างแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะเพื่อการป้องกันโรคมะเร็ง โดยการจัดกิจกรรม ต่างๆ เพื่อกระตุ้น รวมทั้งผู้นำชุมชน ภาครัฐ และเอกชน ผู้ที่มีชื่อเสียง บุคคลที่ชุมชนให้ความเคารพนับ ถือ ควรจะแสดงบทบาทเป็นบุคคลตัวอย่างในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็งทั้ง ในครอบครัว และชุมชน นอกจากนี้การใช้สื่อต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนให้เป็นประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็น หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน แผ่นพับ ป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ต่างๆ รวมไปถึงหน่วยงานส่วนกลางควร สร้างสื่อทางโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลเป็นวงกว้าง รวมไปถึงการเผยแพร่ตัวอย่าง หรือ นวัตกรรมป้องกันการควบคุมโรคมะเร็งที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทุกคนได้รับทราบ มีแนวทางใน การปฏิบัติ และเกิดแรงบันดาลใจให้คนในชุมชนร่วมมือกันกำจัดโรคมะเร็งให้หมดไปจากพื้นที่

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) รองลงมาคือ องค์ประกอบ ด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) และความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) โดยมีอิทธิพล เท่ากับ 0.82, 0.35, 0.21 และ -0.44 ตามลำดับโดยองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบาย ความแปรปรวนของแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) ได้ร้อยละ 74.00 ส่วนองค์ประกอบที่มี อิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ (IHC) รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) จิตลักษณะตาม สถานการณ์ (PsS) องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม (PsT) และ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) โดยมีอิทธิพล เท่ากับ 0.97, 0.96, -0.24, -0.30, และ -0.95 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถ อธิบายความแปรปรวนของแรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อการป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) ได้ร้อยละ 168.00

เมื่อพิจารณาภาพรวม จากการศึกษาในครั้งนี้ สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจ ในการดูแลสุขภาพ (IHC) รองลงมาคือ สิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง (MK) จิตลักษณะตามสถานการณ์ (PsS) จิตลักษณะเดิม (PsT) และ แรงบันดาลใจในการมีจิตสาธารณะต่อ การป้องกันโรคมะเร็ง (IPM) โดยมีอิทธิพลเท่ากับ 0.81, 0.43, 0.18, 0.17, -0.34 และ -0.89 ตามลำดับ โดยทั้ง 6 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็ง (Beh) ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ร้อยละ 66.00 ดังนั้น ความสามารถในการตัดสินใจใน การที่จะมีพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรคมะเร็ง จึงต้องประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคมะเร็ง ความรู้เรื่องการป้องกันโรคมะเร็ง และ ความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง และมีความตระหนักรู้ จึงเห็นความสำคัญของการเจ็บป่วยจากโรคมะเร็งว่าจะส่งผลร้ายต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคมอย่างไร หากตนเองไม่มีจิตสำนึกสาธารณะในตนเองเพื่อจะดูแลตนเอง ครอบครัว ชุมชน



สังคมร่วมกันอย่างจริงแล้วท้ายที่สุดโรคมะเร็งที่แม้จะเป็นโรคที่หากมองดูผิวเผินเหมือนเป็นโรคที่ไม่
น่ากลัว เพราะอาจคิดว่าเป็นโรคที่มีมาช้านานนับหมื่นปีและมียารักษาได้ จึงละเลยสิ่งที่ยากที่สุดคือ
การป้องกันตนเอง และการดูแลสายแหล่งเพาะพันธุ์ การป้องกันคนที่เป็นอยู่แล้วอย่าให้ยุ่งกัเพราะ
จะเป็นการแพร่กระจายเชื้อมาลาเรียไปสู่บุคคลอื่นได้

5.2.2 สรุปผลระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณที่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง

กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) สามารถกระตุ้น
ให้ผู้เข้าร่วมการประชุมเกิดความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับโรคมะเร็ง คุณลักษณะวิทยาการสิ่งแวดล้อม
ศึกษา แรงบันดาลใจในการดูแลสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง ส่งผลให้
หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการประชุม
ทุกด้าน เนื่องจากการอบรมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก นั้นใช้กระบวนการ
ปฏิสัมพันธ์ของผู้เข้าประชุม โดยการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งภายในกลุ่มย่อย
จะเริ่มต้นด้วยการสร้างจินตนาการผ่านการวาดรูปเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง จากนั้น
ผู้เข้าประชุมแต่ละคนในแต่ละกลุ่มย่อยอธิบายภาพวาดของตัวเองให้สมาชิกในกลุ่ม โดยเพื่อนในกลุ่ม
สามารถซักถามให้เพื่อนที่อธิบายอยู่อธิบายจนชัดเจนว่ารูปที่ตนเองวาดสามารถสื่อถึงการจะมีพฤติกรรม
การป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็งได้อย่างไร เมื่อนำเสนอภาพตามจินตนาการครบทุกคนแล้ว สมาชิกใน
กลุ่มย่อยทุกคนจะช่วย กันหลอมความคิดและจินตนาการของแต่ละคน เพื่อสรุปเป็นภาพรวมของกลุ่ม
เพียงภาพเดียว จากนั้นแต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มต่อที่ประชุมใหญ่ ซึ่งการดำเนินการ
ดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะปัจจุบัน และอนาคต โดยระยะปัจจุบันจะเน้นถึงสภาพการดำเนิน
การเพื่อป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็ง ที่มีการดำเนินการจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่อง
ของการดูแลสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนเพื่อป้องกันควบคุมโรคมะเร็ง การ
สนับสนุนจากผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ และเอกชน ส่วนภาพในอนาคต จะเน้น
เรื่องของความต้องการ หรือความฝันที่อยากจะทำให้เกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรค
มาลาเรีย ซึ่งให้มองครอบคลุมตั้งแต่เรื่องของความรู้ การมีส่วนร่วม การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ
และสุดท้ายคือการวางแผนว่าจะทำอย่างไรให้โรคมะเร็งหมดไปจากพื้นที่ของตนเอง ซึ่งระยะอนาคต
แต่ละคนต้องใช้จินตนาการมากกว่าระยะปัจจุบัน เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่ยังไม่เกิดขึ้น จากนั้น
ถ่ายทอดจินตนาการของแต่ละคนลงบนภาพวาด และดำเนินการตามที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งผลจาก
การอบรม พบว่า ผู้เข้าประชุมสามารถวางแผนร่วมกันในการวาดภาพใหญ่ออกมา อีกทั้งยังสามารถ
อธิบายให้ผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจน ในระหว่างการวาดภาพเดี่ยวและภาพใหญ่ร่วมกัน
จะมีแบบประเมินการมีส่วนร่วม ด้านการประเมินตนเอง การประเมินเพื่อน และการประเมินโดยผู้
อำนวยความสะดวกอยู่ 5 ประการประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการซักถาม 2) การมีส่วนร่วมใน
การตอบคำถาม 3) การมีส่วนร่วมในการอภิปราย 4) การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย และ
5) การมีส่วนร่วมในการประเมินกิจกรรมกลุ่มย่อย ทั้งนี้เพื่อประเมินผู้เข้าประชุมมีส่วนร่วมในการประชุม
อยู่ในระดับใด และแต่ละด้านมีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด การศึกษาในครั้งนี้วัดผลสัมฤทธิ์จาก
การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก 3 ด้าน ดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

จากการวัดความรู้ของผู้เข้าประชุมเกี่ยวกับการเกิดโรคมะเร็ง ความรู้เรื่องการ
ป้องกันตนเองจากโรคมะเร็ง และความรู้เรื่องการรักษาโรคมะเร็ง พบว่า ผู้เข้าประชุมมีคะแนน



เฉลี่ยหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก สูงกว่าก่อนการประชุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ นงนภัส เทียงกมลที่พัฒนารูปแบบการอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก (นงนภัส คู่ขวัญญู เทียงกมล, 2554) เป็นเทคนิคคือรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการแก้ปัญหา (Problem Solving) โดยการร่วมกันระดมสมองอย่างมีส่วนร่วมบนหลักการพื้นฐานแบบประชาธิปไตยอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรีในฐานะที่เป็นมนุษย์เหมือนกันของสมาชิกกลุ่มที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยกันโดยปราศจากอคติ ต่อต้านรังเกียจ แต่เปิดโอกาสให้ทุกคนที่เป็นสมาชิกของการประชุมสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนกลุ่มคนที่มีส่วนได้เสียร่วมกันมาพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลต่อโครงการหรือนโยบายที่จะดำเนินการหรือกำหนดไว้ โดยกระบวนการแบบพาทีกจะช่วยผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม ระบุจุดหมายร่วม เพื่อส่งเสริมสนับสนุนในการบรรลุถึงวิสัยทัศน์ร่วมของกลุ่มสมาชิก การประชุมโดยการนำเสนอโครงการ และกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมที่มีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ โดยเป็นแนวคิดของกลุ่มย่อยที่เกิดจากการระดมสมองในกลุ่มย่อยนั่นเอง ดังนั้นการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก จะสร้างสรรค์โครงการและกิจกรรมที่เกิดจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่ม จึงมีโอกาสความสำเร็จของโครงการและกิจกรรมที่เกิดจากความคิดของกลุ่มเอง จึงก่อให้เกิดความร่วมมือ กิจกรรมที่เสนอในกลุ่มจะสร้างความซาบซึ้ง และติดตรึงประทับใจมากขึ้น เพียงใดนั้นเกิดจากการรับฟังคำพูดจากผู้มีส่วนได้เสียในกลุ่มทุกคนอย่างเป็นประชาธิปไตย ดังนั้นการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก จึงสามารถพัฒนาให้ประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งเร็ว เพิ่มมากขึ้นหลังการอบรมอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เคนพงษ์ เจริญศิลป์ ได้ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีจิตสาธารณะเพื่อลดภาวะโลกร้อน ที่พบว่าหลังจากการอบรมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก คะแนนหลังอบรมในหัวข้อ คุณลักษณะของวิทยากร พฤติกรรมจิตสาธารณะ แรงบันดาลใจ ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ คุณลักษณะของนักสิ่งแวดล้อมศึกษา สูงกว่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 0.01 0.05 และ 0.05 ตามลำดับ และยังคงสอดคล้องการศึกษาของ พระสุรพงษ์ สุขวัฒน์ (Sukwat, S. et al., 2012) ที่ศึกษาและพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมยุวพุทธสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก (PAIC) ในการปรับปรุงบำรุงดิน บนพื้นฐานด้านกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยบูรณาการหลักการทางพุทธศาสนา และหลักการเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางทฤษฎีใหม่ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนบ้านดอนหมี่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม หลังใช้รูปแบบการฝึกอบรม นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงบำรุงดิน สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.01, 0.05 และ 0.05 ตามลำดับ และยังคงสอดคล้องการศึกษาของ กรรณิการ์ วัฒนโสโรช (2554) จากผลการวิจัยระยะที่ 3 พบว่านิสิตที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทีก มีคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ด้านความรู้สึกไวต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วย ISO 14001 ด้านผลสัมฤทธิ์ของความรู้ ความเข้าใจการจัดการหอพักสีเขียว หลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รวมทั้งงานวิจัยของ ธนุย์สิริยงษ์ สุขเสริม (Sukserm, T. et al., 2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับและการพัฒนารูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวสำหรับอุทยาน รวมทั้งงานวิจัยของ กนกพร



งามแสง และคณะ ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนา ต้นแบบสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับนักเรียนบกพร่องการเรียนรู้ อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก พบว่า หลังอบรมนักเรียนบกพร่องการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้พลังงาน การจัดการขยะ และการอนุรักษ์ต้นไม้สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Ngarmsang, et al., 2012) และดวงสมร กองกุลและคณะ ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเครือข่ายแกนนำสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วย กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ที่พบว่าหลังการอบรมทั้ง 3 รอบ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม จิตสาธารณะ และมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Gonggool, et al. 2012a) รวมทั้งยังสอดคล้องการศึกษาของ นงนภัส เทียงกมล (Thiengkamol. 2011g, 2011h, 2012a, และ 2012b) ที่พบว่า หลังการอบรมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก คะแนนหลังอบรมไม่ว่าจะเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการความมั่นคงทางพลังงาน รูปแบบการจัดการความมั่นคงทางอาหาร รูปแบบการพัฒนาอาสาสมัครนักเรียนสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับผลงาน วิจัยของ ภาชิต ชนะบุญ (2550) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการฝึกรอบสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องการจัดการน้ำเสียชุมชน สำหรับคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ที่มีรูปแบบการของการจัดกิจกรรมฝึกรอบ ที่ใช้การศึกษาดูงาน การบรรยาย กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ การสาธิต การทดลองปฏิบัติการจัดนิทรรศการและหุ่นจำลอง การใช้สื่อภาพยนตร์ วีดิทัศน์ สไลด์ แผ่นใส และการอภิปรายกลุ่ม เมื่อทำการวัดผลสัมฤทธิ์ของความรู้ ความเข้าใจ เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกรอบ ผลการ วิจัย พบว่า หลังจากเสร็จสิ้นการเข้ารับการฝึกรอบแล้วคณะกรรมการชุมชนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งจิตร กองคำ (2541) ศึกษาจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วย “สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิราณี อุปละ (2541) ศึกษาการพัฒนาจิตสำนึกและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้การสอนแบบโครงการ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า จิตสำนึกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พฤติกรรมการแก้ปัญหาของนักเรียนตามขั้นตอนการสอนแบบโครงการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนุย์สิริจัน สุขเสริม และคณะ (Sukserm, et al., 2012) เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติ การวิจัยครั้งนี้มุ่งหมาย คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของแหล่งท่องเที่ยวประเภทอุทยานของสวนหินผางาม จังหวัดเลย พบว่า หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ผู้เข้าประชุมมีคะแนนความรู้เฉลี่ยสูงขึ้นสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2) ผลสัมฤทธิ์ด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วม ในการป้องกัน

ควบคุมโรคมาลาเรีย

การวัดผลสัมฤทธิ์หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก จาก การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก สามารถจำแนกการมีส่วนร่วม แรงบันดาลใจ และความตระหนัก ต่อการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้ ร้อยละ 54.7 39.6 และ 32.8 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความแตกต่างเป็นรายด้าน พบว่า



ผลสัมฤทธิ์ด้านความตระหนัก แรงบันดาลใจ และการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) โดยมีผลสัมฤทธิ์สูงสุดในด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย รองลงมาคือ แรงบันดาลใจ และความตระหนักในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) สามารถกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุม มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย ได้ดียิ่งขึ้น มีความตระหนัก และเกิดแรงบันดาลใจที่อยากจะมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย

3) ผลการประเมินทั้ง 3 ด้านระหว่างปัจจุบัน และอนาคตของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC)

3.1) ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินทั้ง 3 ด้านในสถานการณ์ปัจจุบัน

คะแนนการประเมินทั้ง 3 ด้าน ของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในสถานการณ์ปัจจุบันคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมกลุ่มย่อย และการประเมินโดยผู้อำนวยการความสะอาดกลุ่มย่อย ต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ในสถานการณ์ปัจจุบันไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน ($p = 0.78$) หรือสรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม สมาชิกในกลุ่มย่อย และผู้อำนวยการความสะอาด ต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกในกลุ่ม ในสถานการณ์ปัจจุบันมีความสอดคล้องกัน

3.2) ผลการเปรียบเทียบผลการประเมินทั้ง 3 ด้านในสถานการณ์อนาคต

คะแนนการประเมินทั้ง 3 ด้าน ของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในสถานการณ์อนาคตคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนร่วมกลุ่มย่อย และการประเมินโดยผู้อำนวยการความสะอาดกลุ่มย่อย ต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่มย่อยในการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ในสถานการณ์อนาคตไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน ($p = 0.15$) หรือสรุปได้ว่าความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม สมาชิกในกลุ่มย่อย และผู้อำนวยการความสะอาด ต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกในกลุ่ม ในสถานการณ์อนาคตมีความสอดคล้องกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญ์สิริญา และคณะ (Sukserm, et al., 2012) ที่พบว่าการประเมินสามด้านในสถานการณ์ปัจจุบันของผู้มีส่วนได้เสียไม่แตกต่างกัน แสดงว่าความเห็นของทั้งตนเอง เพื่อนและผู้อำนวยการความสะอาดประเมินว่ามีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกไม่แตกต่างกัน และอรอนงค์ ฐัญญ (2554) ที่พบว่าการประเมินสามด้านในสถานการณ์ปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง และผู้อำนวยการความสะอาด ไม่แตกต่างกันแสดงว่าความเห็นของทั้งตนเอง เพื่อนและผู้อำนวยการความสะอาด ประเมินว่ามีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อยของสมาชิกไม่แตกต่างกัน

4) ผลการประเมิน 4 ด้าน ในบทบาทการเป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก

ผลการประเมินบทบาทการเป็นวิทยากรของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินทั้ง 4 ด้านของวิทยากร ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยของวิทยากรประเมินตนเอง คะแนนเฉลี่ยของเพื่อนวิทยากรประเมินวิทยากร คะแนนเฉลี่ย



ของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ผู้ฟัง) ประเมินวิทยากร และคะแนนเฉลี่ยของวิทยากรเชี่ยวชาญ ประเมินวิทยากร ในการแสดงบทบาทสมมติการเป็นวิทยากรของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประชุม เชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินในแต่ละด้าน พบว่า การประเมินตนเองของวิทยากร มีคะแนนเฉลี่ย 4.38 การประเมินโดยเพื่อนวิทยากร มีคะแนนเฉลี่ย 4.61 การประเมินโดยผู้เข้าประชุม (ผู้ฟัง) มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 และการประเมินโดยวิทยากรเชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ย 4.62 เมื่อพิจารณาโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินบทบาทสมมติการเป็นวิทยากร เท่ากับ 4.60 ผลการประเมินทั้ง 4 ด้านไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.26$) จึงอาจกล่าวได้ว่าผู้เข้าร่วมประชุมฯ สามารถแสดงบทบาทในการเป็นวิทยากรได้เป็นอย่างดี เป็นที่ยอมรับของเพื่อน วิทยากร ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (ผู้ฟัง) และวิทยากรเชี่ยวชาญ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก สามารถพัฒนากลุ่มตัวอย่างให้เป็นวิทยากรในการ ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียได้

กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (Participatory Appreciation Influence Control: PAIC) ซึ่งเป็นกระบวนการฝึกอบรมที่มีงานวิจัยจำนวนมาก ที่ นงนภัส เทียงกมล และคณะ ได้ทำการวิจัยในกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย พบว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีส่วนร่วมพาทิก (PAIC) ที่บูรณาการด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพคือการอภิปรายกลุ่มย่อย ที่ใช้กระบวนการ ระดมสมองของกลุ่มเป้าหมายให้ใช้จินตนาการทั้งส่วนบุคคล แล้วนำมาหลอมรวมในกลุ่มย่อยสามารถทำ ให้เกิดการสร้างสรรค์ผ่านการวาดภาพเพื่อร่วมกันระดมสมองหาแนวทางในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และ พัฒนาโครงการที่เป็นกิจกรรมที่จะสนับสนุนให้กลุ่มเป้าหมายร่วมกันบรรลุวิสัยทัศน์ร่วมกัน ดังเช่นใน การวิจัยนี้ที่ต้องการสร้างวิทยากร เพื่อการพัฒนาารูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรค มาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างวิทยากร สิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนได้ร่วมกันถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการ ป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย สร้างความตระหนัก สร้างแรงบันดาลใจในการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ในชุมชน ซึ่งการที่ประชาชนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของปัญหา และมีความต้องการที่ จะแก้ไขปัญหาของส่วนรวมร่วมกัน น่าจะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการกำจัดโรคมาลาเรีย ให้หมดไป จากพื้นที่ได้มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นงนภัส เทียงกมล หลายงาน เช่น การวิจัยที่สร้างหัวหน้า ชุมชนในการเป็นวิทยากรในการอนุรักษ์พลังงาน (Thiengkamol, 2004) งานวิจัยที่สร้างวิทยากร เกี่ยวกับสร้างเครือข่ายชุมชนเข้มแข็ง (Thiengkamol, 2005a) งานวิจัยที่สร้างวิทยากรเกี่ยวกับสร้าง เครือข่ายเมืองน่าอยู่ (Thiengkamol, 2005b) งานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาความมั่นคงทางอาหารของ ชุมชนเมือง (Thiengkamol, 2010b) งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการความมั่นคงทางพลังงานของชุมชน ชนบท (Thiengkamol, 2011b) และการจัดการความมั่นคงทางอาหารสำหรับนิสิตปริญญาตรี (Thiengkamol, 2011b) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยอีกหลายงานของ พระสุรพงษ์ สุขวัฒน์ และคณะ เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวกับสร้างยุวพุทธสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำสำหรับ นักเรียนระดับประถมศึกษา (Sukwat, et al., 2012) งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหอพักสีเขียว (Wattanasaroch, et al., 2012) และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรณรงค์พระราชาบัญญัติป่าชุมชน (Saenpakdee Thiengkamol, 2012) และการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยงเชิงอนุรักษ์สำหรับป่า อนุรักษ์ (Sukserm, et al., 2012)



จากแนวคิดของ มนัส สุวรรณ (2549) ได้กล่าวว่า หลักการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ใช้หลักการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุก็คือการจัดการมนุษย์ในฐานะที่เป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดวิกฤติ และหลักการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ มุ่งเน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการจัดการมนุษย์ให้รู้จักใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นางนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล (2554จ) ได้กล่าวว่า การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมถือเป็นหน้าที่ของทุกๆ คนที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การส่งเสริม การรักษาคุณภาพ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาฝ่ายบริหารได้เข้ามา มีบทบาทเพียงฝ่ายเดียว ยังขาดการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคประชาชน สาเหตุหลัก เพราะประชาชนยังขาดความรู้ความ ที่จะปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม เพราะไม่เข้าใจว่าตนเองนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการร่วมรับผิดชอบ ในการอนุรักษ์ต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ซึ่งการจะให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องนั้น ต้องอาศัยกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และสอดคล้องกับแนวคิดของ มนัส สุวรรณ (2549) ได้กล่าวว่า หลักการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ใช้หลักการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุก็คือการจัดการมนุษย์ในฐานะที่เป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดวิกฤติ และหลักการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ มุ่งเน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการจัดการมนุษย์ให้รู้จักใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นางนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล (2554จ) ได้กล่าวว่า การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมถือเป็นหน้าที่ของทุกๆ คนที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การส่งเสริม การรักษาคุณภาพ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาฝ่ายบริหารได้เข้ามา มีบทบาทเพียงฝ่ายเดียว ยังขาดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคประชาชน สาเหตุหลัก เพราะประชาชนยังขาดความรู้ที่จะปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม เพราะไม่เข้าใจว่าตนเองนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการร่วมรับผิดชอบ ในการอนุรักษ์ต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ซึ่งการจะให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องนั้น ต้องอาศัยกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และสอดคล้องกับ ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์ (2546) ได้กล่าวว่าการให้การศึกษแก่นักเรียนและประชาชน จะช่วยให้คนเกิดความรู้สึกตระหนัก จริยธรรมที่ดีไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมีประสิทธิผลดียิ่งขึ้น ซึ่งควรสอดแทรกเข้าไปในบทเรียนทุกระดับชั้น เพื่อให้เยาวชนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.2.3 การบูรณาการ การวิจัยเชิงปริมาณที่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในระยยะที่ 1 และการวิจัยเชิงปริมาณแบบกึ่งทดลองในระยยะที่ 2

การบูรณาการการวิจัยเชิงปริมาณที่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในระยยะที่ 1 และการวิจัยเชิงปริมาณแบบกึ่งทดลองในระยยะที่ 2 ที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก ซึ่งเป็นกระบวนการฝึกอบรมโดยบูรณาการวิจัยเชิงคุณภาพแบบอภิปรายกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ด้วยวิธีการระดมสมองผ่านการสร้างจินตนาการนี้อาจเรียกว่าเป็นการวิจัยแบบผสมรูปแบบหนึ่งที่ Creswell ได้จำแนกไว้ว่าเป็นการบูรณาการโดยการนำตัวแปรที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีอิทธิพลต่อกันอย่างไร ในการวิจัยเชิงปริมาณแบบเชิงสำรวจมาใช้ในการวิจัยกึ่งทดลองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการอบรมด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก จะสามารถส่งเสริม และพัฒนาให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นในผลการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมี



ส่วนร่วมแบบพหุอีก พบว่า มีคุณลักษณะหลายประการที่เหมือนกับกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การสร้างเจตคติทางบวก การสร้างการมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ด้วยความรู้ที่รับผิดชอบรวมทั้งมีความตั้งใจในการในการร่วมมือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีทักษะ และสามารถตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดีของตนเอง อีกทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสู่ครอบครัว ชุมชน และโรงเรียนอย่างเหมาะสมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่แท้จริงต่อไป (Thiengkamol, 2011b; Thiengkamol, 2011c; Saenpakdee and Thiengkamol, 2012; Sukwat, et al., 2012; Gonggool, et al., 2012a; Ngarmsang, et al., 2012a)

5.2.4 รูปแบบชุมชนเข้มแข็งในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา สรุปได้ดังนี้

การขับเคลื่อนการดำเนินการโดย บรรลุเรื่องการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่เข้าเป็นวาระหนึ่งในที่ประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธานจัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับการกำจัดลูกน้ำยุง หากพบบ้านไหนมีลูกน้ำยุงในบ้านจะถูกปักธงสีส้มไว้ที่หน้าบ้าน และปรับเป็นเงินครั้งละ 10 บาท ถ้าหากพบลูกน้ำยุงในบ้าน อสม. จะถูกปรับเป็นเงิน 100 บาท และนำเงินค่าปรับไปเป็นทุนเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมของชุมชนในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ส่วนบ้านไหนที่ปลอดลูกน้ำยุงจะปักธงสีขาวไว้ที่หน้าบ้าน ซึ่งธงจะสามารถเปลี่ยนสีได้ตามการประเมินของ อสม. นอกจากนี้ ยังมีการประเมินไข้ว ระหว่างพื้นที่รับผิดชอบของ อสม. แต่ละคน มีการใช้จิตอาสาเป็นกลยุทธ์หลักในการขับเคลื่อนกิจกรรม โดยมี อสม. และกลุ่มเยาวชน ในหมู่บ้านเป็นจิตอาสาหลัก ในการดำเนินการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมี รพ.สต. ผาเสวย เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน การให้ความรู้ ประเมินความชุกของลูกน้ำยุงลายโดยใช้ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในบ้าน (House Index: HI) และค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในภาชนะ (Container Index: CI) การรณรงค์การเฝ้าระวัง สอบสวนโรคในพื้นที่ โดยมีเจ้าหน้าที่จากศูนย์โรคติดต่ออำเภอแกลง อำเภอสมเด็จ เป็นผู้สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการป้องกัน ควบคุมโรค เช่น มุ้งชุบสารเคมี สารทรีมีฟอสกำจัดลูกน้ำ การพ่นสารเคมีตกค้างกำจัดยุงตัวเต็มวัย การซ่อมเครื่องพ่นสารเคมี เป็นต้น ส่วน อบต. เป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ จัดซื้อสารเคมี และเครื่องพ่น รวมทั้งดำเนินการพ่นสารเคมี ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการเกิดโรค

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1) เนื่องจากยังไม่มีรูปแบบในการดำเนินการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียที่เป็นแนวทางการดำเนินการของคนในชุมชนมาก่อน ดังนั้น กรมควบคุมโรค โดยสำนักโรคติดต่ออำเภอแกลง ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ควรนำรูปแบบจากการศึกษาในครั้งนี้ไปเผยแพร่ เพื่อให้พื้นที่อื่นที่มีปัญหา หรือมีบริบทที่ใกล้เคียงกับพื้นที่การศึกษาในครั้งนี้ ได้นำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของแต่ละพื้นที่

2) จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคมาลาเรีย ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ มากที่สุดคือ แรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ รองลงมาคือ



สิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้น ผู้ที่รับผิดชอบงานในพื้นที่ควรใช้โอกาสที่มีการระบาดของโรคมาลาเรีย เข้าไปดำเนินการเชิงรุกในพื้นที่โดยใช้ประสบการณ์ตรงของคนในชุมชนที่ประสบกับปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย เป็นต้นเรื่องในการดำเนินการ ซึ่งให้เห็นถึงความรุนแรง และปัญหาที่ตามมาหากเกิดโรคระบาดในพื้นที่ รวมไปถึงการสร้างแรงบันดาลใจให้คนในชุมชนเกิดความรู้สึกว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของชุมชน ผู้ที่จะแก้ไขและเข้าใจปัญหาได้ดีที่สุดก็คือคนในชุมชนเอง ซึ่งให้คนในชุมชนเห็นความสำคัญของการป้องกัน ควบคุมโรค โดยเฉพาะเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่องจึงจะเห็นผล

3) การประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) เป็นกิจกรรมที่เน้นการระดมสมอง ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์สถานการณ์ และปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การสื่อสาร การโต้แย้งอย่างมีเหตุผล การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น แล้วมีการสรุปหลอมรวมความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับทุกคน ทุกความคิดเห็น ดังนั้น จึงเหมาะสมที่จะนำกระบวนการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องการการมีส่วนร่วมของคนในสังคม

4) การประเมินผลแบบ 3 และ 4 ด้าน เป็นแนวทางที่ควรนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินการประชุม อบรม สัมมนา หรือกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องการทราบประสิทธิภาพของการประชุม ซึ่งการประเมินดังกล่าวเป็นการประเมินที่มองโดยรอบ ไม่ใช่การประเมินที่เป็นมุมมองของกลุ่มคนกลุ่มเดียวเท่านั้น ดังนั้น การได้เปรียบเทียบผลการประเมินจากหลายๆ ภาคส่วนจะทำให้การสรุปผลการดำเนินงานมีความผิดพลาดน้อยลง และได้ผลใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

5) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจในการดูแลสุขภาพ ของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์มากที่สุดคือ จิตลักษณะตามสถานการณ์ รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านจิตลักษณะเดิม ดังนั้น การดำเนินงานในพื้นที่จึงต้องพิจารณาองค์ประกอบดังกล่าวร่วมด้วย เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ก็จะมีวิถีชีวิต วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตที่แตกต่าง หากมีการวิเคราะห์จิตลักษณะตามสถานการณ์ จิตลักษณะเดิม ของชุมชนก่อนเข้าไปดำเนินการในพื้นที่ก็จะช่วยให้จัดกิจกรรม หรือแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น ตรงกับบริบท สามารถตอบสนองความต้องการของพื้นที่ได้มากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาและการวิจัยต่อไป

1) จากการศึกษา พบว่า ความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย น้อยมาก ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาถึงความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย ของประชาชนว่ามีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด แค่ไหน และมีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ความรู้กับพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรีย ของคนในชุมชนไม่สอดคล้องกัน

2) กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมแบบพาทิก (PAIC) เป็นกระบวนการที่สร้างการมีส่วนร่วม และพัฒนาคนให้สามารถเป็นวิทยากรได้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ควรนำไปใช้ในการวิจัยอื่นๆ ได้ แต่มีข้อควรระวังคือ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้ามาร่วมประชุม ควรมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันการชี้นำจากคนที่มีความรู้มากกว่าคนอื่น ๆ



3) ควรมีการวิจัยประเมินผล หลังจากมีการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาจากการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขรูปแบบเดิมให้มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมมากขึ้น

4) ควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการลดลงของผู้ป่วยมาลาเรียในพื้นที่หรือไม่ และมีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการป้องกัน ควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่

5) การวิจัยในอนาคตควรเป็นการวิจัยระยะยาว (Longitudinal Study) มีการดำเนินงานเป็นระยะ และมีการประเมินผลโครงการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

6) เนื่องจากการเกิดโรคมาลาเรีย มีองค์ประกอบหลักๆ ที่สำคัญคือ พฤติกรรมของคน เชื้อโรค และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากมีการวิจัยในอนาคตไม่ควรเป็นการศึกษาประเด็นย่อย ๆ เพียงประเด็นเดียว แต่ควรมีการวิจัยแบบองค์รวมซึ่งจะทำให้ทราบปัญหาได้รอบด้านครอบคลุมทุกประเด็น สามารถแก้ปัญหา และหาแนวทางการดำเนินการได้ตรงประเด็นมากขึ้น



เอกสารอ้างอิง



เอกสารอ้างอิง

- เกษม จันทร์แก้ว. (2536). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- กลุ่มพัฒนาวิชาการ. (2552). *พฤติกรรมเสี่ยงต่อไข้มาลาเรียของนักท่องเที่ยวทั้งคนไทยและต่างชาติในพื้นที่ท่องเที่ยวภาคเหนือของประเทศไทย*. เชียงใหม่: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). *Climate Change ผลกระทบต่อครอบครัวและชุมชน*. [ออนไลน์]. ได้จาก: www.deqp.go.th/ [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2556].
- กรรณิการ์ วัฒนโสรัช. (2554). *การพัฒนาหอพักสีเขียวโดยการบูรณาการหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาและมาตรฐานการจัดการทางสิ่งแวดล้อม ISO14001*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กองสาธารณสุข. (2556). *มาตรฐานงานสุขศึกษา*. [ออนไลน์]. ได้จาก: http://203.157.7.55/h_standard/frontend/theme/background.php?Submit=Clear [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2556].
- ชายณรงค์ ไชยสัตย์. (2552). *รายงานการสอบสวนผู้ป่วยโรคมมาลาเรียเสียชีวิต 36 ม.1 บ้านโพนแดง ตำบลดงหลวงอำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร*. มุกดาหาร: โรงพยาบาลดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร.
- ชัชพล ทรงสุนทรวงค์. (2550). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พันธุนานาวิ. (2524). *พฤติกรรมศาสตร์เล่ม 2 จิตวิทยาจริยธรรมและจิตวิทยาภาษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เด่นพงษ์ เจริญศิลป์. (2554). *การพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อลดภาวะโลกร้อน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ และพิมพ์วัลย์ บุญมงคล. (2533). *ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคมมาลาเรียที่จังหวัดเพชรบุรี*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวีศักดิ์ แพทย์เพียร. (2533). *ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไข้มาลาเรียของประชาชนในเขตตำบลโดมประดิษฐ์ อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี*. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี.
- ทิตนา แคมณี. (2545). *องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศาสตร์การสอนพิมพ์.



- นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล. (2554ก.). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงนภัส คู่ขวัญ เทียงกมล. (2554ข.). *การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นภดล เหล่ากอ. (2554). *ชุมชนเข้มแข็ง*. [ออนไลน์].ได้จาก:<http://www.gotoknow.org/posts/32079>
[สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2556].
- นิตยา ธนวิฑู และคณะ. (2540). “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติการณ์ป่วยเป็นมาลาเรียในอำเภอทองผาภูมิ
จังหวัดกาญจนบุรี” *วารสารมาลาเรีย*. 32(2), (57-71), มีนาคม-เมษายน.
- บุญชม ศรีสะอาด และนิภา ศรีไพโรจน์. (2531). *รูปแบบการสอนวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยที่มี
ประสิทธิภาพ*. มหาสารคาม: ปริดาการพิมพ์.
- บุษบง เจาทานนท์. (2539). *ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของตำรวจตระเวน
ชายแดนในพื้นที่ที่มีการติดเชื้อมาลาเรียสูง และพื้นที่ ที่มีการติดเชื้อมาลาเรียต่ำ*. กรุงเทพฯ:
กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ.
- ประสิทธิ์ เวชสกุล และคณะ. (2554). *ความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียของผู้ป่วยราย
ใหม่ที่มาใช้บริการที่คลินิก อำเภอทองผาภูมิจังหวัดกาญจนบุรี, อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี,
อำเภอป่าไร่ จังหวัดตราดและอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี*. [ออนไลน์]. ได้
จาก:<http://www.pcuinnovation.com/>[สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2556].
- ประยูร ศรีประสาธน์. (2542). *รายงานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
ของคณะกรรมการการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประเวศ วะสี. (2536). *การศึกษาชาติกับภูมิปัญญาท้องถิ่น : ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท*.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- พระสุรพงษ์ ปภัสสรโร(สุขวัฒน์). (2554). *การพัฒนายุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมศึกษา ผ่านการศึกษาอบรม
เรื่องการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานหลักการเศรษฐกิจพอเพียง
เชิงพุทธอย่างยั่งยืน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิมพ์พร เชื้อบางแก้ว. (2541). *ระบอบวิทยาและการป้องกันตนเองของโรคมาลาเรียในชาวเขา*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพ็ญญา พุ่มหมี. (2550). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับค่านิยมประชาธิปไตย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ลังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัจจร. (2543). *สำนึกไทยที่พึงปรารถนา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.



- ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม. (2555). *แลหน้าเศรษฐกิจสังคมไทย*. [ออนไลน์]. ได้จาก:
<http://www.thailabour.org/thai/news/47120601.html>
 [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2556].
- ภาษิต ชนะบุญ. (2550). *การพัฒนารูปแบบการจัดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องการจัดการน้ำเสียชุมชน สำหรับคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- มนัส สุวรรณ. (2549). *การจัดการสิ่งแวดล้อม หลักการและแนวคิด*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ยุทธนา วรณพิติกุล. (2542). *สำนึกพลเมือง : ความเรียงว่าด้วยประชาชนบนเส้นทางประชาคม*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการเรียนรู้และพัฒนาประชาสังคม.
- ยุทธพงศ์ หมื่นราษฎร์. (2544). *ระบาดวิทยาและพฤติกรรมกรรมการป้องกันรักษาโรคมalariaเรียของแรงงานต่างชาติในพื้นที่เสี่ยงสูงของจังหวัดระนอง*. กรุงเทพฯ: กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ.
- รุ่งจิตร กองคำ. (2541). *การพัฒนาจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการสร้างนิสัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2544). *จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และคณะ. (2547). *สถิติสำหรับการวิจัยและเทคนิคการใช้*. กรุงเทพฯ: รวินพรีนติ้ง.
- วนิดา ดีสิน. (2544). *ผลกระทบของมุ้งซุบสารเคมี Permethrin ที่มีต่อยุงพาหะนำไข้มาลาเรีย Anopheles dirus*. กรุงเทพฯ: ภาควิชากีฏวิทยาการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันชัย สีหะวงษ์ และคณะ. (2551). *พฤติกรรมกรรมการป้องกันควบคุมโรคมalariaเรียของประชาชนพื้นที่ชายแดน ไทย-ลาว และกัมพูชา เขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขที่ 11 และ 14. อุบลราชธานี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี.*
- วิชิต นันทสุวรรณ และจ่านง แรกพินิจ. (2541). *บทบาทของชุมชนกับการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2546). *การบริหารและจัดการเทศบาลในยุคปฏิรูปการเมือง*. กรุงเทพฯ: โพรเฟซ.
- วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพชร และชลิตา วสุวัต. (2554). *การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จังหวัดเชียงใหม่. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 3(1), 145-158, มกราคม.*
- ศิราณี อุปละ. (2541). *การพัฒนาจิตสำนึกและความสามารถในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้การสอนแบบโครงการ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *กรอบยุทธศาสตร์งานสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคระดับชาติ ปี 2554 – 2558*. กรุงเทพฯ: สยามเจริญพาณิชย์.
- สุชาติ จักรพิสุทธิ์. (2547). การศึกษาทางเลือกของชุมชน. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 27(4), 18–23, มิถุนายน – สิงหาคม.
- สมชาย แยมต์วน. (2542). *การแยกภาพเชื้อไข้มาลาเรียในสไลด์เลือดผู้ป่วย*. วิทยานิพนธ์ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมศักดิ์ กระจายกลิ่น. (2527). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและปฏิเสธการฟันดีตีที่เพื่อควบคุมยุงพาหะ นำเชื้อไข้มาลาเรีย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมพร ศิรินาวิน. (2537). *การใช้ยาด้านจุลชีพ*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- สันติสิทธิ์ เขียวเงิน. (2551). *รายงานการสอบสวนโรคมลาเรียในผู้ป่วยเด็กที่มารับการรักษาที่ โรงพยาบาลพิจิตร อำเภอมือง จังหวัดพิจิตร*. พิจิตร: โรงพยาบาลพิจิตร.
- สิริหญิง กังวานเลิศ. (2532). *ระบาดวิทยาและพฤติกรรมอนามัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้ มาลาเรีย ศึกษากรณีผู้มารับการตรวจรักษาที่มาลาเรียคลินิก จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เสนาะพวงฟัก. (2542). *ปัจจัยด้านการปฏิบัติตนต่อการป้องกันโรคมลาเรียของประชาชนบริเวณ ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ เขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี*. กรุงเทพฯ: กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก. (2556). *โรคมลาเรีย*. [ออนไลน์].ได้จาก: <http://dpc9.ddc.moph.go.th/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2556].
- สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค. (2556). *โรคมลาเรีย*. [ออนไลน์].ได้จาก: www.thaivbd.org/ [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2556].
- สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์. (2554). *ประวัติจังหวัดกาฬสินธุ์*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.kalasin.go.th> [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2556].
- สุทัศน์ ยกส้าน. (2554). *มาลาเรีย*. [ออนไลน์].ได้จาก: <http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=466> [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2556].
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี. (2556). *การควบคุมโรคมลาเรีย*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://dpc9.ddc.moph.go.th/group/insec92/vbdc92/malaria.htm> [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2556].
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก. (2556). *การควบคุมโรคมลาเรีย*. Centers for Disease Control and Prevention (2013). *The History of Malaria, an Ancient Disease*. [ออนไลน์].ได้จาก: <http://www.cdc.gov/malaria/about/history/> [สืบค้นเมื่อ วันที่ 25 ตุลาคม 2556].



- อภิญา กังสนารักษ์. (2544). รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิผลระดับคณะ
ของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Adugna Woyessa et al. (2013). Malaria risk factors in Butajira area, South-central
Ethiopia: a multilevel analysis. *Malaria journal*, 12(273), 2013.
- Ahorlu K Collins, et al. (1977). Malaria-related beliefs and behaviour in southern Ghana:
implications for treatment, prevention and control. *Tropical Medicine and
International Health*, 2(5), 488-499.
- Bruce-Chuvatt L.J. (1981). Alphonse Laveran's discovery 100 years ago and today's
Global fight against malaria. *J R Soc Med*. 74(7), 531–6, 1981.
- Charoensilpa, D., Thiengkamol, N., Thiengkamol, C. and Kurokodt, J. (2012b).
Development of Environmental Education Characteristics. *Journal of
the Social Sciences*, 7(3), 496-501.
- Chongsuphajaisiddhi, T., Sabchareon, A. and Attanath, P. (1983). Treatment of quinine
resistant falciparum malaria in Thai children. *Southeast Asian J Trop Med
Public Health*, 14, 357-62.
- Cook, G. (2007). Tropical Medicine: An Illustrated History of the Pioneers.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Cox, F. (2002). History of human parasitology. *Clin Microbiol Rev*, 15(4), 595–612.
- Cohen, J.M. and Uphoff, N.T. (1981). *Rural Development Participation : Concept and
Measures for Project Design Implementation and Evaluation*.
Rural Development Committee Center for International Studies,
Cornell University.
- Covey S.R. (2003). *Seven Habit of Highly Effective People*. London: Franklin Covey Co.
- Chaves, LF., Kaneko, A., Taleo, G., Pascual, M. and Wilson, ML. (2008). Malaria
transmission Pattern resilience to climatic variability is mediated by insecticide-
treated Nets. *Malaria Journal*, 7(100), 109-118.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests.
sychometrika, 16(3), 297–334.
- David M Maslove. (2009). Barriers to the effective treatment and prevention of malaria
in Africa: A systematic review of qualitative studies. *BMC International Health
and Human Rights*, 9(26), 91-107.



- Douglas, N.M. et al. (2012). Ametocyte Dynamics and the Role of Drugs in Reducing the Transmission Potential of *Plasmodium vivax*. *J Infect Dis*, 208(5), 801–812, September.
- Escalante, A., Freeland, D., Collins, W. and Lal, A. (1998). The evolution of primate malaria parasites based on the gene encoding cytochrome b from the linear mitochondrial genome. *Proc Natl Acad Sci U S A* 95, (14), 8124–9.
- Haas, L.F. (1999). Neurological stamp. Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922). *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr*, 67(4), 520.
- Issebacher, K.J., et al. (1994). *Harrison's Principles on Internal Medicine*. Companion handbook, 14 th edition, 1994, McGraw-Hill Book Company.
- Jian-hai Yin, et al. (2013). Students' awareness of malaria at the beginning of national malaria elimination programme in China. *Malaria Journal*, 12(237), 426.
- Julie A Bauch, et al. (2013). Perception of malaria risk in a setting of reduced malaria transmission: a qualitative study in Zanzibar. *Malaria Journal*, 12(75), 761.
- Jongwutiwet, N., Thiengkamol, N. and Thiengkamol, T. (2012a). Development of Hospital Environmental Management Model through PAIC Process. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(11), 303-310.
- . (2012b). Causal Relationship Model of Hospital Environment Management. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(11), 447-458.
- Joy, D. et al. (2003). Early origin and recent expansion of *Plasmodium falciparum*. *Science*, 300(5617), 318–21.
- Karbwang, J., Molunto, P., Bunnag, D. and Harinasuta, T. (1991). Plasma quinine level in patients with *falciparum* malaria when given alone or in combination with tetracycline with or without prima quine. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 22, 72-6.
- Koonboonchan, A., Thiengkamol, N. and ThiengkamolKhoowaranyoo, T. (2013a). Causal Relationship Model of Global Warming Alleviation Integrated with Four Noble Truths and Psychological State. *European Journal of Scientific Research*, 104(3), 418-433.
- Luxemburger, C. et al. (1994). Single day mefloquine-artesunate combination in the treatment of multi-drug resistant *falciparum* malaria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 88, 213-217.



- Malaria Site. (2013). *Dose and Administration of Antimalarial Drugs*. [Online]. Available from: <http://www.malariasite.com/malaria/Treatment2.htm> [accessed 25 October 2013].
- Nayyar, G.M.L., Breman, J.G., Newton, P.N. and Herrington, J. (2012). Poor-quality antimalarial drugs in southeast Asia and sub-Saharan Africa. *Lancet Infectious Diseases*, 12(6), 488–96.
- Ngarmsang, K., Thiengkamol, N. & Thiengkamol, C. (2012a). Development of an Environmental Education Prototype of Learning Disability Student through PAIC Process. *European Journal of Social Sciences*, 32(2), 178-186.
- Okech, BA. et al. (2008). Use of integrated malaria management reduces malaria in Kenya. *PLoS One*, 3(e4050), 487-496.
- Pimdee P., Thiengkamol N. and Thiengkamol T. (2012). Causal Relationship Model of Electrical Energy Conservation. *European Journal of Social Sciences*, 32(3), 306-315.
- Price, R.N. et al. (1996). Effects of artemisinin derivatives on malaria transmissibility. *Lancet*, 347, 1654-8.
- Phinnarach, K., Thiengkamol, N. and Thiengkamol, C. (2012b). *Development of Community*. Parry et al. *Climate change* (2007). [Online]. Available from: http://www.cambridge.org/features/earth_environmental/climatechange/wg2.ht [accessed 10 July 2013].
- Strength with Healthy Self-Care Model through PAIC Process. *European Journal of Social Sciences*, 3(4), 549-558.
- Roncalli, A. R. (2001). The history of Italian parasitology". *Veterinary Parasitology*. 98, 1-3, 3–10.
- Reeder, W.W. (1974). *Some Aspects of The Information Social Participation of Farm Families in New York State*. Cornell University New York: Unpublished Ph.D Dissertation.
- Rieckmann, K.H., Davis, D.R. and Hutton, D.C. (1989). Plasmodium vivax resistance to chloroquine, *Lancet*, 2, 1183-4.
- Ruboon, O., Thiengkamol, N, Thiengkamol, T. and Kurukodt, J. (2012a). Model of Environmental E *SWOT Analysis*. [Online]. Available from: <http://methawit.blogspot.com/2012/04/blog-post.html> [accessed 30 July 2013].



- Saenpakdee, A., and Thiengkamol, N. (2012). Formulation of Community Forest Act for Thailand. *Journal of the Social Sciences*, 7(1), 71-76.
- Sangsan-anan, S., Thiengkamol, N. and Thiengkamol, C. (2012a). Causal Relationship Model of Environmental Education Tourism, *European Journal of Social Sciences*, 33(3), 339-350.
- Sara, P. et al. (2007). Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge and Environmental Behavior of Beginning Students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1)Fall, 45-58.
- Sukserm, T., Thiengkamol, N., and Thiengkamol, T. (2012). Development of the Ecotourism Management Model for Forest Park. *Journal of the Social Sciences*, 7(1), 95-99.
- Sukwat, S. Thiengkamol, N., Navanugraha, C. and Thiengkamol, C. (2012). Development of Prototype of Young Buddhist Environmental Education. *Journal of the Social Sciences*, 7(1), 56-60.
- Thiengkamol, N. (2005a). Strengthening Community Capability through The Learning Network Model for Energy Conservation. *Journal of Population and Social Studies*, 14(1), 27-46.
- . (2011a). Development of Energy Security Management Model for Rural Community through Environmental Education Process. In Proceedings of the 1st Environment Asia International Conference on “*Environmental Supporting in Food and Energy Security: Crisis and Opportunity*” Bangkok, Thailand, 22-25 March 2011 (pp.11). Bangkok: Rama Garden Hotel.
- . (2011b). Development of Food Security Management Model for Undergraduate Student Mahasarakham University through Environmental Education Process. In Proceedings of the 1st EnvironmentAsia International Conference on “*Environmental Supporting in Food and Energy Security: Crisis and Opportunity*” Bangkok, Thailand, 22-25 March 2011 (pp.12). Bangkok: Rama Garden Hotel.
- . (2011c). Development of Food Security Management Model for Undergraduate Student Mahasarakham University through Environmental Education Process. In Proceedings of the 1st Environment Asia International Conference on “*Environmental Supporting in Food and Energy Security: Crisis and Opportunity*” Bangkok, Thailand, 22-25 March 2011 (pp.12). Bangkok: Rama Garden Hotel.



- Thiengkamol, N. (2011d). Development of a Food Security Management Model for Agricultural Community. *Canadian Social Science*, 7(5), 70-88.
- . (2011e). Development of Model of Environmental Education and Inspiration of Public Consciousness Influencing to Global Warming Alleviation. *European Journal of Social Sciences*, 25(4), 506-514.
- . (2011f). Model of Psychological State Affecting to Global Warming Alleviation. *Canadian Social Science*, 7(6), 89-95.
- . (2011i). Development of Model of Environmental Education and Inspiration of Public Consciousness Influencing to Global Warming Alleviation, *European Journal of Social Sciences*, 25(4) : 506-514.
- . (2011j). Model of Psychological State Affecting to Global Warming Alleviation, *Canadian Social Science*, 7(6), 89-95, December 31, 2011j.
- . (2012a). Development of A Prototype of Environmental Education Volunteer. *Journal of the Social Sciences*, 7(1), 77-81.
- . (2012b). Development of Food Security Management for Undergraduate Student Mahasarakham University, *European Journal of Social Sciences*, 27(2), 246-252.
- Toovey, S. (2004). *The Miraculous Fever-Tree. The Cure that Changed the World*. San Francisco: Fiametta Rocco; Harper Collins.
- Tumpracha, K., Thiengkamol, N. and Thiengkamol, C. (2012a). Development of Food Security Management Model through PAIC Process. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 3(11), 311-318.
- United Nation, Department of Internation Economic and Social Affair. (1981). *Popular Participation as a Strategy for Promoting Community Level Action and Nation Development*. Report of The Meeting for The Adhoc Group of Expert. New York : United Nation.
- UNESCO-UNEP. (1978). *Intergovernmental Conference on Environmental Education*. 14-26 October 1977, Tbilisi, USSR. Paris, UNESCO-UNEP. pp. 26-27.
- Waewthaisong, S., Thiengkamol, N. and Thiengkamol, C. (2012). Development of Environmental Traveling Behavior Model through Inspiration of Public Mind for Global Warming Alleviation. *European Journal of Social Sciences*, 33(1) 485-497.



- Wattanasaroch, K., Thiengkamol, N., Navanugraha, C. and Thiengkamol, C. (2012). Development of Green Dormitory Standard for Mahasarakham University. *Journal of the Social Sciences*, 7(2), 90-95.
- White, N.J. (1996). The treatment of malaria. *New Engl J Med*, 335, 800-6.
- . (1997). Assessment of the pharmacodynamic properties of antimalarial drugs in vivo. *Antimicrob. Agents Chemother*, 4(7), 1413–22.
- World Health Organization. (2000). Severe falciparum malaria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 94 (suppl1), 1-66.
- Wikipedia. (2013 a). *Ronald Ross*. [Online]. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Ronald_Ross [accessed 10 July 2013].
- . (2013 b). *Malaria*. [Online]. Available from:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Malaria>
[accessed 10 July 2013].



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

| | |
|---------------------------|---|
| ชื่อนามสกุล | นางวันทนา กลางบุรีรัมย์ |
| วัน เดือน ปีเกิด | วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2515 |
| จังหวัด ประเทศที่เกิด | จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ.2532 ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2549 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) (ชีวสถิติ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2557 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น |
| ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ | บ้านเลขที่ 376 หมู่ 9 ถนนเหล่านาดี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000 |

