

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
ของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ปริญญานิพนธ์
ของ
รุ่งลาวัลย์ เจษฏาฐิติกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

ตุลาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

616.9362

ร63871

83

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
ของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

บทคัดย่อ

ของ

รุ่งลาวัลย์ เจษฎาธิติกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

ตุลาคม 2546

รุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชน
ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(สุขศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี, อาจารย์ทรงพล ต่อนี้.

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ตามตัวแปร ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง ปัจจัยทางพฤติกรรม ได้แก่ การนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง ช่วงเวลานอน การเดินทางเข้าป่า ปัจจัยด้านการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย การรับรู้ความรุนแรงของโรค และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ระยะทางห่างจากป่า การตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้แหล่งน้ำ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่มามาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 360 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วย 120 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 240 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบโควต้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) ค่า Odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นของ Odds ratio (95% confidence interval of OR) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อาชีพ (OR = 5.11, 95% CI (OR) = 1.86 - 14.05) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง (OR = 0.42, 95% CI (OR) = 0.21 - 0.84) การนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด (OR = 4.08, 95% CI (OR) = 2.28 - 7.56) การเดินทางเข้าป่า (OR = 3.25, 95% CI (OR) = 1.42 - 7.41) ความมั่นคงของบ้าน (OR = 2.16, 95% CI (OR) = 1.19 - 3.94) การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย (OR = 3.96, 95% CI (OR) = 2.47 - 6.34) และ การตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้แหล่งน้ำ (OR = 2.24, 95% CI (OR) = 1.26 - 3.98)

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง ช่วงเวลาเข้านอน ระยะทางห่างจากป่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย

FACTORS RELATING TO MALARIA ILLNESS OF PEOPLE IN SUANPHANG DISTRICT,
RATCHABURI PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
RUNGLAWAN JEDSADATHITIKUL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Science degree in Health Education
at Srinakharinwirot University

October 2003

Runglawan Jedsadathitikul. (2003). *Factors Relating to Malaria Illness of People in Suanphang District, Ratchaburi Province*. Master thesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Chutamat Tapchaisri, Mr.Songpol Tornee.

This case-control research was designed to study factors relating to malaria illness of people in Suanphang District, Ratchaburi Province. The studied variables were personal factors, i.e., gender, age, occupation, educational level, mass media information, personal record of malaria illness, duration of staying in Suanphang, behavioral factors, i.e., sleeping in bed net or room with mosquito screen, insect repellent usage, mosquito repellent incense usage, time to bed, going or staying in the jungle, perceived factors, i.e., perceived disease susceptibility, perceived disease severity, and environmental factors, i.e., type of houses, distance between house and jungle, having neighbours with malaria and having water resource near by home.

The studied sample were 360 people registered for diagnosis of malaria by blood smearing at Malaria Clinic of Vector-Borne Disease Unit 2 Suanphang. They were divided into two groups by quota sampling, i.e., 120 for malaria cases and 240 for control group.

Questionnaires constructed by the researcher were used to collect data. Percentage, arithmetic mean, standard deviation, chi-square test, odds ratio, 95% confidence interval of odds ratio were used to analyze the data by a computer program.

The results were as follow :

1. The factors relating to Malaria illness were (at .05 level of significance) were occupation (OR = 5.11, 95% CI (OR) = 1.86 – 14.05) duration of staying in Suanphang (OR = 0.42, 95% CI (OR) = 0.21 -0.84) sleeping in bed net or room with mosquito screen (OR = 4.08, 95% CI (OR) = 2.28 - 7.56) going or staying in the jungle (OR = 3.25, 95% CI (OR) = 1.42 - 7.41) types of houses (OR = 2.16, 95% CI (OR) = 1.19 - 3.94) having neighbours with malaria (OR = 3.96, 95% CI (OR) = 2.47 - 6.34) and having water resource near by home (OR = 2.24, 95% CI (OR) = 1.26 - 3.98)

2. The factors with no significant differences in relation to malaria illness were gender, age, educational level, mass media information, personal record of malaria illness, insect repellent usage, mosquito repellent incense usage, time to bed, distance between house and jungle, perceived disease susceptibility and perceived disease severity.

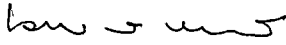
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทบวงมหาวิทยาลัย
เป็นเงิน 5,000.-บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

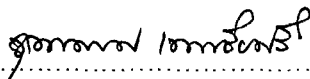
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
ของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ของ
นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาธุติกุล

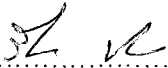
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

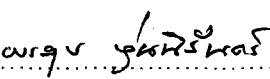
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ะวานนท์)
วันที่ ๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ทองพล ต่อนี่)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นรินทร์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี, อาจารย์ทรงพล ต่อนี้ ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินัส ปัทมภาสพงษ์, รองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำปริญญานิพนธ์นี้ได้สำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณแสวก นุชจ่าย, คุณบุญมี ยุติธรรม, คุณวรเดช ช้างแก้ว, คุณวาสนา อธิรัตน์ปัญญา และคุณเศรษฐพร ฐโนศวรรยางกูร ที่กรุณาให้คำแนะนำและปรึกษาในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณอากาศ นาคะเวช หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 4.4 ราชบุรี และเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในมาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง ที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ตลอดจนผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิตหาเชื้อมาลาเรียทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา ซึ่งส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษา และเป็นกำลังใจเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา รวมทั้งพี่สาว น้องสาว เพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยส่งเสริม และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาตลอด

รุ่งลาวัลย์ เจษภูวนิติกุล

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	9
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	10
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	11
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ.....	11
	บทบาทของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์/สาธารณสุขต่อความ	
	เชื่อด้านสุขภาพ.....	14
	ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง.....	16
	สาเหตุ.....	16
	วงจรชีวิตของเชื้อมะเร็ง.....	17
	อาการและอาการแสดง.....	19
	ระบาดวิทยาของมะเร็ง.....	22
	การวินิจฉัยโรคมะเร็ง.....	25
	การรักษา.....	28
	การควบคุมและการป้องกันโรคมะเร็ง.....	30
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	33
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	33
	งานวิจัยในประเทศ.....	34
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	37
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	37
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ) ลักษณะของเครื่องมือ.....	38
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	39
เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย.....	40
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	77
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	77
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	77
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	77
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	78
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	79
อภิปรายผล.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	92
บรรณานุกรม.....	93
ภาคผนวก.....	98
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	116

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ลักษณะพิเศษในการแยกชนิดของเชื้อมาลาเรีย.....	26
2	แสดงชนิดของยาที่มีผลต่อระยะต่าง ๆ ของมาลาเรีย และวัตถุประสงค์ของแต่ละชนิด.	30
3	แสดงการคำนวณการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Yate's correlation.....	45
4	แสดงการคำนวณการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Fisher's exact test.....	45
5	แสดงการคำนวณ Odds Ratio.....	46
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง...	48
7	การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี.....	55
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรม การนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง เวลาเข้านอน และการเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า	58
9	การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง เวลาเข้านอน และการเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี.....	61
10	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต จำแนกรายข้อ.....	63
11	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรียของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต จำแนกรายข้อ.....	64
12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคและระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย.....	65
13	การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี.....	66
14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ระยะทางห่างจากป่า.....	67
15	การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี.....	74
16	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย.....	114
17	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย.....	115

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค.....	15
2 วงจรชีวิตของมาลาเรีย.....	17
3 อาการของโรคมาลาเรีย.....	21
4 ระยะวงแหวน (Ring form) ของ <i>P.falciparum</i>	27
5 ระยะ Microgametocyte และ Macrogametocyte ของ <i>P.falciparum</i>	27
6 ระยะวงแหวน (Ring form) ของ <i>P.vivax</i>	27
7-8 ระยะ Microgametocyte ระยะ Macrogametocyte ของ <i>P.vivax</i>	28
9 ตาราง $(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$	38

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โรคมาลาเรียเป็นโรคเก่าแก่ก่อนประวัติศาสตร์ 1550 ปี ก่อนคริสต์ศักราช Eber Papyrus ได้กล่าวถึงโรคหนึ่งที่มีไข้หนาวสั่น ม้ามโต จนกระทั่ง พ.ศ.2437 Manson ได้ตั้งทฤษฎีขึ้นว่า มาลาเรียสามารถถ่ายทอดเชื้อจากคนไปสู่คนโดยยุง และยังพบว่ายุงเป็นพาหะของตัวอ่อนหนอนพยาธิเรียกว่า Microfilaria ในคน (ไพเราะ ยมกุล. 2534 : 1)

มาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่พบได้ตลอดปีในเขตร้อน และพบได้ในเขตอบอุ่นเฉพาะช่วงฤดูร้อน เป็นโรคติดต่อที่มีความสำคัญต่องานสาธารณสุขตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผลเสียของโรคมาลาเรีย นอกจากทำให้เกิดอาการป่วยและ สูญเสียชีวิตโดยตรงแล้ว ยังเกิดผลเสียทางอ้อม ทำให้สุขภาพทรุดโทรมเป็นสาเหตุให้เสียแรงงาน เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ผลเสียต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศและการเงินของประเทศเป็นอย่างมาก

สำหรับประเทศไทย มาลาเรียเป็นโรคที่มีมาแต่โบราณ จากศิลาจารึกในวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ได้บรรยายถึงโรคในตำรายา ซึ่งคาดว่าเป็นมาลาเรีย เพราะมีอาการม้ามโต และไข้เป็นเวลา ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 พ.ศ.2484 อัตราตายด้วยไข้มาลาเรียสูงกว่า 350 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเป็นปัญหาสาเหตุการตายอันดับแรกของประเทศขณะนั้น ในปี 2486 มีประชากรเสียชีวิตปีละ 35,100 คน คิดเป็นอัตราตาย 351 ต่อประชากรแสนคน ต่อมาในปี พ.ศ.2492 รัฐบาลไทยร่วมกับองค์การอนามัยโลก ได้ทดลองควบคุมไข้มาลาเรียด้วยการพ่นดีดีที ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ปีละครั้งติดต่อกัน 2 ปี พบว่าสามารถหยุดการแพร่กระจายเชื้อในอำเภอนี้ได้โดยสิ้นเชิง ในปี พ.ศ.2494 ประเทศไทยจึงเริ่มขยายโครงการควบคุมไข้มาลาเรีย โดยพ่นดีดีทีในท้องที่ที่มีไข้สูงทั่วประเทศ ต่อมาปี พ.ศ.2492-2513 พบอัตราป่วยด้วยโรคมาลาเรียจาก 205.5 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเหลือ 10.1 ต่อประชากรแสนคน (ไพบูลย์ เอี่ยมขำ. 2543 : 1-2)

แม้ว่าสถานการณ์โรคมาลาเรียในปัจจุบันมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เพราะทั้งจำนวนผู้ป่วยและจำนวนการตายลดลงทุกปี ถ้าหากมีการวิเคราะห์อย่างละเอียดในบางเรื่อง จะเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคนั้นแอบแฝงอยู่ยากต่อการแก้ไข เพราะเป็นปัญหาของผู้ป่วยต่างชาติ ทำให้การควบคุมโรคมาลาเรียของประเทศไทย ต้องสูญเสียงบประมาณ กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการให้บริการตรวจรักษาชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนประเทศไทย ซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงประการดังกล่าวได้ ทั้งนี้มาจากความจำเป็นด้านมนุษยธรรม และที่สำคัญชาวต่างชาติเหล่านี้ยังเป็นตัวการแพร่เชื้อโรคมาลาเรียตามแนวชายแดนมาโดยตลอด

ในปีงบประมาณ 2544 (ตุลาคม 2543 – กันยายน 2544) ประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคมาลาเรีย จำนวน 68,187 คน จังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยสะสมสูงสุด 10 อันดับแรก มีดังนี้ จังหวัดตาก 23,821 ราย รองลงมาคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 5,094 ราย กาญจนบุรี 4,376 ราย จันทบุรี 4,287 ราย เชียงใหม่ 3,138 ราย สระแก้ว 3,080 ราย ตราด 2,681 ราย ประจวบคีรีขันธ์ 2,372 ราย สุราษฎร์ธานี 1,910 ราย และจังหวัดราชบุรี 1,653 ราย ตามลำดับ (กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ. 2544)

จังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่ติดอันดับ 1 ใน 10 ของจังหวัดที่มีการแพร่เชื้อโรคมาลาเรีย เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคกลางของประเทศ ที่มีพื้นที่ชายแดนด้านตะวันตกติดต่อกับประเทศเมียนมาร์ โดยมีกะเหรี่ยงฮิสะคั่นอยู่ตรงกลาง ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา บริเวณที่มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศเมียนมาร์ คือ อำเภอสวนผึ้ง ซึ่งประชากรส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรมและทำเหมืองแร่ จึงต้องใช้แรงงานต่างชาติเพราะมีการจ้างงานที่ลงทุนต่ำ จึงทำให้มีแรงงานต่างชาติอาศัยอยู่ที่อำเภอสวนผึ้ง และมีการแพร่เชื้อโรคมาลาเรียมาสู่คนไทยที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดน

ในปีงบประมาณ 2544 (ตุลาคม 2543 – กันยายน 2544) จังหวัดราชบุรี มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคมาลาเรีย 1,653 ราย (อัตราป่วย = 201.71 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 3 ราย (อัตราตาย = 0.37 ต่อประชากรแสนคน) และอำเภอที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ อำเภอสวนผึ้ง 949 ราย (อัตราป่วย = 31.47 ต่อประชากรพันคน) รองลงมาคือ กิ่งอำเภอบ้านคา 254 ราย (อัตราป่วย = 12.45 ต่อประชากรพันคน) และ อำเภอปากท่อ 218 ราย (อัตราป่วย = 3.44 ต่อประชากรพันคน) (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี . 2544)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโรคมาลาเรียยังคงเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของจังหวัดราชบุรี โดยเฉพาะในเขตอำเภอสวนผึ้ง ในความเป็นจริงโรคมาลาเรียเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หากประชาชนมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่ดี ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดว่าหากทราบปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคมาลาเรียแล้ว จะทำให้สามารถควบคุมและป้องกันโรคที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้งมีสุขภาพที่ดีขึ้นด้วย

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. นำข้อมูลที่ได้ มาวางแผนในการป้องกันโรคมาลาเรียในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
2. นำข้อมูลที่ได้มาใช้วางแผนในการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
3. เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาที่เหมาะสม สำหรับประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study
ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่ออำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 6,968 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อมาลาเรีย ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่ออำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 360 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วย (Case) 120 คน กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) 240 คน

ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง
 2. ปัจจัยทางพฤติกรรม ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง ช่วงเวลานอน การเดินทางเข้าป่า
 3. ปัจจัยด้านการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค
 4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ระยะทางห่างจากป่า และ การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน
- ตัวแปรตาม ได้แก่ การป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

นิยามศัพท์เฉพาะ

กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคมาลาเรีย (Case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิกในช่วงเวลาที่กำหนด โดยได้รับการตรวจฟิล์มโลหิต แล้วตรวจพบเชื้อมาลาเรีย ในกระแสโลหิต

กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) หมายถึง ผู้ที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิกในช่วงเวลาที่กำหนดและได้รับการตรวจฟิล์มโลหิตแล้วไม่พบเชื้อมาลาเรียในกระแสโลหิต

มาลาเรียคลินิก หมายถึง สถานที่ให้บริการตรวจและรักษาโรคมาลาเรีย ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สอนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยให้บริการวันจันทร์ - วันศุกร์ในเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา 08.30-16.00 น.

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 เพศ หมายถึง เพศของผู้ป่วยที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สอนผึ้ง แบ่งเป็น

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 อายุ หมายถึง อายุของผู้ป่วยที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สอนผึ้ง นับเป็นจำนวนปีเต็ม นับจากวันเกิดจนถึงวันเก็บข้อมูล แบ่งเป็น

1.2.1 อายุ 10-19 ปี

1.2.2 อายุ 20-29 ปี

1.2.3 อายุ 30-39 ปี

1.2.4 อายุ 40-49 ปี

1.2.5 อายุมากกว่า 49 ปี

1.3 อาชีพ หมายถึง การประกอบอาชีพในปัจจุบันของผู้ป่วยที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สอนผึ้ง แบ่งเป็น

1.3.1 ทำไร่/ทำนา

1.3.2 ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า

1.3.3 รับจ้างทั่วไป

1.3.4 เด็ก/นักเรียน

1.3.5 อาชีพอื่น ๆ (รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ, ค้าขาย/กิจการส่วนตัว, แม่บ้าน/งานบ้าน, พระภิกษุ)

1.4 ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาชั้นสูงสุดของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง แบ่งเป็น

- 1.4.1 ประถมศึกษาตอนต้น หรือต่ำกว่า
- 1.4.2 ประถมศึกษาตอนปลาย
- 1.4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.4.4 สูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ประชาชนได้รับมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นสื่อมวลชนหรือจากบุคคลเกี่ยวกับเรื่องการรักษาโรคมาลาเรีย แบ่งออกเป็น

- 1.5.1 ไม่เคย
- 1.5.2 เคย โดยได้รับความรู้จาก
 - 1.5.2.1 บิดามารดาหรือญาติพี่น้อง
 - 1.5.2.2 เพื่อน
 - 1.5.2.3 ครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
 - 1.5.2.4 วิทยุหรือโทรทัศน์
 - 1.5.2.5 เอกสาร/ตำรา/หนังสือพิมพ์

1.6 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย หมายถึง ผู้มารับบริการที่ มาลาเรีย คลินิก มีประวัติการเจ็บป่วยหรือได้รับการรักษาโรคมาลาเรียในอดีตที่ผ่านมา

- 1.6.1 เคย
- 1.6.2 ไม่เคย

1.7 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง หมายถึง ระยะเวลาที่พักอาศัยอยู่เป็นประจำในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง นับตั้งแต่ปีที่ผ่านมา จนถึงปีที่เก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็น

- 1.7.1 น้อยกว่า 11 ปี
- 1.7.2 11-20 ปี
- 1.7.3 21-30 ปี
- 1.7.4 มากกว่า 30 ปี

2. ปัจจัยทางพฤติกรรม

2.1 การนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด หมายถึง การนอนในมุ้งทุกชนิดรวมถึงมุ้ง ลวด โดยแบ่งเป็น

- 2.1.1 เป็นประจำ
- 2.1.2 นอนเป็นบางครั้ง
- 2.1.3 ไม่เคยนอนในมุ้งเลย

2.2 การใช้ยาทากันยุง หมายถึง การใช้สารเคมีทาป้องกันยุงทุกชนิด ที่สามารถป้องกันยุงได้มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อการทา 1 ครั้ง

2.2.1 ใช้เป็นประจำ

2.2.2 ใช้เป็นบางครั้ง

2.2.3 ไม่เคยใช้เลย

2.3 การใช้ยาจุดกันยุง หมายถึง การใช้สารเคมีจุดไล่ยุงทุกชนิด ที่สามารถไล่ยุงได้ รวมทั้งการสูมไฟไล่ยุง

2.3.1 ใช้เป็นประจำ

2.3.2 ใช้เป็นบางครั้ง

2.3.3 ไม่เคยใช้เลย

2.4 ช่วงเวลานอน หมายถึง ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเข้านอน โดยแบ่งเป็น

2.4.1 ก่อนเวลา 21.00 นาฬิกา

2.4.2 หลังเวลา 21.00 นาฬิกา

2.5 การเดินทางเข้าป่า หมายถึง มีการเดินทางเข้าป่าเพื่อหาของป่า หรือเป็นทางผ่านเพื่อข้ามแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย

2.5.1 เข้าเป็นประจำ

2.5.2 เข้าเป็นบางครั้ง

2.5.3 ไม่เคยเข้าป่าเลย

3. ปัจจัยด้านการรับรู้

3.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดหรือการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างว่า ตนเองมีโอกาสที่จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียมาน้อยเพียงใด โดยประเมินระดับการรับรู้จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นซึ่งประเมินออกมาเป็นคะแนนรวมและจัดระดับการรับรู้โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงการติดเชื้อมาลาเรียระดับสูง ระดับปานกลาง และ ระดับต่ำ

3.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรู้สึก ความคิดหรือการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างว่า ไข้มาลาเรียนั้นมีความรุนแรงเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือชีวิตของผู้ป่วยหรือมีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันต่อครอบครัวและต่อสังคมมาน้อยเพียงใด โดยประเมินระดับการรับรู้จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งประเมินออกมาเป็นคะแนนรวม และจัดระดับการรับรู้โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป็นเกณฑ์โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การรับรู้ความรุนแรงของไข้มาลาเรียระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

4. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

4.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย หมายถึง สถานที่พักอาศัยอยู่เป็นประจำของผู้ป่วย มาลาเรียในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมาว่าเป็นลักษณะอย่างไร ประกอบด้วย

4.1.1 ชนิดของบ้าน สร้างด้วยวัสดุประเภทใด แบ่งเป็น

4.1.1.1 สร้างด้วยไม้ลั่น ๑

4.1.1.2 สร้างด้วยไม้ผสมไม้ไผ่

4.1.1.3 สร้างด้วยคอนกรีต/คอนกรีตผสมไม้

4.1.2 จำนวนชั้นของบ้าน แบ่งเป็น

4.1.2.1 บ้านชั้นเดียวมีใต้ถุนสูง

4.1.2.2 บ้านชั้นเดียว

4.1.2.3 บ้านสองชั้น

4.1.3 วัสดุที่ใช้ทำเป็นฝาบ้าน แบ่งเป็น

4.1.3.1 ฝาไม้กระดาน

4.1.3.2 ฝาไม้ไผ่

4.1.3.3 ฝาปูน/คอนกรีต

4.1.3.4 ฝาหญ้าคา/ใบจาก/ไม้ไผ่

4.1.4 วัสดุที่ใช้ทำพื้นบ้าน แบ่งเป็น

4.1.4.1 ไม้กระดาน

4.1.4.2 ไม้ไผ่

4.1.4.3 ปูน/คอนกรีต

4.1.4.4 พื้นดิน

4.1.5 ความสมบูรณ์ของฝาบ้าน แบ่งเป็น

4.1.5.1 ฝาครบ 4 ด้านบริบูรณ์

4.1.5.2 ฝาไม่ครบ 4 ด้านหรือครบแต่ไม่สมบูรณ์

4.1.6 ความมั่นคงของบ้าน แบ่งเป็น

4.1.6.1 มั่นคงมีสภาพใช้งานนานปี

4.1.6.2 เป็นบ้านชั่วคราว/กระท่อม

4.2 การมีเพื่อนบ้านที่ป่วยโรคมาลาเรีย หมายถึง การมีเพื่อนบ้านที่พักอาศัยอยู่ใกล้บ้านของกลุ่มตัวอย่างที่ระยะห่างจากบ้านภายในรัศมี 100 เมตร และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมาลาเรีย ได้แก่

4.2.1 มี

4.2.2 ไม่มี

4.3 ระยะทางห่างจากป่า หมายถึง การตั้งบ้านเรือนอยู่ห่างจากบริเวณป่า เป็นระยะทางที่เป็นเมตร/กิโลเมตร แบ่งเป็น

4.3.1 น้อยกว่า 3 กิโลเมตร

4.3.2 มากกว่า 3 กิโลเมตร

4.4 การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน หมายถึง การมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ หรือการก่อสร้างแหล่งน้ำของมนุษย์เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งอยู่ใกล้ แบ่งเป็น

4.4.1 ไม่มี

4.4.2 มี

4.4.2.1 ลำธาร

4.4.2.2 คลอง

4.4.2.3 บ่อน้ำ

4.4.2.4 แม่น้ำ

4.4.2.5 แหล่งน้ำขัง

4.4.2.6 น้ำซึม, น้ำซับ

4.4.2.7 อ่างเก็บน้ำ

การป่วยเป็นโรคมาลาเรีย หมายถึง การตรวจฟิล์มโลหิต แล้วตรวจพบเชื้อมาลาเรียในกระแสโลหิต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

ปัจจัยด้านบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- อาชีพ
- ระดับการศึกษา
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย
- ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง

ปัจจัยทางพฤติกรรม

- การนอนในมุ้ง
- การใช้ยาทากันยุง
- การใช้ยาจุดกันยุง
- ช่วงเวลานอน
- การเดินทางเข้าป่า

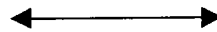
ปัจจัยด้านการรับรู้

- การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- การรับรู้ความรุนแรงของโรค

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- ลักษณะบ้านพักอาศัย
- การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
- ระยะทางห่างจากป่า
- การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน

การป่วยเป็นโรค
มาลาเรีย



สมมุติฐานในการวิจัย

1. เพศ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
2. อายุ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
3. อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
4. ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
5. การรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
6. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
8. การนอนในมุ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
9. การใช้ยาทากันยุง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
10. การใช้ยาจุดกันยุง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
11. ช่วงเวลานอน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
12. การเดินทางเข้าป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
13. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
14. การรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
15. ลักษณะบ้านพักอาศัย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
16. การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
17. ระยะทางห่างจากป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
18. การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ
 - 1.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคมาลาเรีย
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model)

รูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพนี้ เริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1950 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive health behavior) ได้เน้นความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ และการใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข (Rosenstock. 1974)

โรเซนสต็อก (Rosenstock. 1974) และ เบกเกอร์ (Becker. 1974) ได้พัฒนาแบบจำลองที่ศึกษาปัจจัยทางสังคมจิตวิทยาของการใช้บริการสุขภาพขึ้นเรียกว่า Health Belief Model (HBM) เพื่อใช้สำหรับการศึกษาว่า บุคคลที่มีสุขภาพปกติปฏิบัติอย่างไร เพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วย

โรเซนสต็อก ฮอคบาวม เคเจอเลส และลีเวนทอล (Rosenstock, Hochbaum, Kegeles and Leventhal) เป็นบุคคลกลุ่มแรกที่ได้ทำการศึกษาและนำเอาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ ในการอธิบายปัญหาทางสาธารณสุข ซึ่งแนวคิดเรื่องแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพนี้ได้รับอิทธิพลจาก ทฤษฎีสถานะของเลวิน (Lewin. 1951) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาผู้มีความเชื่อว่า “คนเราอาศัยอยู่ในอวกาศของชีวิต” ที่ประกอบด้วยเขตที่มีทั้งแรงผลักและแรงดูด (Positive and negative valence) เช่น ความเจ็บป่วยเป็นแรงที่มีผลผลักดันบุคคลออกจากเขตหนึ่ง และจะถูกดึงดูดโดยอีกเขตหนึ่ง คือความต้องการหายสบายเป็นปกติ ซึ่งเป็นแรงดูด (Positive valence) จากโครงสร้างนี้ พฤติกรรมเกี่ยวกับสุขภาพมนุษย์ จึงขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการคือ

1. คุณค่า (Values) ที่บุคคลให้แก่ผลลัพธ์ใด ๆ

2. ความเชื่อ ที่บุคคลมีต่อการกระทำบางอย่างว่า เมื่อทำแล้วจะเกิดผลอย่างไร

แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ ได้รับการพัฒนาวิเคราะห์พฤติกรรมอนามัยของบุคคล โดยอธิบายพฤติกรรมและการตัดสินใจของบุคคลเมื่ออยู่ในภาวะเสี่ยง โรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974 : 330) ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพไว้ คือ การรับรู้ของบุคคลและแรงจูงใจที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคนั้น เขาต้องมีความเชื่อว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรง และมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของเขา และการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรค โดยไม่มีอุปสรรคทางด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่าย ความสะดวก ความเจ็บปวด และความอาย เป็นต้น

ต่อมา เบคเกอร์ และคณะ (Becker, et al. 1975 : 12) เป็นผู้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำมาใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยเพิ่มปัจจัยร่วมนอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived susceptibility)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค หมายถึง ความเชื่อของบุคคลซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงมีการหลีกเลี่ยงการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพที่ไม่เท่ากันหรือไม่เหมือนกัน

งานวิจัยจำนวนมาก พิสูจน์ให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้สึกรู้สึกของบุคคลถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค กับความเจ็บป่วย และระหว่างพฤติกรรมป้องกันโรคกับการปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาพยาบาล ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมารับการตรวจโรคบางชนิด เช่น โรคมะเร็งเต้านม (Fink, Shapiro, & Rosteer, 1972) มะเร็งปากมดลูก (Kegeles, 1969 ; Flach, 1960) ความเชื่อเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค มีความสัมพันธ์กับการรับภูมิคุ้มกัน (Glasser, 1958 ; Leventhal Hockbaum & Rosenstock, 1960 ; Ogionwo, 1973 ; Rosenstock, Deryberry, & Carriger, 1959)

การศึกษาด้านในลักษณะที่ติดตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคต (Prospective study) พบว่าความเชื่อเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาพยาบาลในอนาคต

2. การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรค (Perceived severity)

การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรค หมายถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อความรุนแรงของโรคที่มีผลต่อร่างกาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบาก และการใช้เวลานานในการรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อนหรือผลกระทบกระเทือนฐานะทางสังคมและบุคคล การปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่จะไม่เกิดขึ้น แม้ว่าบุคคลจะรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง

ของการเป็นโรค แต่ไม่รับรู้ต่อความรุนแรงของโรค แต่ถ้ามีความเชื่อและความวิตกกังวลต่อความรุนแรงของการเป็นโรคสูงเกินไปอาจทำให้จำข้อแนะนำได้น้อย และปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามคำแนะนำได้

ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อต่อความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่อไปนี้

1. การไปรับบริการด้านทันตสุขภาพ (Kegeles. 1963 ; Tash. O'Shea & Cohen. 1969)
2. การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (Suchman. 1967)
3. การไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษามีอาการเจ็บป่วย (Battistella. 1971)
4. การพาบุตรไปคลินิกสุขภาพเด็กดี และคลินิกเพื่อป้องกันโรคอื่น ๆ (Becker, et. al., 1977)

แจนซ์และเบคเกอร์ (Janz & Becker. 1984 : 44) ได้สรุปผลการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพว่า การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคสามารถอธิบาย หรือทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตนของผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 85 และทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ร้อยละ 36

3. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits)

การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค หมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่มีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆ ดังนั้นการตัดสินใจปฏิบัติตามคำแนะนำขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบถึงข้อดีข้อเสียของพฤติกรรมนั้น รวมถึงความไว้วางใจในการดูแลรักษาของเจ้าหน้าที่ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้วย

แจนซ์และเบคเกอร์ (Janz & Becker. 1984 : 44) ได้สรุปผลการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความร่วมมือ ในการรักษาโรคของผู้ป่วยและพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้ป่วยได้

4. การรับรู้อุปสรรค (Preceived barrier's)

การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ซึ่งอาจได้แก่ ค่าใช้จ่าย ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างเช่น การตรวจเลือดหรือตรวจพิเศษที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยหรือไม่สะดวกสบาย ฉะนั้นบุคคลจึงมีการประเมินระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจปฏิบัติ ดังนั้นการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และการกระทำพฤติกรรมอนามัยของผู้ป่วยซึ่งสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการป้องกันโรคและการรักษาได้

เฮนส์ (Haynes. 1979) กล่าวว่า การปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาจะลดน้อยลง ถ้าความยุ่งยากซับซ้อน และค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้ถูกประเมินโดยผู้ป่วยโดยนำไปสัมพันธ์กับทรัพยากรที่ตนมีอยู่หรือที่จะหามาได้

5. แรงจูงใจด้านสุขภาพ (Health motivation)

แรงจูงใจด้านสุขภาพ หมายถึง ความรู้สึก อารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยมีสาเหตุจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอก สิ่งเร้าภายในเช่น ความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั่วไป ความพอใจที่จะยอมรับคำแนะนำ ความร่วมมือ และปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพในทางบวก ส่วนสิ่งเร้าภายนอกเช่น ข่าวสาร คำแนะนำด้านสุขภาพจากสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนบ้าน เป็นต้น แรงจูงใจด้านสุขภาพเป็นสิ่งผลักดันร่วมกับปัจจัยการรับรู้ต่าง ๆ ให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพ การวัดแรงจูงใจทั่วไปจะวัดในระดับความพึงพอใจ ความต้องการ ความร่วมมือ และความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

6. ปัจจัยร่วม (Modifying factor)

ปัจจัยร่วม หมายถึง ปัจจัยอื่นที่นอกเหนือองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ประชากร โครงสร้าง ทศนคติ ตลอดจนปฏิสัมพันธ์และการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวแปรทางสังคม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพด้วยเช่นเดียวกัน

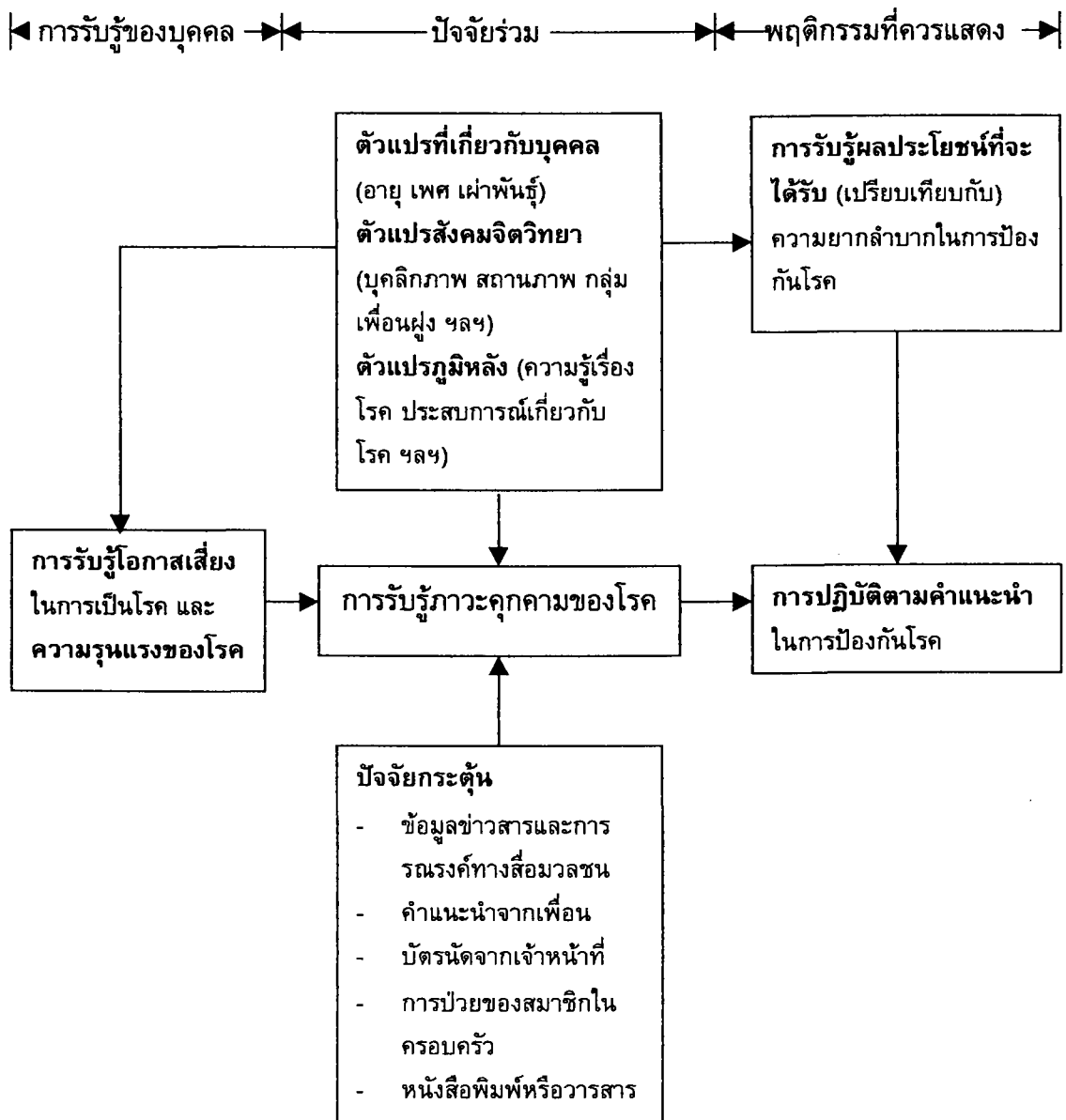
จุดเด่นของแบบจำลองความเชื่อทางสุขภาพ คือ

1. ช่วยวินิจฉัยสาเหตุของพฤติกรรมและการค้นหาแนวทางในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคล
2. เป็นกรอบแนวคิดที่มีประโยชน์ในการออกแบบยุทธวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะการพัฒนาข้อมูลข่าวสารที่จูงใจให้บุคคลตัดสินใจกระทำอย่างถูกต้องเรื่องสุขภาพ

บทบาทของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์/สาธารณสุขต่อความเชื่อด้านสุขภาพ

ผลการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อความหมาย การให้ข้อมูลข่าวสาร และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข ตัวอย่างเช่น การที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อผู้ป่วยเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค และความรุนแรงของโรค แพทย์และเจ้าหน้าที่ควรให้ข้อมูล สถิติของการเกิดโรค และช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงการตรวจร่างกายตนเอง ให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและประโยชน์ที่จะได้รับ นอกจากนี้แรงจูงใจของผู้ป่วยที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ ความเชื่อต่อประสิทธิผลของการรักษา ความไว้วางใจของผู้ป่วยที่มีต่อแพทย์/เจ้าหน้าที่เป็นผลสัมพันธภาพระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย

เบคเกอร์และไมแมน ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำมาอธิบายอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค ดังรายละเอียดตาม ภาพประกอบ 1 (กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2542)



ภาพประกอบ 1 “แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ” ใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคมาลาเรีย

มาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่พบได้เกือบทั่วโลก และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขในประเทศเขตร้อนทั่วไปรวมทั้งประเทศไทย แม้ว่าอัตราการพบผู้ป่วยจะมีแนวโน้มลดลง และปัจจุบันอัตราการตายก็น้อยลงมาก อย่างไรก็ตาม มาลาเรียก็ยังเป็นปัญหาโดยเฉพาะในชนบทที่มีป่าเขา ประชาชนยังคงเจ็บป่วยด้วยไข้มาลาเรียอยู่เสมอ ๆ

สาเหตุของการเกิดโรค

ไข้มาลาเรียเป็นโรคติดต่อ มียุงก้นปล่องเป็นพาหะนำเชื้อ เกิดจากเชื้อ *Plasmodium* ซึ่งเป็นปรสิตเซลล์เดียวจัดอยู่ใน Class Sporozoa Genus *Plasmodium* มีวงจรชีวิตของเชื้อระยะต่าง ๆ สลับกันคือ ระยะมีเพศในยุงก้นปล่องและระยะไม่มีเพศในสัตว์มีกระดูกสันหลัง เชื้อมาลาเรียในคนมี 4 เชื้อสาย คือ

1. *Plasmodium falciparum* พบทั่วไปบริเวณเขตร้อนและเขตอบอุ่น จะไม่พบเชื้อมาลาเรียชนิดนี้ในท้องที่ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 21.1°C (70°F) ในช่วงฤดูร้อนและอุณหภูมิต่ำกว่า 8.8°C (48°F) ในช่วงฤดูหนาว เชื้อชนิดนี้ยังมีแพร่อยู่ในเขตร้อนแอฟริกา อเมริกาและเอเชีย (จันทรา เหล่าถาวร และตระหนักจิต หาริณสูตร. 2534 : 11) ในประเทศไทย พบได้ทั่วประเทศ โดยเฉพาะบริเวณชายแดน (กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2538 : 2)

2. *Plasmodium vivax* มีการแพร่กระจายเป็นอาณาบริเวณกว้างมากคือ บริเวณละติจูด 40° ได้ ไปจนถึงละติจูด 45° เหนือ ในทวีปแอฟริกาพบน้อย (จันทรา เหล่าถาวร และตระหนักจิต หาริณสูตร. 2534 : 14) และในประเทศไทยพบมากบริเวณภาคใต้ (กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2538 : 8)

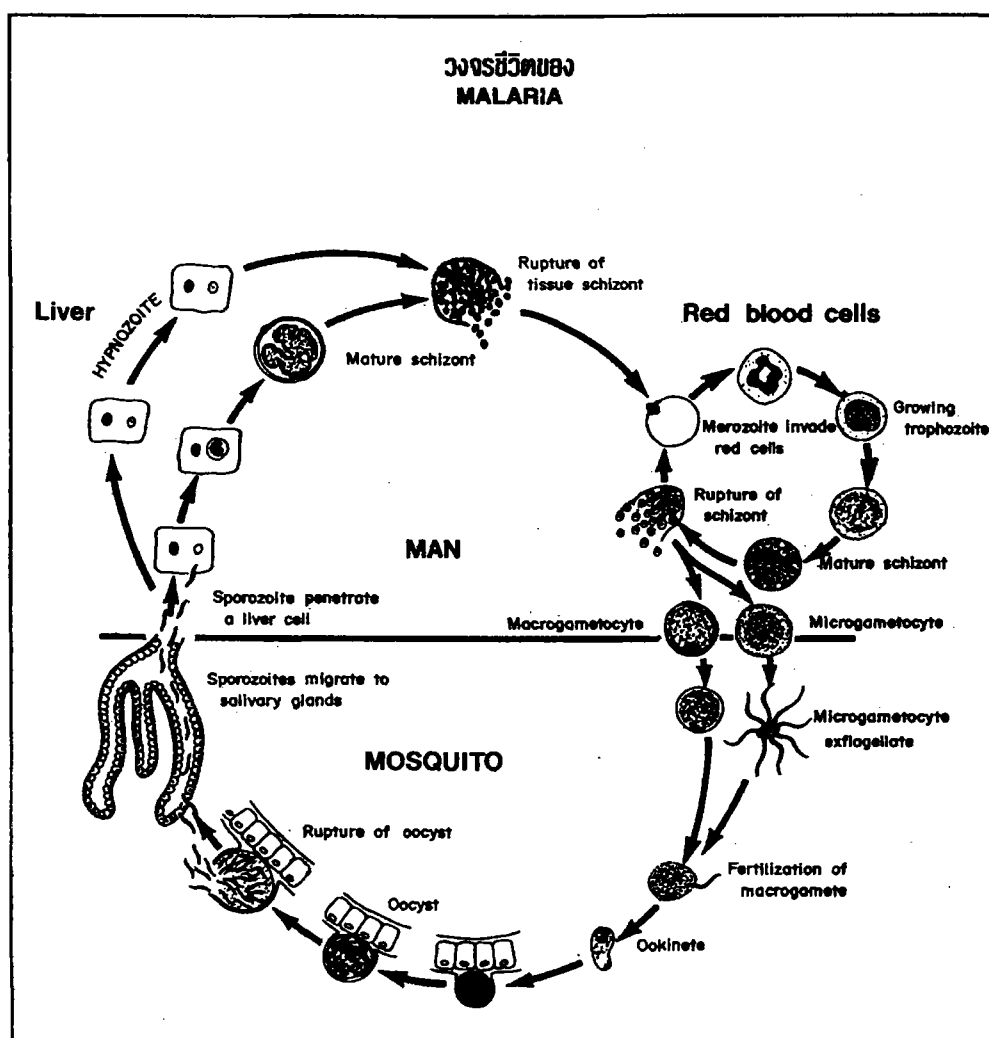
3. *Plasmodium malariae* มีจำกัดไม่แพร่หลายนัก มีในแอฟริกากลางและตะวันตก ศรีลังกาและบางส่วนของมาเลเซีย (จันทรา เหล่าถาวร และตระหนักจิต หาริณสูตร. 2534 : 14)

4. *Plasmodium ovale* มีมากในแอฟริกาตะวันตก มีรายงานพบในฟิลิปปินส์ บอร์เนียว เซลเบส หมู่เกาะโมลุกกะ ออสเตรเลียเหนือ หมู่เกาะโซโลมอน และนิวฮิปีดิส สำหรับประเทศไทยพบเพียงปีละ 4-5 รายเท่านั้น (จันทรา เหล่าถาวร และตระหนักจิต หาริณสูตร. 2534 : 14)

สำหรับ ประเทศไทยพบ *P.falciparum* มากที่สุด รองลงมาเป็น *P.vivax* ส่วน *P.malariae* พบน้อย ส่วน *P.ovale* แต่เดิมไม่พบในประเทศไทย แต่ปัจจุบันพบ *P.ovale* ได้ประปรายบ้างแล้ว

วงจรชีวิตของเชื้อมาลาเรีย

เชื้อมาลาเรียทั้ง 4 ชนิดมีวงจรชีวิตเหมือนกัน จะแตกต่างกันเฉพาะรูปร่างของเชื้อและการเจริญพันธุ์ในบางระยะเท่านั้น วงจรชีวิตแบ่งเป็น 2 แบบ คือวงจรชีวิตในยุงและวงจรชีวิตในคน ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2 (ประยงค์ ระดมยศ. 2535 : 41)



ภาพประกอบ 2 วงจรชีวิตของเชื้อมาลาเรีย

1. วงจรชีวิตมีเพศในยุงพาหะ (Sporogony)

เมื่อยุงกัดและดูดโลหิตผู้ป่วยที่มีเชื้อมาลาเรียระยะมีเพศเข้าสู่กระเพาะ เชื้อตัวผู้ (Microgametocyte) จะเกิด Exflagellation แบ่งนิวเคลียสเป็น 8 อันแต่ละอันจะมี Cytoplasm เรียกว่า Flagellum ส่วนเชื้อตัวเมีย (Macrogametocyte) จะเปลี่ยนแปลงตัวเองเข้าสู่ระยะที่จะ

ผสมพันธุ์โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เมื่อเชื้อตัวผู้เคลื่อนที่เข้าผสมพันธุ์กับเชื้อตัวเมีย จะเจริญเป็น Zygote หลังจากนั้น 18-24 ชั่วโมง จะเปลี่ยนแปลงโดยยึดตัวออกยาวขึ้นและเคลื่อนไหวได้เรียกว่าระยะ Ookinete ซึ่งจะเคลื่อนตัวแทรกผ่านผนังกระเพาะอาหารของยุงออกมาอยู่เยื่อหุ้มผนังกระเพาะระหว่างผนังชั้นนอกกับผนังชั้นใน Ookinete จะมีผนังบาง ๆ รอบตัวเกิดเป็นก้อนกลมเรียกว่า Oocyst ส่วนของนิวเคลียสใน Oocyst จะแบ่งตัวเป็น Sporozoites ซึ่งมีรูปร่างคล้ายเข็มปลายแหลมมีนิวเคลียสอยู่ตรงกลาง Sporozoites จะเจริญเติบโตเพิ่มขนาดจำนวนมากขึ้น จากนั้นผนัง Ookinete จะแตกออก Sporozoites จะกระจายเข้าสู่ต่อมน้ำลายของยุง ซึ่งเป็นระยะที่ยุงจะถ่ายทอดเชื้อสู่คนได้ วงจรชีวิตของเชื้อมาลาเรียระยะที่อยู่ในยุงตั้งแต่ระยะมีเพศถึงระยะ Sporozoite จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับชนิดของยุง อุณหภูมิ ความชื้น โดย *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* ใช้เวลาประมาณ 10-20 วัน ส่วน *P. malariae* จะนานกว่า

2. วงจรชีวิตไม่มีเพศในคน (Schizogony) แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

2.1 ระยะในเซลล์ตับ (Tissue schizogony) เมื่อยุงกัดคนจะปล่อยเชื้อระยะ Sporozoites เข้าสู่กระแสโลหิต ภายในครึ่งชั่วโมงเชื้อจะหายไปจากกระแสโลหิตเข้าสู่ระยะ Erythrocytic phase โดย Sporozoites ที่หายไปนั้นบางตัวจะถูกทำลายโดยเม็ดโลหิตขาว ที่เหลือจะเข้าสู่เซลล์ตับ เจริญเติบโตเพิ่มจำนวนโดยขบวนการ Exo-erythrocytic schizogony นิวเคลียสของ Sporozoite จะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ มีขนาดโตขึ้นกลายเป็น Merozoite ซึ่งมีจำนวนหลายพันตัวเป็นสาเหตุให้เซลล์ตับส่วนนั้นแตก Merozoite จะเข้าไปอาศัยอยู่ในเม็ดโลหิตแดงและบางส่วนถูกทำลายโดยเม็ดโลหิตขาว Merozoite ของ *P. falciparum* และ *P. malariae* จะทำให้เซลล์ตับทุกเซลล์แตกพร้อมกันและไม่มีเชื้อตกค้างในเซลล์ตับจึงไม่ทำให้เกิดไข้กลับ (Relapse) แต่มีการ Recurrent parasitemia จะเกิดเนื่องจากการเจริญแบ่งตัวของ Parasite ในเม็ดโลหิตแดง สำหรับการติดเชื้อ *P. vivax* และ *P. ovale* เชื้อระยะ Merozoite บางส่วนจะพักตัวอยู่ในเซลล์ตับโดยไม่มีการเจริญเติบโตแบ่งตัวนานเป็นสัปดาห์จนถึงหนึ่งปี เรียกว่า Hypnozoites ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดไข้กลับ (Relapse) ระยะการเติบโตของเชื้อตั้งแต่เข้าสู่ร่างกายจนถึงเซลล์ตับแตก (Pre-erythrocytic stage) ใช้เวลาต่างกันในแต่ละชนิดของเชื้อ ซึ่งโดยทั่วไป *P. falciparum* ประมาณ 5.5 – 7 วัน *P. vivax* 6 – 8 วัน *P. ovale* 9 วัน ส่วน *P. malariae* 14-16 วัน

2.2 ระยะในเม็ดโลหิตแดง (Erythrocytic schizogony) Merozoite ที่ถูกปล่อยออกจากเซลล์ตับจะเข้าไปอาศัยอยู่ในเม็ดโลหิตแดงและเจริญเติบโตโดยไม่มีเพศแบ่งเป็นระยะ Trophozoite stage เชื้อจะมีขนาดเล็กค่อนข้างกลมและมีช่องว่างอยู่ตรงกลางและมีนิวเคลียสอยู่ตรงหัว ส่วนของ Cytoplasm จะมีรูปร่างเหมือนวงแหวนเรียกว่า Ring form เมื่อเจริญเติบโต Cytoplasm จะมีรูปร่างไม่แน่นอนเรียกว่า Amoeboid form ระหว่างนี้เชื้อจะมีการดูดซึม Haemoglobin ของเม็ดโลหิตแดงแล้วย่อยส่วนที่เหลือเป็น Pigment ดังนั้นในฟิล์มโลหิตที่ย้อมด้วยสี Giemsa ส่วนที่เป็นนิวเคลียสของเชื้อจะติดสีแดง ต่อจากนั้นเชื้อจะเจริญเข้าสู่ระยะ

Schizont stage โดยจะเจริญเติบโตแบ่งตัวเป็น Merozoite จนกระทั่งเม็ดโลหิตแดงแตกแล้วปล่อย Merozoite สู่กระแสโลหิต หลังจากนั้น Merozoite บางส่วนจะถูกทำลายโดยเม็ดโลหิตขาวและบางส่วนจะเข้าสู่เม็ดโลหิตแดงใหม่ต่อไป หลังจากนั้น 3-15 วัน Merozoite บางส่วนที่อยู่ในเม็ดโลหิตแดงจะเจริญเป็นเซลล์เพศเรียกว่า Gametocyte เมื่อเชื้อมีเพศเจริญเต็มที่ถ้าไม่เข้าสู่ยุงพาหะและไม่ได้รับการรักษาเชื้อจะคงมีชีวิตอยู่ในเม็ดโลหิตแดง 8-9 วันก็จะหมดอายุ การเจริญเติบโตในระยะ Erythrocytic stage จะใช้เวลาแตกต่างกันตามชนิดของเชื้อ คือ *P. falciparum* 36-48 ชั่วโมง *P. vivax* 42-48 ชั่วโมง *P. ovale* 50 ชั่วโมง และ *P. malariae* 72 ชั่วโมง

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคมาลาเรียในระยะแรก จะไม่มีลักษณะพิเศษบ่งเฉพาะว่าเป็นโรคมาลาเรีย โดยมากจะมีอาการคล้ายกับคนเป็นไข้หวัด คือ มีไข้ต่ำ ๆ ปวดศีรษะ ปวดตามร่างกายและกล้ามเนื้อ อาจมีอาการคลื่นไส้ เบื่ออาหารได้ อาการนี้จะเป็นระยะสั้นเป็นวันหรือหลายวันได้ ขึ้นอยู่กับภาวะภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อมาลาเรียของผู้ป่วย หรือได้รับการรักษา มาลาเรียมาบ้างแล้ว (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 359-274)

อาการของโรคมาลาเรีย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะหนาว (Chill or Cold stage) ผู้ป่วยจะมีอาการหนาวสั่น ปากและตัวสั่น ซีด ผิวหนังแห้งเหี่ยว ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-60 นาที ระยะนี้ตรงกับ การแตกของเม็ดเลือดแดงที่มีเชื้อมาลาเรีย
2. ระยะร้อนหรือระยะไข้ (Fever or Hot stage) ผู้ป่วยจะมีไข้สูง อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วย หน้าแดง (Flush face) ซึ่งใช้เวลา 2-6 ชั่วโมง
3. ระยะเหงื่อออก (Sweating stage) ผู้ป่วยจะมีเหงื่อออกจนชุ่ม อุณหภูมิจะลดลงสู่ระดับปกติ หรือต่ำกว่าปกติเล็กน้อย อาการต่าง ๆ หายไปภายในประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น แต่จะอ่อนเพลียหรือหลับไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง

อาการจับไข้นี้จะแตกต่างกันตามชนิดของเชื้อมาลาเรีย

<i>P. falciparum</i>	จะมีไข้ทุก 48 ชั่วโมง
<i>P. vivax</i>	จะมีไข้ทุก 48 ชั่วโมง
<i>P. malariae</i>	จะมีไข้ทุก 72 ชั่วโมง
<i>P. ovale</i>	จะมีไข้ทุก 48 ชั่วโมง

ระยะพัก คือ ระยะที่ไม่มีการจับไข้ ผู้ป่วยจะรู้สึกสบายดีเป็นเวลา 1-2 วันแล้วแต่ชนิดของเชื้อแล้วจึงจะจับไข้อีก ดังนั้นระยะพักจึงกินเวลานานเท่ากับเวลาของวงจรชีวิตไร้เพศในเม็ดเลือดแดง

การจับไข้ มี 4 ลักษณะ ดังนี้

1. Primary attack คือการจับไข้ครั้งแรกหลักจากระยะพักตัว
2. Relapse คือ การเกิดอาการของโรคมาลาเรียจะพบเชื้อมาลาเรียในเลือดอีกหลังจากที่หายจากการเป็นโรคมาลาเรียแล้ว โดยไม่ได้รับเชื้อใหม่อีกเลย อาการไข้กลับชนิดนี้จะเกิดใน *P. vivax* และ *P. ovale* เพราะเชื้อมาลาเรียทั้งสองชนิดนี้มี Hypnozoite หลบซ่อนอยู่เซลล์ตับ ซึ่งจะเจริญขึ้นแล้วเชื้อจะเข้าสู่เม็ดเลือดแดงอีกทำให้เกิดไข้กลับ (Relapse) ส่วนเชื้อ *P. falciparum* และ *P. malariae* ไม่มี Hypnozoite จึงไม่มีไข้กลับ อาการไข้กลับนี้มักจะรุนแรงน้อยกว่าและระยะเวลาเป็นก็จะสั้นกว่าการเป็นโรคมาลาเรียในตอนแรก
3. Recrudescence เป็นอาการไข้กลับที่เกิดจากระยะเชื้อในเม็ดเลือดแดงของเชื้อมาลาเรียถูกฆ่าไม่หมดเมื่อเป็นมาลาเรียในตอนแรก เชื้อที่เหลืออยู่เจริญเพิ่มจำนวนขึ้นผู้ป่วยกลับเป็นไข้ อีก ส่วนใหญ่เชื้อมาลาเรียที่เหลืออยู่นี้จะอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี ใน *P. falciparum* ส่วน *P. malariae* ก็มี Recrudescence ได้และอาจเกิดได้หลังไข้ครั้งแรกหลายปี
4. Reinfection คือ การเกิดอาการของไข้มาลาเรียโดยได้รับเชื้อใหม่ไม่ใช่เป็นเชื้อที่เหลือค้างจากการเป็นครั้งแรก

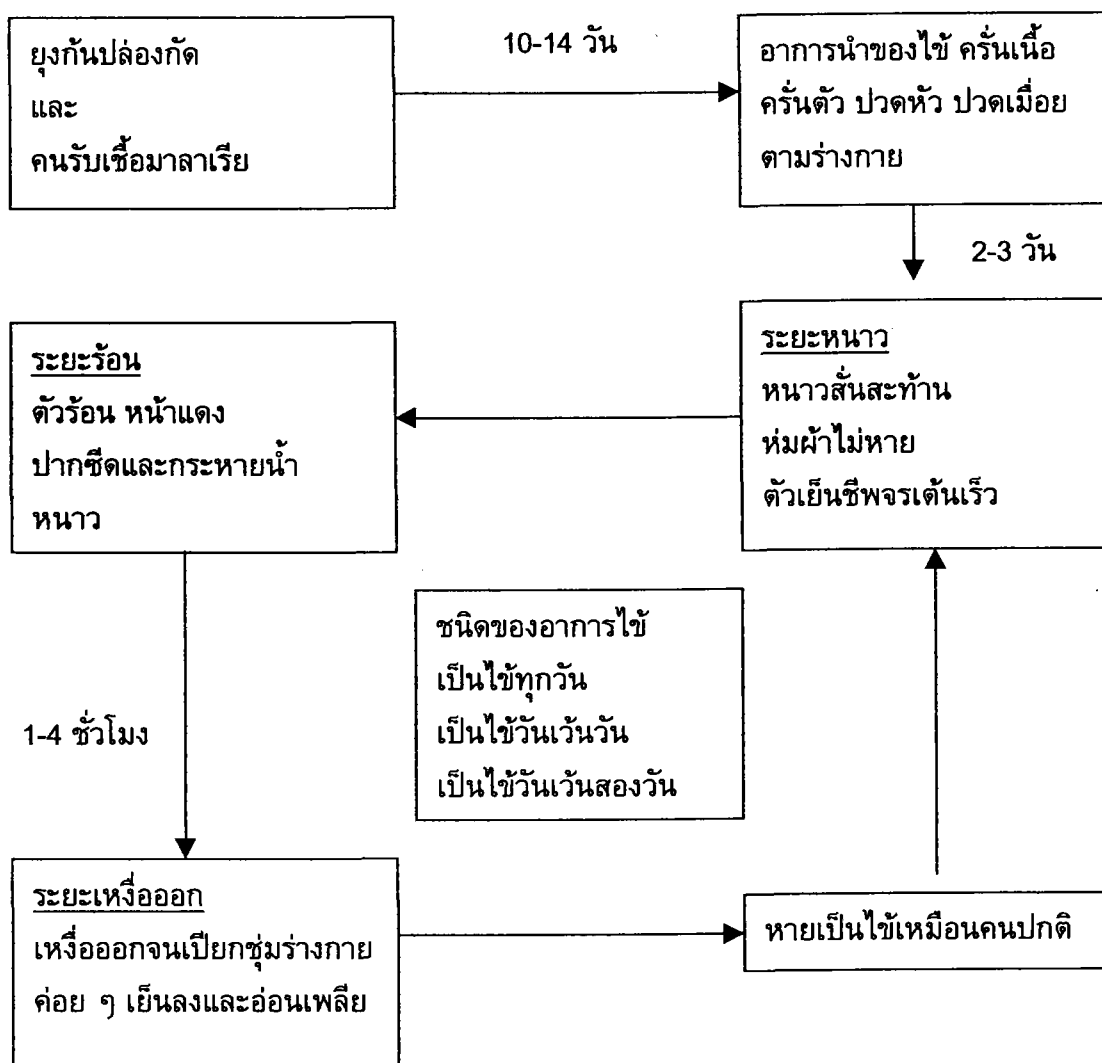
ผู้ป่วยที่เป็นโรคมาลาเรียจะมีอาการได้ตั้งแต่น้อยจนถึงรุนแรงมาก บางคนไม่มีอาการอะไรเลยทั้ง ๆ ที่มีเชื้อในกระแสเลือด ภาวะเช่นนี้เรียกว่า Asymptomatic parasitemia อาการและความรุนแรงของมาลาเรียขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างอื่นหลายอย่างด้วยกัน เช่น อายุและเพศของผู้ป่วย ระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อมาลาเรีย สภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย ถิ่นฐานที่อยู่ของผู้ป่วย ชนิดของเชื้อมาลาเรีย จำนวนเชื้อมาลาเรียที่มีอยู่ในกระแสโลหิต เป็นต้น

ในบรรดามาลาเรียทั้ง 4 ชนิดในคน *P. falciparum* เป็นชนิดที่รุนแรงและเป็นอันตรายมากที่สุด ดังนั้นจึงมีชื่อว่า "Malignant malaria" ผู้ป่วยที่มีจำนวนเชื้อในเลือดสูง (เกินร้อยละ 5) ซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่ไม่มีภูมิคุ้มกันหรือในรายที่ได้รับการรักษาช้า อาจมีอาการรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ อาการที่พบบ่อยมีดังนี้

1. อาการทางสมอง (Cerebral malaria) ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะมาก ชี้นหรือเพ้อ ชักและในที่สุดจะหมดสติไป เป็นภาวะที่พบบ่อยกว่าอย่างอื่น
2. อาการทางไต (Renal malaria) พบได้บ่อยพอสมควร ผู้ป่วยจะถ่ายปัสสาวะน้อยลงถึงไม่มีเลย ต่อไปจะมีอาการของยูรีเมียร่วมด้วย ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะเกิด Acute tubular necrosis

3. อาการทางระบบอาหาร มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน บางรายเกิดอุจจาระร่วงหรือถ่ายเป็นมูกเลือดได้ บางรายตับขับบิลิลิรูบิน (Billirubin) ออกไม่ได้เกิดอาการดีซ่าน
4. อาการทางระบบหายใจ เกิดอาการหอบเหนื่อย เป็นปอดบวมน้ำ (Pulmonary edema)
5. อาการช็อก เกิดจากปริมาณของเลือดที่ไหลเวียนลดน้อยลง
6. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) มักเกิดในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือในหญิงตั้งครรภ์

อาการของโรคมาลาเรียดังแสดงในภาพประกอบ 3 (กองมาลาเรีย. 2531 : 5)



ภาพประกอบ 3 อาการของโรคมาลาเรีย

ระบาดวิทยาของมาลาเรีย

องค์ประกอบทางระบาดวิทยา (Epidemiological factor)

การเกิดโรคมมาลาเรียได้อาศัยปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ คน ยุงซึ่งเป็นพาหะของเชื้อมาลาเรีย และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 2)

องค์ประกอบที่ 1 คือ คน

อายุและเพศ คนทุกคน ทุกเพศ และทุกวัยที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อมาลาเรียมีโอกาสเป็นมาลาเรียได้เด็กที่เกิดจากการมารดาที่อาศัยอยู่แดนมาลาเรียที่มีการแพร่กระจายเชื้อสม่ำเสมอตลอดปีจะมีภูมิคุ้มกันมาลาเรียตั้งแต่แรกเกิด จากการศึกษาหลายแห่งบ่งชี้ว่าเพศหญิงมีจำนวนเชื้อมาลาเรียในกระแสเลือดน้อยกว่าเพศชาย (Wilding, et al. 1995 : 77-82) เด็กมีโอกาสติดเชื้อมาลาเรียได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ (Pull, Grab. 1974 : 507-516) เด็กมีโอกาสติดเชื้อมาลาเรียที่รุนแรงอย่างมาก โดยเฉลี่ยพบเด็กติดเชื้อ *Plasmodium falciparum* อายุ 3.79 ปี (Brown. 1995 : 107-117) ได้มีการศึกษาระบาดของมาลาเรียในชาวกะเหรี่ยงบริเวณชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทย ในเดือนพฤศจิกายน 2534 – พฤศจิกายน 2535 พบว่ากลุ่มอายุ 4-15 ปีพบเชื้อ *Plasmodium falciparum* ร้อยละ 84 และเชื้อ *P.vivax* ร้อยละ 57 ในทุกกลุ่มอายุ พบเชื้อ *Plasmodium falciparum* ร้อยละ 1-4 และเชื้อ *P. vivax* ร้อยละ 1-6 ส่วนมากจะมีอาการเชื้อ *P. vivax* ส่วนใหญ่จะติดเชื้อมาจากบ้านพบ ร้อยละ 53 และเชื้อ *P. falciparum* พบร้อยละ 37 และจากติดเชื้อทั้ง 2 อย่างพบว่า ร้อยละ 10 ในเด็กที่ติดเชื้อ *P. vivax* อัตราการติดเชื้อมีแนวโน้มลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น แต่เชื้อ *P. falciparum* จะมีอัตราการติดเชื้อมีแนวโน้มสูงขึ้นที่อายุ 20 และ 29 ปี

ภูมิคุ้มกันต่อมาลาเรีย คนที่ได้รับเชื้อมาลาเรียบ่อย ๆ จะมีภูมิคุ้มกันต่อมาลาเรียทั้งที่จะคงอยู่ได้ถ้าได้รับเชื้อมาลาเรียบ่อย ๆ และสม่ำเสมอ ภูมิคุ้มกันจะลดต่ำหรือหายไปถ้าหากไม่ได้รับเชื้อมาลาเรียอีก จากการตรวจโดยวิธี Indirect fluorescent antibody test พบว่า Antibody มีค่าสูงขึ้นตามอายุ และมีค่าลดลงในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป และเพศชายมีค่าสูงกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ

การตั้งครรภ์ การที่มารดาติดเชื้อมาลาเรียขณะตั้งครรภ์จะทำให้ Immunoglobulin G หรือ IgG ที่ผ่านทางรกลดลง และ Haemoglobin ซึ่งเกิดจาก Hb AS, sickle cell heterozygotes cell trait ที่ทำให้เกิดจากการต้านต่อ เชื้อ *P. falciparum* นั้น สูญเสียไปขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการตั้งครรภ์ครั้งแรก มีความไวต่อการติดเชื้อ *P. falciparum* มากกว่าปกติ และมักเกิดอาการรุนแรงกว่าสตรีที่เคยตั้งครรภ์มาหลายครั้งแล้ว ซึ่งความหนาแน่นของเชื้อมาลาเรียในเลือดและใน

รกของผู้หญิงท้องแรกที่ได้รับการรักษาแล้วมีเท่ากับผู้หญิงท้องที่ 2 ที่ยังไม่ได้รับการรักษาเลย (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 4)

ภาวะทางโภชนาการ การขาดอาหารบางอย่าง เช่น ธาตุเหล็กทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของเชื้อ *P. falciparum* จึงทำให้ไม่มีผลต่อความรุนแรงของโรคมาลาเรีย

องค์ประกอบที่ 2 คือ ยุงพาหะ

พาหะ เกิดขึ้นเนื่องจากการกัดของยุงก้นปล่องตัวเมีย ยุงก้นปล่องในโลกนี้มีมากกว่า 400 ชนิด มี 67 ชนิดนำเชื้อมาลาเรียที่เจริญจนกลายเป็น Sporozoite ได้ตามธรรมชาติแต่มีเพียง 30 ชนิดเท่านั้นที่เป็นพาหะสำคัญทำให้เกิดโรคมาลาเรียในคน ยุงก้นปล่องจะออกหากินอยู่ใกล้ ๆ กับแหล่งน้ำที่มันเกิดไม่เกิน 2-3 กิโลเมตร จำนวนเลือดที่ดูดและจำนวนครั้งที่กัดขึ้นอยู่กับชนิดของยุงก้นปล่อง เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.3-3.9 ไมโครลิตรต่อครั้ง เวลาที่ยุงกัดส่วนใหญ่เป็นเวลา 18.00-02.00 น. หลังจากดูดเลือดแล้วโดยมากจะเกาะที่ผนังบ้านหรือเพดานก่อนแล้วจึงบินออกจากบ้าน ยุงก้นปล่องในแต่ละท้องที่มีความสามารถในการเป็นพาหะต่างกัน (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 8)

ยุงพาหะนำเชื้อมาลาเรีย

ไข้มาลาเรียมียุงก้นปล่องเป็นพาหะนำเชื้อและในประเทศไทยมียุงก้นปล่อง 6 ชนิดที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรียจำแนกกลุ่มตามความสำคัญในการเป็นพาหะดังนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2538 : 10)

1. ยุงพาหะหลัก (Primary vectors) ประกอบด้วยยุง *Anopheles dirus*, *Anopheles minimus* และ *Anopheles maculatus* ยุงในกลุ่มนี้มีบทบาทสูงในการแพร่เชื้อไข้มาลาเรียในท้องที่ป่าเขา สวนยางและสวนผลไม้

1.1 *An. dirus* เป็นยุงพาหะที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการแพร่เชื้อมาลาเรียในประเทศไทย ชอบเพาะพันธุ์ตามแหล่งน้ำขังที่มีร่มเงา แอ่งน้ำ รอยเท้าคนและสัตว์ที่มีน้ำขัง มีนิสัยชอบกินเลือดคนและชอบเกาะพักนอกบ้าน เวลากลางวันชอบเกาะพักตามพุ่มไม้ โพรงไม้ที่เงียบสงบ มือและมีความชื้นสูง ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ เวลาพลบค่ำจะบินเข้าใกล้ที่อยู่อาศัยของคน มักเข้ากัดเวลา 18.00-04.00 น. ส่วนยุง *An. dirus* ชนิด D ที่พบตามชายแดนพม่าจะชอบกัดคนนอกบ้าน เข้าใจว่ายุง *An. dirus* มีความเกี่ยวข้องกับการแพร่เชื้อ *P. falciparum* ชนิดดื้อยาคลอโรควินด้วย

1.2 *An. minimus* เป็นยุงพาหะที่สำคัญพบได้ทั่วไปในท้องที่ป่าเชิงเขา ชอบเพาะพันธุ์ในลำธารน้ำไหลและน้ำขับ ชอบเลือดคน กัดคนและเกาะพักในบ้าน จะหากินเวลา 18.00-22.00 น. สามารถนำเชื้อได้ทั้งชนิด *P. falciparum* และ *P. vivax*

1.3 *An. maculatus* เป็นพาหะสำคัญในภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศ มาเลเซีย พบทั่วไปในท้องที่ป่าเขาทั่วประเทศ เพาะพันธุ์ในลำธารน้ำไหลที่มีแสงแดดส่องถึง มีนิสัยชอบกัดสัตว์และชอบกัดคนนอกบ้าน จะเข้ากัดคนมากในช่วงระหว่างเวลา 18.00-21.00 น.

2. ยุงพาหะรอง (Secondary vectors) ประกอบด้วยยุงกันปล่อง 3 ชนิด คือ *Anopheles sundaicus*, *Anopheles aconitus* และ *Anopheles pseudowillmori*

2.1 *An. sundaicus* เป็นพาหะมาลาเรียในท้องที่ชายทะเลและเกาะแก่งทางภาค ตะวันออก และภาคใต้ ชอบกัดคนนอกบ้านและเพาะพันธุ์ในน้ำกร่อย

2.2 *An. aconitus* พบได้ทั่วไปในท้องที่ป่าเขาและที่ราบทุ่งนาทั่วประเทศ เพาะพันธุ์ ในลำธารน้ำไหล น้ำซับ น้ำซึม และทุ่งนา มีนิสัยชอบกัดสัตว์และกัดคนนอกบ้าน จะชุกชุมสูงในช่วง ฤดูฝน

2.3 *An. pseudowillmori* เป็นยุงในกลุ่ม *An. maculatus* เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรีย ชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมและไวแวกซ์ในท้องที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เมื่อก่อน ค.ศ.1977 เราเรียกยุง *An. dirus* ว่า *An. balabacensis* แต่ต่อมา ค.ศ.1980 นักกีฏวิทยาได้ศึกษาอย่างละเอียดพบว่า เป็น *An. dirus*

An. dirus พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทยในท้องที่ป่า ป่าเขา สวนยาง สวนผลไม้ ชอบ เพาะพันธุ์ในแหล่งน้ำขัง มีประสิทธิภาพสูงสุดในการนำเชื้อโรคมาลาเรีย ยุงชนิดนี้ยังมีความดื้อ ต่อ DDT

การที่ยุงชนิดหนึ่งชนิดใดสามารถที่จะนำหรือแพร่เชื้อได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ประการ ดังนี้ (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 9)

1. ความไวต่อเชื้อของยุงแต่ละชนิด แม้ยุงชนิดเดียวกันยังอาจมีสายพันธุ์ซึ่งไวต่อการ ติดเชื้อไม่เท่ากันด้วย

2. อายุขัยของยุง โดยปกติแล้วเชื้อมาลาเรียจะเจริญในตัวยุงจนกระทั่งเป็นระยะ Sporozoite ใช้เวลาอย่างน้อย 10 วัน ดังนั้นยุงจะต้องมีอายุอย่างน้อย 10 วัน จึงจะสามารถเป็น พาหะของโรคมาลาเรียได้ ยุงชนิดที่มีอายุนานก็จะเป็นพาหะที่ดี

3. อุปนิสัยของยุง ยุงบางชนิดกัดบ่อยโอกาสที่จะแพร่เชื้อมาลาเรียก็เพิ่มขึ้น

4. ความหนาแน่นของยุง ถ้ามีมากในพื้นที่ใดโอกาสที่จะแพร่เชื้อมาลาเรียก็มีมาก แต่ ต้องคำนึงถึงจำนวนประชากรที่อาศัยในบริเวณนั้นด้วย เพื่อหาอัตราเฉลี่ยของยุงต่อคนที่ถูก กัด

นอกจากนี้ยังพบว่า มีปัจจัยอื่น ๆ อีก ดังนี้ (สุทัศน์ มะลิกุล. 2542 : 53)

5. ความถี่ของการเข้ากัดคน โดยทั่วไปยุงจะเข้ากัดคนทุก 2-4 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฤดูกาลเป็นสำคัญ เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยลดลง ระยะเวลาที่ใช้ในการเจริญเติบโตของไข่จะยาวนาน

ขึ้น การเข้ากัดคนก็จะน้อยลง ทำให้โอกาสการแพร่เชื้อโรคลดน้อยลงด้วย แต่เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้น ยุงพาหะก็จะเข้ากัดคนบ่อยมากขึ้น การแพร่เชื้อก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

6. ระยะบินไกล ยุงพาหะแต่ละชนิดมีระยะบินไกลได้แตกต่างกัน ทั้งนี้มีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย เช่น ทิศทางลม ท้องที่ ระยะใกล้ไกลจากแหล่งเพาะพันธุ์และเหยื่อ เป็นต้น ยุงพาหะที่บินได้ไกลก็สามารถแพร่เชื้อไปได้กว้างขวางมาก ยุงพาหะบางชนิดสามารถแพร่เชื้อโรคมาลาเรียในท้องที่ห่างไกลออกไปโดยติดไปกับเครื่องบิน เรือ รถยนต์ หรือยานพาหนะอื่น ๆ ได้

องค์ประกอบที่ 3 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคมมีส่วนสำคัญอย่างมากในการก่อให้เกิดโรคมาลาเรีย เช่น สภาพอากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ลักษณะทางนิเวศน์วิทยา เป็นต้น (อุษา เล็กอุทัย. 2542 : 10-11)

ความยากจน ในประเทศมาเลเซียการติดเชื้อส่วนใหญ่จะพบในคนยากจน เชื้อมาลาเรียที่พบส่วนใหญ่มี 3 ชนิด ติดเชื้อ *P. falciparum* ร้อยละ 70 เชื้อ *P. vivax* ร้อยละ 25 เชื้อ *P. malariae* ร้อยละ 1 และเชื้อผสมอีก ร้อยละ 1

การสร้างบ้าน บ้านที่อยู่ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะมีความถี่ของการติดเชื้อมาลาเรียสูง ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ประชากรที่อาศัยในพื้นที่ที่มีมาลาเรียนานกว่า 5 เดือน มีอัตราการติดเชื้อมาลาเรียสูงถึง ร้อยละ 2

อุณหภูมิ ความชื้นมีผลต่อการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรียในยุงก้นปล่อง ความแรงลมสามารถพัดยุงพาหะให้ไกลจากแหล่งเพาะพันธุ์ได้ไกลกว่า 30 กิโลเมตร การมีแหล่งเพาะพันธุ์ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่คนสร้างขึ้น ทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนยุงพาหะนำเชื้อทั้งสิ้น

ฤดูกาล ฤดูแล้งและฤดูที่มีฝนตกในระยะเวลาสั้น ๆ มีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าในฤดูที่มีฝนตกเป็นจำนวนมากเป็นเวลานาน

การวินิจฉัยโรคมาลาเรีย

1. ประวัติ ผู้ป่วยที่เป็นไข้ และมีประวัติเคยเข้าไปในท้องที่มาลาเรียภาคในระยะเวลา 1-2 เดือนที่ผ่านมาจะต้องนึกเสมอว่าอาจเป็นมาลาเรียได้ ท้องที่มีการแพร่เชื้อมาลาเรียอยู่ได้แก่ท้องที่ที่เป็นป่าเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวชายแดน และบริเวณรอบ ๆ ที่ราบสูงภาคอีสาน และจังหวัดชายทะเลฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย ถ้าไข้เกิดหลังจากเข้าไปในท้องที่มาลาเรียไม่เกิน 7 วัน ก็ไม่ใช่มาลาเรีย เพราะว่าไข้เกิดเร็วกว่าระยะฟักตัว (ทัศนีย์ จงสุขชัยสิทธิ์. 2532 : 435-457)

2. การวินิจฉัยโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธีทำฟิล์มโลหิตชนิดหนา และชนิดบาง

2.1 Thick blood film ตรวจหาเชื้อมาลาเรีย และตรวจเม็ดเลือดขาวเพื่อหา Malaria pigment หรือฮีโมโซอิน (Haemozoin) การตรวจ thick film นี้จะมีโอกาสพบเชื้อได้มากกว่าการตรวจ thin film ถึงประมาณ 3-4 เท่า

2.2 Thin blood film ตรวจหาเชื้อมาลาเรีย และเพื่อการประมาณค่าระดับความรุนแรงของการติดเชื้อ

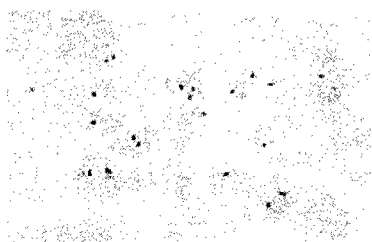
ในการแยกชนิดของเชื้อมาลาเรีย จะต้องสังเกตลักษณะต่าง ๆ เมื่อทำ Thin blood film แล้วย้อมสีด้วยวิธี Giemsa staining ลักษณะพิเศษในการแยกชนิดของเชื้อมาลาเรีย แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะพิเศษในการแยกชนิดของเชื้อมาลาเรีย

ลักษณะ	<i>Plasmodium falciparum</i>	<i>Plasmodium vivax</i>	<i>Plasmodium malariae</i>	<i>Plasmodium ovale</i>
1. เม็ดเลือดแดงที่มีเชื้อมาลาเรีย				
1. ขนาด	เท่าเดิม	โต	เท่าเดิม	อาจโตหรือเท่าเดิม
3. ลักษณะ	กลม	กลม	กลม	รูปยาวหรือแตกเป็นหาง
4. จุด Schuffner's	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี
5. จุด Maurer's	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
6. มีเชื้อหลายตัว	มี	ไม่บ่อย	ไม่มี	ไม่มี
2. เชื้อมาลาเรีย				
1. พบทุกระยะในเลือด	ไม่พบ	พบ	พบ	พบ
2. ขนาดวงแหวน (Cytoplasm)	เล็ก	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่
3. หัวแหวน 2 อัน (Double dots)	พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
4. อยู่ขอบของเม็ดเลือดแดง (Accole)	พบ	ไม่บ่อย	ไม่พบ	ไม่พบ
5. รูปร่างเหลี่ยมผืนผ้า (Band form)	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
6. จำนวน Merozoite	8-32	12-24	4-16	6-12
7. Merozoite เรียงตัวรูปดอกไม้	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
8. ลักษณะเชื้อมาลาเรียแบบมีเพศ	กล้วยหอม	กลม	กลม	กลม

ที่มา : ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. (2533) . หนังสือตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. หน้า 56

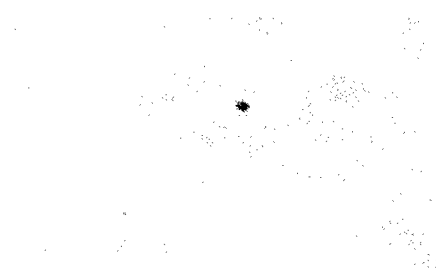
ลักษณะที่สำคัญ ๆ ที่ใช้ในการแยกชนิดของเชื้อมาลาเรีย แสดงดังภาพประกอบ 4-8 (ประยงค์ รัตมยศ. 2535 : 43-51)



ภาพประกอบ 4 ระยะวงแหวน (ring form) ของ *P. falciparum* จะเห็นวงแหวนมีขนาดเล็ก ขนาด 1/5 ของเม็ดเลือดแดง มักพบ double chromatin หรือ multiple infection หรือ accolé form ได้



ภาพประกอบ 5 ระยะ microgametocyte (ซ้ายมือ) และ macrogametocyte (ขวามือ) ของ *P. falciparum* จะมีรูปร่างเหมือนรูปเคียวหรือกล้วยหอม หรือพระจันทร์เสี้ยว จึงเรียกว่า "crescent form"



ภาพประกอบ 6 ระยะวงแหวน (ระยะ ring form หรือ early trophozoite) ของ *P. vivax* ขนาดประมาณ 1/3 ของเม็ดเลือดแดง จะมี cytoplasm ติดสีฟ้าน้ำเงิน ขดเป็นรูปร่างแหวน มี chromatin (nucleus) ติดสีแดงเป็นหัวแหวน เม็ดเลือดแดงที่มีเชื้อมาลาเรียระยะนี้ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ภาพประกอบ 7- 8 ระยะ microgametocyte (ซ้ายมือ) ระยะ macrogametocyte (ขวามือ) ของ *P. vivax* microgametocyte จะมีรูปร่างกลมขนาดโตเกือบเต็มเม็ดเลือดแดง chromatin ก้อนโต ขรุขระ ขอบเขตไม่ชัดเจน กระจายอยู่หลวม ๆ และกระจายเข้าไปในส่วนของ cytoplasm ทำให้ cytoplasm ติดสีน้ำเงินจาง ๆ ส่วน macrogametocyte จะมีรูปร่างกลม โตเกือบเต็มเม็ดเลือดแดง chromatin เกาะกันเป็นก้อนแน่นอยู่ก่อนไปข้างใดข้างหนึ่ง cytoplasm ติดสีน้ำเงิน

การรักษา

เนื่องจากเชื้อมาลาเรีย มีวงจรชีวิตที่สลับซับซ้อน มีเชื้อหลายชนิด และมีระยะต่าง ๆ ได้หลายระยะในขณะเดียวกัน ฉะนั้นผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว และยาที่ใช้ในการรักษาต้องมีประสิทธิภาพสูงที่สุด รวมทั้งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไปสู่ผู้อื่นได้

ยาที่ใช้ในการรักษาจำแนกออกตามฤทธิ์ที่มีต่อเชื้อมาลาเรีย ดังนี้

1. Blood schizonticide ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อไรเฟตในเม็ดเลือดแดง ซึ่งเชื้อไรเฟตเป็นสาเหตุของการป่วยไข้ จึงใช้ยานี้เป็นหลักในการรักษาเชื้อมาลาเรีย ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Chloroquine, Fansidar (Sulfadoxine ร่วมกับ Pyrimethamine), Quinine, Tetracycline, Halofanthine, Mefloquine, Artemeter และ Artesunate

2. Tissue schizonticide (Anti-hypnozoite relapsing) ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อที่อยู่ในเนื้อเยื่อ (ตับ) ฆ่าเชืวก่อนเข้าเม็ดเลือดแดง (Primary tissue schizonticide) ฆ่าเชื้อ Hypnozoite ในตับ ใช้ป้องกันโรคกลับซ้ำในพวก *P. vivax* และ *P. ovale* ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Primaquine ยาตัวอื่นที่อาจออกฤทธิ์ได้บ้างมี Pyrimethamine และ Tetracycline แต่มีฤทธิ์อ่อนมาก จึงไม่นำมาใช้

3. Gametocide ฆ่าเชื้อระยะมีเฟต (Gametocyte) ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Primaquine ส่วน Quinine, Mepacrine, Chloroquine และ Amodiaquine มีผลบ้างเฉพาะ *P. vivax* และ *P. malariae* เท่านั้น

4. Sporontocide ออกฤทธิ์ขัดขวางการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรียในระยะต่าง ๆ ในยุง ยาในกลุ่มนี้ได้ Pyrimethamine, Primaquine (จันทร์หา เหล่าถาวร และคณะ. 2534 : 20-22)

วัตถุประสงค์ในการใช้ยารักษาโรคมาลาเรีย อาจจะแบ่งได้เป็น 6 ข้อ คือ

1. Clinical cure เป็นการรักษาอาการไข้มาลาเรีย คือการใช้ยาพวก Schizonticide ไปทำลายเฉพาะ Asexual forms ในเลือดเท่านั้น
2. Radical cure เป็นการรักษาโรคให้หายขาด คือการใช้ยาไปทำลายระยะ Erythrocytic stage และ Hypnozoites สำหรับการรักษาแบบที่หนึ่งนั้นเป็น Radical cure ได้เฉพาะ *P. falciparum* เท่านั้น เพราะไม่มี Hypnozoites ส่วนเชื้อมาลาเรียของ *P. vivax* และ *P. ovale* นั้นมี Hypnozoites ถ้าจะรักษาให้หายขาดเราจำเป็นต้องใช้ยาที่ทำลาย Hypnozoites ร่วมกับยาพวก Schizonticide
3. Gametocytocidal therapy คือการทำลายระยะ Gametocyte หรือไม่ทำลายก็ทำให้ Gametocyte ไม่สามารถจะเจริญต่อไปได้ในกระเพาะอาหารของยุง ยาที่ใช้ในการรักษาแบบที่หนึ่งนั้นสามารถทำลายระยะ Gametocyte ของมาลาเรียทุกตัวยกเว้น *P. falciparum*
4. Causal prophylaxis คือการทำลายระยะ Infective stage คือ Sporozoite หลังจากถูกยุงกัด ปัจจุบันยาศาสตร์นี้ยังไม่มี แต่อย่างไรก็ตาม ยาที่ทำลาย Primary Exoerythrocytic stage ก็พอที่จะอนุมานว่าเป็น Causal prophylactic drugs ได้
5. Suppressive treatment คือ การป้องกันการเจริญของเชื้อมาลาเรียใน Erythrocytic stage ทำให้ผู้ป่วยไม่มีอาการ แต่มี Infection ได้ ผู้ป่วยจะมีอาการเมื่อไรก็ได้เมื่อหยุดยา
6. Suppressive cure คือ การกำจัด Malarial parasite จากร่างกายของผู้ป่วยโดยการใช้ Suppressive treatment ติดต่อกันจนฤทธิ์ของยาอยู่นานกว่า Life span ของเชื้อ *Plasmodium*

การรักษาโรคมาลาเรียจะขึ้นอยู่กับระยะต่าง ๆ ที่ตรวจพบเชื้อ พร้อมให้การรักษาตามวัตถุประสงค์ของเชื้อแต่ละชนิด ดังตาราง

ตาราง 2 แสดงชนิดของยาที่มีผลต่อระยะต่าง ๆ ของมาลาเรีย และวัตถุประสงค์ของแต่ละชนิด

STAGE	TYPE OF THERAPY	EFFECTIVE DRUGS
Sporozoites	True Causal Prophylaxis	None
P – E form	Causal prophylaxis (prevents erythrocytic infection)	Pyrimethamine, Primaquine Biguanide
E – E form	Radical cure, Curative, (Anti-relapse)	Primaquine Quinocide hydrochloride
Erythrocytic (Asexual)	Suppressive, Clinical cure (Schizontocide)	9. Chloroquine 10. Quinine 11. Sulfonamides and Pyrimethamine 12. Qinghaosu 13. Tetracycline 14. Mefloquine
Gametocyte (Sexual)	Gametocytocidal	Primaquine Quinine

ที่มา : วิจารณ์ ไวยนันท์ และคณะ . (2535). *ปรสิตวิทยาทางการแพทย์*. หน้า 50

การควบคุมและการป้องกันโรคมาลาเรีย

การป้องกันส่วนบุคคล (Individual protection) เพื่อลดโอกาสในการสัมผัสระหว่างคนกับยุง แบ่งเป็น (อุษา เล็กอุทัย. 2536 : 376-377)

1. การป้องกันทางตรง ได้แก่ การรับประทานยาป้องกันเพื่อเป็นการไม่ให้เชื้อ *Plasmodium* ซึ่งเป็นสาเหตุของเชื้อมาลาเรียทำให้เกิดพยาธิในร่างกาย

2. การป้องกันทางอ้อม

2.1 นอนในมุ้งเป็นประจำ การนอนในมุ้งเป็นประจำและนอนในมุ้งตลอดคืนเพื่อป้องกันยุงและแมลงต่าง ๆ วัสดุที่ใช้ทำมุ้งอาจเป็นผ้าหรือไนลอน ขนาดของมุ้งให้หน่วยเป็น Mash ซึ่งหมายถึงจำนวนรูที่นับได้ใน 1 ด้านของพื้นที่ 1 ตารางนิ้ว มุ้งที่สามารถป้องกันยุงได้ควรได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ใช้มุ้งขนาดพอเหมาะกับจำนวนคนที่นอนในมุ้งจากการทดลองใช้มุ้งซุซสารเคมี Permetin ในหมู่บ้าน Gonoa ประเทศปาปัวนิวกินีก็พบว่าช่วย

ลดอัตราป่วยของเด็กอายุ 0-14 ปี ให้เหลือน้อยกว่าในท้องที่ที่ไม่ใช้มุ้งชุบสารเคมี ประชาชนยอมรับการใช้มุ้งกางนอนจะถูกยุงกัดประมาณร้อยละ 5

2.2 การใช้ยาทากันยุง ทาตามส่วนที่ถูกยุงกัดได้ง่าย เช่น แขน ขา เท้า และสามารถประยุกต์ใช้ทาเสื้อผ้าหรือมุ้ง เพื่อไล่ยุงและป้องกันยุงกัดแต่พบว่ามีประสิทธิภาพต่ำ กล่าวคือสามารถป้องกันยุงได้ไม่มากกว่า 15-20 นาที ต่อมายาทากันยุงได้มีการพัฒนาให้มีความสามารถในการป้องกันยุง ในระยะเวลาที่นานขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบันพบว่ามีสารประกอบที่สามารถป้องกันได้นานถึง 10 ชั่วโมง ได้แก่ N,N-diethyl toluamide (DET) ละลายในร้อยละ 50 แอลกอฮอล์ จากการศึกษาการใช้ยาทาป้องกันยุงกัด โดย ถวดี แก้วสนิทและคณะ (2529 : 293) ในท้องที่หมู่ที่ 10 ตำบลพังงา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่าการใช้ยาทา Outan - 6 ในผู้มีอาชีพกรีดยางทาตามแขนขาโหนกแก้ม ใบหูและต้นคอ ในขนาด 0.1 มิลลิลิตร ต่อพื้นที่ผิวหนัง 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร ทุก 3 ชั่วโมง ในระหว่างออกกรีดยาง ตั้งแต่เวลา 10.00-06.00 น. พบว่าผู้ที่ทายากันยุงโดยสม่ำเสมอตามคำแนะนำแล้ว ป่วยเป็นไข้มาลาเรียมีเพียง 1 รายเท่านั้น ปัจจุบันนี้ นอกจากยาทากันยุงที่สังเคราะห์ขึ้นจากสารเคมีต่าง ๆ แล้ว ได้มีการศึกษา พบว่าสมุนไพรบางชนิดได้ กระเทียม ผิวมะกรูด และไพลเหลือง สามารถนำมาตำคั้นเอาแต่น้ำมาใช้ผสมกับน้ำหรือเหล้าขาวในสัดส่วน 1 : 1 ทาป้องกันยุงได้

2.3 หลับนอนอาศัยอยู่ในบ้านเรือน หรือกระท่อมที่ได้รับการพ่นสารเคมีฆ่ายุงพาหะ ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ DDT (Dichloro-diphenyl-trichloroethane) ซึ่งเป็นสารเคมีฆ่าแมลงที่ใช้กันแพร่หลายในวงการสาธารณสุข DDT มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายได้ในน้ำมันและสารอินทรีย์ไม่ละลายน้ำ สามารถเกาะกับผาผนังและมีฤทธิ์อยู่ได้นานนับปี แต่โดยทั่วไปแล้วพ่นซ้ำทุก 6 เดือน (Bruce-Chwatt. 1990 : 130) นอกจากดีดีทีแล้วยังมี F.N.T. (Fenitrothion) หรือชื่อการค้า Sumithion เป็นเคมีฆ่าแมลงที่มีอันตรายในระดับปานกลาง มีประสิทธิภาพดี มีความปลอดภัยสูง เมื่อปฏิบัติตามข้อแนะนำ ในด้านการรักษาความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ในปี พ.ศ.2526 กองมาลาเรียได้ใช้ F.N.T. (Fenitrothion) เฉพาะการควบคุมยุงในพื้นที่ชนบทชายแดนและป่าเขาที่ยังมีการแพร่เชื้อสูง นอกนั้นยังคงใช้ดีดีทีผง ร้อยละ 75 เช่นเดิม ปัจจุบันการพ่นเคมียังนับว่าเป็นมาตรการหลัก ในโครงการควบคุมไข้มาลาเรีย

การพ่นเคมีให้มีฤทธิ์ตกค้างเพื่อฆ่ายุงพาหะ แม้ว่าจะได้ผลดี แต่จากการที่เมื่อพ่นสารเคมีก็จะมี การแพร่เชื้ออีก ย่อมแสดงว่าการพ่นสารเคมี ประกอบกับประชากรที่มีการเคลื่อนย้ายและเข้าพักอาศัยในพื้นที่ชั่วคราวซึ่งไม่สามารถทำการพ่นเคมีได้ และสารเคมีมีราคาแพงขึ้น หรือมีปัญหาการขาดแคลนสารเคมีและอัตราพ่นสารเคมีในพื้นที่ทั่วไปต่ำ เนื่องจากเงินการพ่นเคมีในโครงการกำจัดโรคมาลาเรียไม่ได้หวังการมีส่วนร่วมของประชาชนเลย (กรองทอง ทิมาสาร. 2537 : 113-115)

2.4 การสวมเสื้อผ้าหนา ๆ ให้ยาวเพียงพอคลุมเท้าและมือ

2.5 ไม่เข้าไปในท้องถิ่นที่มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะและมีการระบาดของโรค มาลาเรีย เช่น ป่าเขา ถ้าจำเป็นควรนำมุ้งไปกางนอนหรือหาที่พักที่มีมุ้งลวด

นอกจากนี้ยังมีการป้องกันยุงกัดวิธีอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่นิยมของชาวบ้าน คือ (กอง มาลาเรีย. 2540 : 5)

2.6 การสูมไฟไล่ยุง ทำโดยการใช้ไม้ เปลือกไม้ ยางไม้หรือใบไม้ สูมไฟให้เกิด ควัน แต่จากการศึกษาของ สโนว์และคณะ (Snow, et al. 1987 : 449-451) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูมไฟป้องกันยุงกับการเจ็บป่วยของโรคมาลาเรียของเด็กอายุ 1-4 ปี ในเด็ก ชาว Gambia พบว่าวิธีนี้สามารถลดจำนวนยุงที่เข้ามากัดคนแต่ไม่ได้ลดจำนวนป่วยจากโรค มาลาเรีย

2.7 การใช้ยาจุดกันยุงหรือยากันยุงชนิดขด ซึ่งประกอบไปด้วยสาร Pyrethrum

2.8 เมื่อกลับจากป่าเขาหรือแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรีย จะะเล็ดตรวจหาเชื้อ มาลาเรียทันทีและจะซ้ำถ้ามีอาการไข้ภายใน 15 วัน

การควบคุมแมลงพาหะ (Vector control)

1. การควบคุมโดยจัดการกับสภาพแวดล้อมเพื่อไม่ให้เป็นที่เพาะพันธุ์ยุง (Environmental management)

2. การลดความหนาแน่นของลูกน้ำยุงด้วยการใช้สารเคมี และใช้สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในการกำจัดลูกน้ำ (Chemical and biological control)

3. การใช้ยาฆ่าแมลง (Insecticide space spraying) เพื่อลดความหนาแน่นของยุง

4. การควบคุมยุงโดยไม่ใช้ยาฆ่าแมลง เช่น การสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ ยุงทั้งหมดเป็นประจำ

มาตรการในการป้องกันการแพร่ของเชื้อมาลาเรีย

1. ให้การรักษาผู้ป่วยมาลาเรียให้หายขาด เพื่อป้องกันการกลับซ้ำของมาลาเรีย ด้วยยาฆ่าเชื้อทั้งระยะในเลือดและระยะที่อยู่เนื้อเยื่อ

2. การใช้วัคซีนป้องกัน ขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้าทดลองเพื่อให้มี ความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการที่จะนำมาใช้กับคนต่อไป

มาตรการอื่น ๆ

1. ค้นหาผู้ป่วย เพื่อดำเนินการรักษาโดยเร็วทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. การสอบสวนโรคด้านระบาดวิทยา

3. การนิเทศงานและประเมินผลงานการป้องกันและควบคุมโรค
4. การจัดอบรมอาสาสมัครมาลาเรีย (อมม.) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)
5. การให้สุศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียและอื่น ๆ
6. การจัดตั้งหมู่บ้านพึ่งตนเองในการป้องกันโรคมาลาเรีย (พปม.) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคมาลาเรีย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

บังกูโร (Banguero. 1984 : 1099-1104) ได้ศึกษา ปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจที่สัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรียในประเทศโคลัมเบีย พบว่า ผู้ป่วยมาลาเรียมีความแตกต่างกันด้านเพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยพบผู้ป่วยมากในเพศชาย ครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ อาชีพ รายได้ การมีกิจกรรมในป่า ความถี่ในการพ่น DDT การใช้มุ้ง และการใช้ยาป้องกันโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรีย

ลาริโอสา (Lariosa. 1986 : 360-370) ได้ศึกษา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมในการป้องกันโรคมาลาเรียในกลุ่มเด็กและผู้ใหญ่ไม่แตกต่างกัน เพศชายมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียมากกว่าเพศหญิง กลุ่มที่มีการศึกษาสูงมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาค่ำ เพศหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียที่ดีกว่าเพศชาย และกลุ่มที่มีการศึกษาสูงมีเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียที่ดีกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาค่ำ

โคแรม และคณะ (Koram, et al. 1995 : 146-150) ได้ศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เสี่ยงต่อการป่วยเป็นไข้มาลาเรียในเขตรอบเมืองของประเทศแกมเบียในฤดูแพร่เชื้อศึกษาเด็กจำนวน 350 คน โดยศึกษาแบบ Case-control study ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรีย คือ ลักษณะบ้านที่ไม่ถูกสุขลักษณะ บ้านที่มีสภาพแออัดและการเดินทางไปพักอาศัยในเขตที่มีมาลาเรียชุกชุม และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรีย คือ ระดับการศึกษาของบิดา-มารดาหรือผู้ปกครอง

วอลเลสและคณะ (Wallace, et al. 1996 : 49-55) ได้ศึกษาการติดเชื้อมาลาเรียของทหารสหรัฐอเมริกาในประเทศโซมาเลียระหว่างเดือนธันวาคม 2535 - พฤษภาคม 2536 ผลการศึกษาพบว่า มีทหารอเมริกันติดเชื้อมาลาเรีย 49 คน จากทั้งหมด 30,000 คน เป็นเชื้อ *P. falciparum* 41 คน เชื้อ *P. vivax* 8 คน และพบว่าปัจจัยที่ทหารอเมริกันเสี่ยงต่อการป่วยเป็นไข้มาลาเรีย คือ ไม่นอนในมุ้ง (OR = 2.6) กินยาป้องกันไข้มาลาเรียไม่ครบขนาด (OR = 2.4) ไม่

ใส่เสื้อแขนยาวตลอดเวลา (OR = 2.2) การลาดตระเวนใกล้แม่น้ำมากกว่า 7 คืน (OR = 2.2) ส่วนปัจจัยด้านอายุ เชื้อชาติ (ผิวขาวและผิวสี) การไม่ใช้มุ้งชุบสารเคมี Permethrin การไม่ใช้ยาทากันแมลงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรีย

งานวิจัยในประเทศ

นิตยา ธนวิทย์ (2540 : 51-71) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติการป่วยเป็นไข้มาลาเรียในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยศึกษาแบบ Case control study เก็บรวบรวมข้อมูล ณ มาลาเรียคลินิกของส่วนมาลาเรียที่ 9 ทองผาภูมิ กลุ่มผู้ป่วย 100 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 100 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรีย ได้แก่ กลุ่มอายุ 5-14 ปี (OR = 13.09, 95% CI = 1.31-37.64) กลุ่มรายได้น้อย (OR = 11.14, 95%CI = 1.89-28.53) สถานภาพสมรสโสด (OR = 18.17, 95% CI = 1.01-3.44) การไม่ได้เรียนหนังสือ (OR = 10.65, 95% CI = 2.87-42.01) ปัจจัยด้านที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะบ้านเป็นกระท่อม (OR = 3.06, 95% CI = 1.20-8) ชนิดของบ้านที่สร้างด้วยไม้ไผ่ (OR = 3.21, 95% CI = 1.16-9.06)

ประยุทธ์ สุดาทิพย์ (2541 : ง) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิด *P. falciparum* เข้าในผู้ป่วยมาลาเรียที่ได้รับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 198 คน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิด *P. falciparum* ซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% CI ได้แก่ การไม่นอนในมุ้งเป็นประจำ (RR = 1.72, 95% CI = 1.28-2.32) การไม่ใช้ยาทากันยุง (RR = 2.56, 95% CI = 1.05-6.21) การไม่ยอมรับการพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง (RR = 1.44, 95% CI = 1.09-1.92) การเคยเข้าไปพักในป่าภายใน 14 วันก่อนป่วยเป็นไข้มาลาเรีย (RR = 1.76, 95% CI = 1.27-2.43) การไม่นอนในมุ้งขณะพักค้างคืนในป่า (RR = 2.05, 95% CI = 1.32-3.19) การไม่ใช้ยาทากันยุงขณะพักค้างคืนในป่า (RR = 3.58, 95% CI = 1.28-10.02) และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิด *P. falciparum* ซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% CI ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ ความรู้เกี่ยวกับไข้มาลาเรีย การรับรู้โอกาสเสี่ยงการติดเชื้อมาลาเรีย การรับรู้ความรุนแรงของไข้มาลาเรีย การไม่ยอมรับการชุบมุ้ง การกินยาป้องกันไข้มาลาเรียและลักษณะบ้านพักอาศัย

พิมพ์พร เชื้อบางแก้ว (2541 : ง) ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาแบบการวิจัยเชิงพรรณนาชนิดตัดขวาง (Cross-section descriptive study) เก็บรวบรวมข้อมูลในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง จำนวน 286 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลการตรวจเลือดโดยวิธีฟิล์มโลหิตแบบหนา และแบบบาง พบอัตราการติดเชื้อมาลาเรีย ร้อยละ 7.3 โดยเป็นการติดเชื้อชนิด *Plasmodium*

vivax ร้อยละ 6.6 และ *Plasmodium falciparum* ร้อยละ 0.7 ผลการเก็บตัวอย่างยุงที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 950 ตัว พบยุงที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรีย ร้อยละ 29.4 รวม 5 ชนิด และ ความรู้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมาลาเรีย ($p\text{-value} < 0.05$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์ กับระดับความรุนแรงของการติดเชื้อมาลาเรีย และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติตนกับการติดเชื้อมาลาเรีย และระดับความรุนแรงของการติดเชื้อ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการป้องกันตนเองกับการติดเชื้อมาลาเรีย พบว่า การใช้ยาจุดกันยุง, การถอดเสื้อขณะทำงาน และการเข้าไปในป่าหรือค้ำแรมในป่า มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมาลาเรีย ($p\text{-value} < 0.05$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการนอนกางมุ้ง, การใช้ยาฉีดกันยุง และการสวมเสื้อปกปิด กับการเกิดโรคมาลาเรีย

สมจิต สายสิญจน์ (2542 : ค) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่มาลาเรียคลินิกหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว พบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และการเคยป่วยด้วยโรคมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรีย ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรีย คือ เพศ และการเดินทางไปสถานที่อื่น โดยกลุ่มผู้ไม่ป่วยด้วยโรคมาลาเรียมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคมาลาเรียและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 พฤติกรรมการปฏิบัติตน พบว่าการเข้าไปในป่ามีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เสนาะ พวงพิภ (2542 : ค) ได้ศึกษาในเรื่องปัจจัยด้านการปฏิบัติตนต่อการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนบริเวณชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ เขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอายุ อาชีพ และรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมาลาเรีย ความรู้มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมาลาเรียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.0035$) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่เคยป่วยและไม่เคยป่วยด้วยโรคมาลาเรียมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน ($p = 0.123$)

ไพบุลย์ เอี่ยมขำ (2543 : 4) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้มุ้งชุบกับการติดเชื้อมาลาเรียที่อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมความแตกต่างของลักษณะการกางมุ้งชุบและความถี่ของการนอนในมุ้งชุบของประชากร สามารถนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการป้องกันโรคมาลาเรียได้ในพื้นที่ระบาด

มานิดา สุรสิทธิ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 395 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียอยู่ในระดับดี ส่วนเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียอยู่ในระดับพอใช้ ประชาชนที่มีเพศ อาชีพ ระดับการศึกษา และการเดินทางระหว่างประเทศต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้เกี่ยวกับการ

ป้องกันโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ประชาชนที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคมาลาเรียและประวัติการได้รับการพ่นสารเคมีฆ่ายุงต่างกัน มีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้เจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประชาชนที่มีแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างกัน มีพฤติกรรมสุขภาพด้านเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียไม่แตกต่างกัน ส่วนความรู้การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความรู้กับการปฏิบัติ และ เจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า โรคมาลาเรียยังคงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งอาจเกิดจากสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคมาลาเรีย ประกอบกับพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันโรคในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 ลักษณะของเครื่องมือ
 - 2.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
 - 2.3 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย
 - 2.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อมะเร็ง ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 6,968 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อมะเร็ง ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 360 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วย (Case) 120 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (Control) 240 คน

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ โดยใช้สูตร (Kelsey J.L. 1996 : 327)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \bar{p}(1-\bar{p})(r+1)}{(d^*)^2 r}$$

เมื่อ $(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$ แทนค่าโดยการเปิดตาราง ตามภาพประกอบ 9

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{p}$	แทน	$\frac{p_1 + p_0}{1 + r}$
p_1	แทน	สัดส่วนของการมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม case
p_0	แทน	สัดส่วนของการมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม control
r	แทน	อัตราส่วนจำนวน case ต่อ control
d^*	แทน	$p_1 - p_0$

Table 12-16. Values of $(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$ for Frequently Used Combinations of Significance Level and Power

Significance Level (α)	Power ($1 - \beta$)	$(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$
0.01	0.80	11.679
	0.90	14.879
	0.95	17.814
	0.99	24.031
0.05	0.80	7.849
	0.90	10.507
	0.95	12.995
	0.99	18.372
0.10	0.80	6.183
	0.90	8.564
	0.95	10.822
	0.99	15.770

ภาพประกอบ 9 ตาราง $(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่เข้ามารับบริการที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง จังหวัดราชบุรี โดยการเลือกแบบโควตา (Quota sampling) ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มศึกษา (Case) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Control) โดยทั้งสองกลุ่มคือผู้ที่มารับบริการที่สถานี่ดังกล่าวในช่วงเวลาเดือน 15 มิถุนายน – 31 กรกฎาคม 2546

กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคมาลาเรีย (Case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิกในช่วงเวลาที่กำหนด โดยได้รับการตรวจฟิล์มโลหิต แล้วตรวจพบเชื้อมาลาเรีย *Plasmodium falciparum* หรือ *Plasmodium vivax* หรือ ทั้งสองชนิด ในกระแสโลหิต

กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) หมายถึง ผู้ที่มารับบริการที่มาลาเรียคลินิกในช่วงเวลาที่กำหนดและได้รับการตรวจฟิล์มโลหิตแล้วไม่พบเชื้อมาลาเรียในกระแสโลหิต

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวไปของประชาชน ตามตัวแปรที่ศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามตามแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง

ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

ทั้งสองส่วนมีลักษณะของข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และ ไม่เห็นด้วย ซึ่งข้อความที่สร้างขึ้นมีทั้งข้อความทางบวกและทางลบให้เลือก โดย

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ตอบไม่แน่ใจว่ามีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อไม่ตรงกับข้อความนั้น

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาเอกสาร จากตำราวิชาการ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง และทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการระบาดของโรค

2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบทดสอบ และแบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้า จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. สร้างแบบสอบถามด้านพฤติกรรม จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 21 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 24 ข้อ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามข้อ 3 เสนอต่อประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง จำนวน 21 ข้อ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 24 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พร้อมสรุปย่อเค้าโครงการวิจัย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ได้แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ ได้แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 22 ข้อ แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม นำเสนอให้คณะกรรมการควบคุมปริญานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วตามข้อ 5 นำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 50 คน

7. นำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ได้แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค จำนวน 11 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ในการตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

- ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลส่วนตัว
 ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามพฤติกรรม เป็นแบบเลือกตอบ
 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามตามการรับรู้ มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตัวเลือก	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนการรับรู้ เพื่อจัดระดับการรับรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538 : 10) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีการรับรู้ระดับสูง
 คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีการรับรู้ระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีการรับรู้ระดับต่ำ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรง

1.1 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโททำการตรวจ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน

1.2 นำแบบสอบถามดังกล่าว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้ดุลยพินิจ (Face validity) เป็นรายข้อ ว่าแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามนั้นมีความสอดคล้องหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจ ว่าแบบสอบถามนั้น มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 0 เมื่อไม่แน่ใจ ว่าแบบสอบถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 -1 เมื่อแน่ใจ ว่าแบบสอบถามนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับจุดประสงค์ (Item-objective congruence) เพื่อหาค่าดัชนีความเที่ยงตรง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117) โดยแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.5 หรือมากกว่าถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และสามารถนำไปใช้ได้ ได้แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 22 ข้อ

2. การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก และหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้มารับบริการที่หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 3 ปากท่อ จำนวน 50 คน นำมาตรวจให้คะแนนแล้วทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ได้ข้อคำถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง จำนวน 11 ข้อ และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่น

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) นำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) และเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117-118) ได้ข้อคำถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง จำนวน 10 ข้อ ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 - 0.63 โดยผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกน้อยกว่า 0.20 ไปปรับปรุงและเสนอกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง จำนวน 1 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.09 และได้แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง จำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 - 0.70

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ที่มีอำนาจจำแนกตามเกณฑ์มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 200-202) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.7454 และ 0.8555 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงหัวหน้าสำนักงานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 59 ราชบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จำนวน 2 คน เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 15 มิถุนายน - 30 กรกฎาคม 2546

3. นำแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลครบถ้วนไปจัดกระทำและทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการทดสอบสมมติฐานยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม คัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้
2. ตรวจสอบให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามแต่ละชุดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณหาค่าสถิติ โดย
 - 3.1 นำแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและปัจจัยทางพฤติกรรม มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละตามตัวแปร
 - 3.2 นำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
 - 3.3 หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) และ Odds ratio

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูต. 2525 : 73)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ค่าความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

- 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 143)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและวิเคราะห์เชิงปริมาณหรือตัวเลข โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการ
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117)

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน x และคะแนน y
	n	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง โดยการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนในแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) เป็นการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยใช้สูตรทั่วไป (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 219)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, \quad df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ	χ^2	แทน	ค่า chi-square
	O_{ij}	แทน	จำนวนความถี่ที่อยู่ในเซลล์ ij
	E_{ij}	แทน	ค่า expected frequencies ที่คำนวณได้จาก $\frac{R_i C_j}{n}$

n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
 R_i แทน ผลรวมของ row นั้น
 C_j แทน ผลรวมของ column นั้น

3.2 การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ correction χ^2 (Yate's correction)
 correction χ^2 เป็นค่าสถิติทดสอบที่มีการปรับความต่อเนื่องสำหรับตาราง 2 x 2 ใช้เมื่อต้องการปรับข้อมูลให้มีความต่อเนื่องดังสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 235)

$$\chi^2 = \frac{n(ad-bc-n/2)^2}{R_1 R_2 C_1 C_2}, df = 1$$

ตาราง 3 แสดงการคำนวณการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Yate's correction

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา		รวม
	1	2	
1	a	b	R_1
2	c	d	R_2
รวม	C_1	C_2	n

3.3 การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Fisher's exact test ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร เมื่อ expected frequency (E_{ij}) มีค่าต่ำกว่า 5 ในกรณีตาราง 2x2 โดยที่ตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรที่เป็น dichotomous (วีรพันธ์ พงศาภักดี. 2544 : 36)

$$P = \frac{R_1! R_2! C_1! C_2!}{n! a! b! c! d!}$$

ตาราง 4 แสดงการคำนวณการทดสอบความสัมพันธ์โดยวิธี Fisher's exact test

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา		รวม
	1	2	
X_1	a	b	R_1
X_2	c	d	R_2
รวม	C_1	C_2	N

3.3 การคำนวณหาค่า Odds Ratio (OR) ได้จากสูตร (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2543 : 354)

$$\text{Odds Ratio} = \frac{AD}{BC}$$

ตาราง 5 แสดงการคำนวณ Odds Ratio

โรค	ปัจจัย		รวม
	1	2	
กลุ่มศึกษา	A	B	A+B
กลุ่มควบคุม	C	D	C+D
รวม	A+C	B+D	N

3.4 การคำนวณช่วงความเชื่อมั่นของ Odds Ratio (95% confidence interval of OR) สูตรที่คำนวณคือ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2543 : 357)

$$95\% \text{ confidence interval of OR} = OR \times \exp\left(\pm 1.96 \sqrt{\frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C} + \frac{1}{D}}\right)$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
χ^2	แทน	ค่า chi-square
OR	แทน	ค่า Odds Ratio
95% CI of OR	แทน	ค่าช่วงความเชื่อมั่น 95% ของ Odds Ratio
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
p	แทน	ความน่าจะเป็นหรือโอกาส (Probability) ที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนแบบ 1 (Type I error) ในการปฏิเสธสมมติฐานเป็นกลาง (H_0) จากการทดสอบค่าไค-สแควร์ (chi-square)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและสภาพสิ่งแวดล้อม ของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ตามตัวแปร เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย และ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง โดยการแจกแจงความถี่ หาร้อยละ โดยการทดสอบหาความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมด้าน การนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง ช่วงเวลานอน และการเดินทางเข้าป่า โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ การทดสอบหาความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมะเร็ง ระยะทางห่างจากป่า และการมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจโลหิตหาเชื้อมาลาเรีย ในหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ตามตัวแปรเพศ อายุ เชื้อชาติ อาชีพหลัก ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง การเข้ามาอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง ดังปรากฏตามตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
1. เพศ						
ชาย	77	64.17	148	61.67	225	62.50
หญิง	43	35.83	92	38.33	135	37.50
รวม	120	100	240	100	360	100
2. อายุ						
10-19 ปี	21	17.50	28	11.67	49	13.61
20-29 ปี	27	22.50	57	23.74	84	23.33
30-39 ปี	27	22.50	52	21.67	79	21.94
40-49 ปี	27	22.50	64	26.67	91	25.29
มากกว่า 49 ปี	18	15.00	39	16.25	57	15.83
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
3. อาชีพ						
ทำไร่/ทำนา	43	35.83	96	40.00	139	38.61
ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า	15	12.50	9	3.75	24	6.67
รับจ้างทั่วไป	31	25.84	67	27.91	98	27.22
เด็ก/นักเรียน	16	13.33	22	9.17	38	10.56
อื่น ๆ (รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ, ค้าขาย/กิจการส่วนตัว, แม่บ้าน/งานบ้าน, พระภิกษุ)	15	12.50	46	19.17	61	16.94
รวม	120	100	240	100	360	100
4. เชื้อชาติ						
ไทย	101	84.17	204	85.00	305	84.72
ต่างชาติ	19	15.83	36	15.00	55	15.28
กะเหรี่ยง	12	63.16	31	86.11	43	78.18
พม่า	6	31.58	2	5.56	8	14.55
มอญ	1	5.26	3	8.33	4	7.27
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษาตอนต้น	52	43.34	99	41.25	151	41.94
หรือต่ำกว่า						
ประถมศึกษาตอนปลาย	49	40.83	79	32.92	128	35.56
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	5.83	24	10.00	31	8.61
สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา	12	10.00	38	15.83	50	13.89
ตอนปลาย						
รวม	120	100	240	100	360	100
6. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร						
ไม่เคย	9	7.50	20	8.33	29	8.06
เคย	111	92.50	220	91.67	331	91.94
บิดามารดาหรือ	9	8.11	19	8.64	28	8.46
ญาติพี่น้อง						
เพื่อน	5	4.50	5	2.27	10	3.02
ครู หรือเจ้าหน้าที่	88	79.28	177	80.46	265	80.06
สาธารณสุข						
วิทยุหรือโทรทัศน์	2	1.80	9	4.09	11	3.32
เอกสาร/ตำรา/	7	6.31	10	4.54	17	5.14
หนังสือพิมพ์						
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
7. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย						
ไม่เคย	54	45.00	124	51.67	178	49.44
เคย	66	55.00	116	48.33	182	50.56
0-5 ปี	46	69.70	80	68.96	126	69.24
6-10 ปี	15	22.72	29	25.00	44	24.18
11-15 ปี	2	3.03	4	3.45	6	3.29
16-20 ปี	3	4.55	3	2.59	6	3.29
รวม	120	100	240	100	360	100
8. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง						
น้อยกว่า 11 ปี	56	46.67	90	37.50	146	40.56
11-20 ปี	34	28.33	67	27.92	101	28.06
21-30 ปี	11	9.17	51	21.25	62	17.22
มากกว่า 30 ปี	19	15.83	32	13.33	51	14.16
รวม	120	100	240	100	360	100

จากตาราง 6 แสดงว่า ผู้ป่วยมารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 คน เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ตรวจฟิล์มโลหิตแล้วพบเชื้อมาลาเรีย จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และกลุ่มผู้ป่วยที่ตรวจฟิล์มโลหิตแล้วไม่พบเชื้อมาลาเรีย จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67

เพศ ผู้ป่วยมารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นอัตราส่วน 1.67 : 1 คือ เพศชาย 225 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 เพศหญิง 135 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50

ในกลุ่มผู้ป่วยที่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายร้อยละ 64.17 และเพศหญิงร้อยละ 35.83

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายร้อยละ 61.67 และเพศหญิงร้อยละ 38.33

อายุ พบว่า ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ โดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง ส่วนใหญ่มีอายุ 40-49 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.29 รองลงมาได้แก่อายุ 20-29 ปี อายุ 30-39 ปี อายุ 49 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 23.33, 21.94 และ 15.83 ตามลำดับ ส่วนอายุ 10-19 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.61

ในกลุ่มผู้ป่วยที่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีอายุ 20-29 ปี, 30-39 ปี, 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.50 เท่ากัน รองลงมาได้แก่อายุ 10-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.50 ส่วนอายุมากกว่า 49 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.00

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีอายุ 40-49 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.67 รองลงมาได้แก่อายุ 20-29 ปี อายุ 30-39 ปี อายุ มากกว่า 49 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 23.74, 21.67 และ 16.25 ตามลำดับ ส่วนอายุ 10-19 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.67

อาชีพ พบว่า ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ โดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง มีอาชีพทำไร่/ทำนา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.61 รองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป ส่วนอาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/กิจการส่วนตัว, รับราชการ/พนักงานของรัฐ, วิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ, แม่บ้าน/งานบ้าน, พระภิกษุ) และ เด็ก/นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 27.22, 16.94 และ 10.56 ตามลำดับ ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่ามีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.67

ในกลุ่มผู้ป่วยที่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีอาชีพทำไร่/ทำนา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.83 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป เด็ก/นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 25.84 และ 13.33 ส่วน อาชีพ ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า และ อาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/กิจการส่วนตัว, รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ, แม่บ้าน/งานบ้าน, พระภิกษุ) พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50 เท่ากัน

ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีอาชีพทำไร่/ทำนา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/กิจการส่วนตัว, รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้างของรัฐ, แม่บ้าน/งานบ้าน, พระภิกษุ) เด็ก/นักเรียน คิดเป็นร้อยละ 27.91, 19.17 และ 9.17 ตามลำดับ ส่วน อาชีพตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า คิดเป็นร้อยละ 3.75

เชื้อชาติ ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ โดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง มีเชื้อชาติไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.72 รองลงมา ได้แก่ ต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 15.28 ประกอบด้วย เชื้อชาติกะเหรี่ยง พม่า และ เชื้อชาติมอญ

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีเชื้อชาติไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.17 รองลงมาได้แก่ ต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 15.83 ซึ่งประกอบด้วย เชื้อชาติกะเหรี่ยง พม่า และ เชื้อชาติมอญ

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีเชื้อชาติไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.17 รองลงมาได้แก่ ต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 15.00 ประกอบด้วย เชื้อชาติกะเหรี่ยง มอญ และเชื้อชาติพม่า

ระดับการศึกษา ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนมี ระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.94 รองลงมา ได้แก่ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 35.56 และ 13.89 ส่วนมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.61

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.34 รองลงมา ได้แก่ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 40.83 และ 10.00 ส่วนมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.83

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.25 รองลงมา ได้แก่ ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 32.92 และ 15.83 ส่วนมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.00

การได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนมี เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.94 ซึ่งเคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรียจาก ครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บิดามารดาหรือญาติพี่น้อง เอกสาร/ตำรา/หนังสือพิมพ์ เพื่อน และวิทยุหรือโทรทัศน์ ไม่เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 8.06

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรียมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.50 ซึ่งเคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรียจาก ครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บิดามารดาหรือญาติพี่น้อง เอกสาร/ตำรา/หนังสือพิมพ์ เพื่อน และวิทยุหรือโทรทัศน์ ไม่เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 7.50

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรียมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.67 เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย ครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บิดามารดาหรือญาติพี่น้อง เอกสาร/ตำรา/หนังสือพิมพ์ วิทยุหรือโทรทัศน์ และ เพื่อน ไม่เคยได้รับความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 8.33

ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนมี เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.56 และ ไม่เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 49.44

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.00 และ ไม่เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 45.00

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.67 และ ไม่เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 48.33

ระยะเวลาที่อยู่ในอำเภอสวนผึ้ง ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิกของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา น้อยกว่า 11 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.56 รองลงมา ได้แก่ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา 11-20 ปี, 21-30 ปี, คิดเป็นร้อยละ 28.06 และ 17.22 ตามลำดับ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมากกว่า 30 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.16

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา น้อยกว่า 11 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมา ได้แก่ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา 11-20 ปี, มากกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.33 และ 15.83 ตามลำดับ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง 21-30 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.17

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา น้อยกว่า 11 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา ได้แก่ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งเป็นเวลา 11-20 ปี, 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.92 และ 21.25 ตามลำดับ อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมากกว่า 30 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.33

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ตาราง 7 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล กับการป่วยเป็นโรค
มาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ตัวแปร	พบเชื้อ ไม่พบเชื้อ		OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย n	มาลาเรีย n					
1. เพศ					0.64	1	0.37
ชาย	77	148	1.11	0.71-1.75			
หญิง	43	92	1				
รวม	120	240					
2. อายุ					2.71	4	0.61
10-19 ปี	21	28	1.67	0.73-3.59			
20-29 ปี	27	57	1.03	0.49-2.11			
30-39 ปี	27	52	1.12	0.54-2.32			
40-49 ปี	27	64	0.91	0.45-1.87			
มากกว่า 49 ปี	18	39	1				
รวม	120	240					
3. อาชีพ					13.01	4	0.01*
ทำไร่/ทำนา	43	96	1.37	0.69-2.72			
ตัดไม้/ทำสวนป่า/ เลื่อยไม้/หาของป่า	15	9	5.11	1.86-14.05			
รับจ้างทั่วไป	31	67	1.41	0.69-2.92			
เด็ก/นักเรียน	16	22	2.23	0.94-5.32			
อาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย, รับราชการ, แม่ บ้าน, พระภิกษุ)	15	46	1				
รวม	120	240					

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อ มาลาเรีย	ไม่พบเชื้อ มาลาเรีย	OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	n	n					
4. ระดับการศึกษา					5.07	3	0.17
ประถมศึกษาตอน ต้นหรือต่ำกว่า	52	99	1.67	0.80-3.45			
ประถมศึกษาตอน ปลาย	49	79	1.97	0.94-4.11			
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	24	0.94	0.32-2.67			
มัธยมศึกษาตอน ปลายหรือสูงกว่า	12	38	1				
รวม	120	240					
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					0.08	1	0.78
ไม่เคย	9	20	1.12	0.49-2.54			
เคย	111	220	1				
รวม	120	240					
6. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย					1.42	1	0.23
เคย	66	116	1.31	0.84-2.03			
ไม่เคย	54	124	1				
รวม	120	240					
7. ระยะเวลาที่อยู่ในอำเภอสวนผึ้ง					17.18	3	0.03*
น้อยกว่า 11 ปี	56	90	1.40	0.80-2.45			
11-20 ปี	34	67	0.42	0.21-0.84			
21-30 ปี	11	51	0.72	0.37-1.38			
มากกว่า 30 ปี	19	32	1				
รวม	120	240					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพ ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/รับราชการ/แม่บ้าน/พระภิกษุ) 5.11 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 1.86 - 14.05) สำหรับอาชีพอื่นนั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

ระยะเวลาที่อยู่ในอำเภอสวนผึ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง 11-20 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียน้อยกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่นานมากกว่า 30 ปี 0.42 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 0.21 - 0.84) สำหรับคู่อื่นนั้น ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกัน

นอกจากนั้นยังพบว่า เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมด้าน การนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง ช่วงเวลานอน และการเดินทางเข้าป่า โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรม การนอนในมุ้ง การใช้ยาทา
กันยุง การใช้ยาจุดกันยุง เวลาเข้านอน และการเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
1. การนอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด						
นอนเป็นประจำ	85	70.83	218	90.83	303	84.17
นอนเป็นบางครั้ง	34	28.33	21	8.75	55	15.27
ไม่เคยนอนในมุ้งเลย	1	0.84	1	0.42	2	0.56
รวม	120	100	240	100	360	100
2. การใช้ยาทากันยุง						
ใช้เป็นประจำ	2	1.67	1	0.42	3	0.83
ใช้เป็นบางครั้ง	58	48.33	97	40.41	155	43.05
ไม่เคยใช้เลย	60	50.00	142	59.17	202	56.12
รวม	120	100	240	100	360	100
3. การใช้ยาจุดกันยุง						
ใช้เป็นประจำ	3	2.50	2	0.83	5	1.39
ใช้เป็นบางครั้ง	75	62.50	129	53.75	204	56.67
ไม่เคยใช้เลย	42	35.00	109	45.42	151	41.94
รวม	120	100	240	100	360	100
4. ช่วงเวลาเข้านอน						
ก่อนเวลา 21.00 น.	78	65.00	168	70.00	246	68.33
หลังเวลา 21.00 น.	42	35.00	72	30.00	114	31.67
รวม	120	100	240	100	360	100
5. การเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า						
เข้าเป็นประจำ	15	12.50	14	5.83	29	6.06
เข้าเป็นบางครั้ง	71	59.17	123	51.25	194	53.88
ไม่เคยเข้าป่าเลย	34	28.33	103	42.92	137	38.06
รวม	120	100	240	100	360	100

จากตาราง พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง นอนในมุ้งเป็นประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.17 รองลงมา นอนเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.27 และไม่เคยนอนในมุ้งเลย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.56

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า นอนในมุ้งเป็นประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.83 รองลงมา นอนเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 28.33 และไม่เคยนอนในมุ้งเลย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.84

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า นอนในมุ้งเป็นประจำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.83 รองลงมา นอนเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 8.75 และไม่เคยนอนในมุ้งเลย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.42

การไต่ถามทักทาย ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง ไม่เคยไต่ถามทักทายเลย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.12 รองลงมา ไต่ถามทักทายเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.05 และไต่ถามทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย ไม่เคยไต่ถามทักทายเลย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ไต่ถามทักทายเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.33 และไต่ถามทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.67

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย ไม่เคยไต่ถามทักทายเลย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.17 รองลงมา ไต่ถามทักทายเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.41 และไต่ถามทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.42

การไต่ถามจุดทักทาย พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง ไต่ถามจุดทักทายเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมา ไม่เคยไต่ถามจุดทักทายเลย คิดเป็นร้อยละ 41.94 และไต่ถามจุดทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.39

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย ไต่ถามจุดทักทายเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมา ไม่เคยไต่ถามจุดทักทายเลย คิดเป็นร้อยละ 35.00 และไต่ถามจุดทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.50

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย ไต่ถามจุดทักทายเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.75 รองลงมา ไม่เคยไต่ถามจุดทักทายเลย คิดเป็นร้อยละ 45.42 และไต่ถามจุดทักทายเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

การเข้านอนปกติ พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง เข้านอนในเวลาก่อน 21.00 นาฬิกา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.33 และเข้านอนหลังเวลา 21.00 น. น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.67

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย เข้านอนในเวลาก่อน 21.00 นาฬิกา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.00 และเข้านอนหลังเวลา 21.00 น. น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.00

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย เข้านอนในเวลาก่อน 21.00 นาฬิกา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 และเข้านอนหลังเวลา 21.00 น. น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.00

การเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.88 รองลงมา ไม่เคยเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเลย คิดเป็นร้อยละ 38.06 และ เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.06

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.17 รองลงมา ไม่เคยเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเลย คิดเป็นร้อยละ 28.33 และ เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.25 รองลงมา ไม่เคยเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเลย คิดเป็นร้อยละ 42.92 และ เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นประจำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.83

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พฤติกรรมการนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง เวลาเข้านอน และการเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ตาราง 9 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการนอนในมุ้ง การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุง เวลาเข้านอน และการเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า กับการป่วยเป็นโรค มาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ตัวแปร	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย n	มาลาเรีย n					
1. การนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด					24.13	1	0.000*
เป็นประจำ	85	218	1				
เป็นบางครั้ง/ไม่เคยนอน	35	22	4.08	2.28-7.56			
รวม	120	240					
2. การใช้ยาทากันยุง					2.73	1	0.098
ใช้เป็นประจำ/บางครั้ง	60	98	1				
ไม่เคยใช้เลย	60	142	0.69	0.44-1.07			
รวม	120	240					
3. การใช้ยาจุดกันยุง					3.57	1	0.059
ใช้เป็นประจำ/บางครั้ง	78	131	1				
ไม่เคยใช้เลย	42	109	0.65	0.41-1.02			
รวม	120	240					
4. เวลาเข้านอนปกติ					0.92	1	0.20
ก่อน 21.00 น.	78	168	1				
หลัง 21.00 น.	42	72	1.26	0.79-2.00			
รวม	120	240					

ตาราง 9 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อ		ไม่พบเชื้อ		OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย	มาลาเรีย							
	n	n							
5. การเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า							9.82	2	0.007*
เข้าเป็นประจำ	15	14	3.25	1.42-7.41					
เข้าเป็นบางครั้ง	71	123	1.75	1.08-2.84					
ไม่เคยเข้าป่าเลย	34	103	1						
รวม	120	240							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 พบว่า การนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ประชาชนที่ไม่เคยนอนหรือนอนในมุ้งบางครั้งจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่นอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดเป็นประจำ 4.08 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 2.28 – 7.56)

การเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าประชาชนที่เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นประจำจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่ไม่เคยเข้าป่าหรือค้างแรมในป่า 3.25 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 1.42 – 7.41) และประชาชนที่เข้าป่าเป็นบางครั้งจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่ไม่เคยเข้าป่า 1.75 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 1.08 - 2.84)

สำหรับตัวแปร การใช้ยาทากันยุง การใช้ยาจุดกันยุงและเวลาเข้านอนปกตินั้นพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต จำแนกรายข้อ

ข้อความ	$\bar{X}$	S	ระดับการรับรู้
1. การป่วยเป็นไข้มาลาเรียเป็นเรื่องธรรมดา เพราะใคร ๆ ก็ป่วยกันได้	1.84	0.88	ปานกลาง
2. ถ้ามีคนป่วยเป็นไข้มาลาเรียมาก จะทำให้เกิดผลเสียกับหมู่บ้าน	2.77	0.53	สูง
3. ท่านสามารถซื้อยารักษาไข้มาลาเรียได้ด้วยตนเอง	2.43	0.81	สูง
4. ไข้มาลาเรียรักษาหายได้ภายใน 1-2 วัน	2.49	0.61	สูง
5. ผู้ป่วยเป็นไข้มาลาเรียสามารถหายได้เองถ้าพักผ่อนเพียงพอ	2.71	0.56	สูง
6. โรคมาลาเรียสามารถเป็นซ้ำได้หลายครั้งจากเชื้อชนิดเดียวกันหรือคนละชนิด	2.52	0.56	สูง
7. โรคมาลาเรียเป็นโรคเจ็บป่วยเรื้อรังและอาจกลับมาเป็นอีกหากได้รับเชื้อซ้ำ	2.77	0.50	สูง
8. โรคมาลาเรียสามารถติดต่อจากมารดาสู่ทารกได้ขณะตั้งครรภ์	2.10	0.54	ปานกลาง
9. ท่านคิดว่าอาการของโรคมาลาเรียจะมีการจับไข้หนาวสั่น และเหงื่อออกเป็นพักๆ	2.91	0.33	สูง
10. ท่านคิดว่าภาวะแทรกซ้อนของโรคมาลาเรีย คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เหลืองซีด ปัสสาวะดำ	2.41	0.60	สูง
11. ถ้าป่วยเป็นมาลาเรียมักจะทำงานไม่ได้	2.76	0.52	สูง
รวม	2.52	0.26	สูง

จากตาราง 10 แสดงว่าผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.52$, $S = 0.26$)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค
มาลาเรียของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต จำแนกรายข้อ

ข้อความ	$\bar{X}$	S	ระดับการรับรู้
1. ใช้มาลาเรียเกิดจากยุงกัดที่ปล่อยกัด	2.83	0.40	สูง
2. การอาศัยอยู่เฉพาะในหมู่บ้านใกล้ ๆ ป่าเขา จะไม่ เป็นไข้มาลาเรีย	2.22	0.76	ปานกลาง
3. การดื่มสุราประจำจะไม่เป็นไข้มาลาเรีย	2.77	0.53	สูง
4. การกินอาหารร่วมกับผู้ป่วยมาลาเรียจะทำให้ติดเชื้อ มาลาเรียได้	2.69	0.55	สูง
5. การถูกยุงลายกัดก็อาจจะป่วยเป็นไข้มาลาเรียได้	2.46	0.67	สูง
6. ใช้มาลาเรียเกิดกับเฉพาะผู้ใหญ่เท่านั้น	2.80	0.50	สูง
7. การกินยาป้องกันโรคมาลาเรียสามารถป้องกันได้ 100%	2.34	0.71	สูง
8. ยุงนำเชื้อมาลาเรียออกหากินเวลาพลบค่ำ	2.60	0.64	สูง
9. การดื่มน้ำที่มีลูกน้ำยุงทำให้เป็นโรคมาลาเรียได้	2.45	0.65	สูง
10. การนอนใกล้กับผู้ป่วยเป็นมาลาเรียจะทำให้ติดเชื้อ มาลาเรียได้จากการสัมผัสใกล้ชิด	2.62	0.59	สูง
11. การนอนในมุ้งทุกคืนป้องกันโรคมาลาเรียได้	2.76	0.50	สูง
12. การอยู่นอกบ้านใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงกัดปล่อย เวลาพลบค่ำจะเสี่ยงต่อการเป็นไข้มาลาเรีย	2.83	0.47	สูง
13. การเข้าไปพักค้างคืนในป่าเขา เสี่ยงต่อการเป็น มาลาเรีย	2.90	0.36	สูง
14. การใช้ผ้ายันต์ ตะกรุด สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ป้องกันโรค มาลาเรียได้	2.89	0.37	สูง
15. การปรับสภาพแหล่งน้ำไหล เช่น ถางกอหญ้าริม น้ำเป็นการป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์ยุงกัดปล่อย	2.64	0.63	สูง
16. ร่างกายแข็งแรงจะไม่เป็นโรคมาลาเรีย	2.57	0.70	สูง
รวม	2.65	0.29	สูง

จากตาราง 11 แสดงว่าผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.65, S = 0.29$)

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรค และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
1. ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย						
ระดับปานกลาง	31	25.83	50	20.83	81	22.50
ระดับสูง	89	74.17	190	79.17	279	77.50
รวม	120	100	240	100	360	100
2. ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย						
ระดับต่ำ	0	0	1	0.42	1	0.28
ระดับปานกลาง	19	15.83	40	16.67	59	16.39
ระดับสูง	101	84.17	199	82.91	300	83.33
รวม	120	100	240	100	360	100

จากตาราง 12 พบว่า ผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง พบว่า มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.50 และ ระดับปานกลาง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.50

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.17 และ ระดับปานกลาง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.83

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 และ ระดับปานกลาง น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.83

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ในผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง พบว่า มีระดับการรับรู้โอกาส

เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.39 และ ในระดับต่ำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.28

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.17 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 15.83

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระดับสูง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.91 รองลงมา ได้แก่ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ ในระดับต่ำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.42

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ตาราง 13 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนในเขต อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ตัวแปร	พบเชื้อ ไม่พบเชื้อ		OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย n	มาลาเรีย n					
1. ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย					1.12	1	0.28
ระดับปานกลาง	31	50	1.32	0.79-2.21			
ระดับสูง	89	190	1				
รวม	120	240					
2. ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อมาลาเรีย					0.09	1	0.76
ระดับต่ำและปานกลาง	19	41	1.09	0.60-1.98			
ระดับสูง	101	199	1				
รวม	120	240					

จากตาราง 13 พบว่า ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมะเร็ง ระยะทางห่างจากป่า และการมีแหล่งน้ำใกล้บ้าน การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ χ^2 และค่า 95% CI of OR แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะบ้านพักอาศัย การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมะเร็ง ระยะทางห่างจากป่า และการมีแหล่งน้ำใกล้บ้าน

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
1. ลักษณะบ้านพักอาศัย						
ชนิดของบ้าน						
สร้างด้วยไม้ล้วน ๆ	28	23.33	64	26.67	92	25.56
สร้างด้วยไม้ผสมไม้ไผ่	45	37.50	68	28.33	113	31.39
สร้างด้วยคอนกรีต/ คอนกรีตผสมไม้	47	39.17	108	45.00	155	43.05
รวม	120	100	240	100	360	100
จำนวนชั้นของบ้าน						
บ้านชั้นเดียวมีใต้ถุนสูง	42	35.00	66	27.50	108	30.0
บ้านชั้นเดียว	73	60.83	165	68.75	238	66.11
บ้านสองชั้น	5	4.17	9	3.75	14	3.89
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
วัสดุที่เป็นฝ้ายบ้าน						
ฝ้ายไม้กระดาน	37	30.83	76	31.67	113	31.39
ฝ้ายไม้ไผ่	40	33.33	63	26.25	103	28.61
ฝ้ายปูน/คอนกรีต	41	34.17	99	41.25	140	38.89
ฝ้ายหญ้าคา/ใบจาก	2	1.67	2	0.83	4	1.11
รวม	120	100	240	100	360	100
วัสดุที่ทำพื้นบ้าน						
ไม้กระดาน	39	32.50	64	26.67	103	28.61
ไม้ไผ่	18	15.00	27	11.25	45	12.50
ปูน/คอนกรีต	52	43.33	114	47.50	166	46.11
พื้นดิน	11	9.17	35	14.58	46	12.78
รวม	120	100	240	100	360	100
ความสมบูรณ์ของฝ้ายบ้าน						
ฝ้ายครบ 4 ด้านบริบูรณ์	103	85.83	215	89.58	318	88.33
ฝ้ายไม่ครบ 4 ด้านหรือ ครบแต่ไม่สมบูรณ์	17	14.17	25	10.42	42	11.67
รวม	120	100	240	100	360	100
ความมั่นคงของบ้าน						
มั่นคงมีสภาพใช้งาน นานปี	95	79.17	214	89.17	309	85.83
เป็นบ้านชั่วคราว กระท่อม	25	20.83	26	10.83	51	14.17
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
2. การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย						
ไม่มี	36	30.00	151	62.92	187	51.94
มี	84	70.00	89	37.08	173	48.06
น้อยกว่า 3 คน	81	96.43	73	82.02	154	89.02
มากกว่า 3 คน	3	3.57	16	17.98	19	10.98
รวม	120	100	240	100	360	100
3. ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า						
น้อยกว่า 3 กิโลเมตร	104	86.67	201	83.75	305	84.72
มากกว่า 3 กิโลเมตร	16	13.33	39	16.25	55	15.28
รวม	120	100	240	100	360	100
4. มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน						
ไม่มี	18	15.00	68	28.33	86	23.89
มี	102	85.00	172	71.67	274	76.11
ลำธาร	67	65.69	106	61.63	173	63.14
คลอง	1	0.98	3	1.74	4	1.46
บ่อน้ำ	16	15.69	34	19.77	50	18.25
แม่น้ำ	4	3.92	3	1.74	7	2.55
แหล่งน้ำขัง	8	7.84	20	11.63	28	10.22
น้ำซึม,น้ำซับ	6	5.88	2	1.16	8	2.92
อ่างเก็บน้ำ	0	0	4	2.33	4	1.46
รวม	120	100	240	100	360	100

ตาราง 14 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อมาลาเรีย		ไม่พบเชื้อมาลาเรีย		รวม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
5. การเดินทางไปอยู่สถานที่อื่นก่อนป่วย						
ไม่เคย	108	90.00	235	97.92	343	95.28
เคย	12	10.00	5	2.08	17	4.72
กาญจนบุรี	5	41.67	2	40.00	7	41.17
พม่าทางสวนผึ้ง	2	16.66	1	20.00	3	17.66
ป่าเขา	5	41.67	2	40.00	6	41.17
รวม	120	100	240	100	360	100

จากตาราง 14 พบว่า ชนิดบ้านของ ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง สร้างบ้านด้วยคอนกรีต/คอนกรีตผสมไม้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.05 รองลงมา ได้แก่ สร้างบ้านด้วยไม้ผสมไม้ไผ่ คิดเป็นร้อยละ 31.39 และสร้างด้วยไม้ล้วน ๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.56

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า สร้างบ้านด้วยคอนกรีต/คอนกรีตผสมไม้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.17 รองลงมา ได้แก่ สร้างบ้านด้วยไม้ผสมไม้ไผ่ คิดเป็นร้อยละ 37.50 และสร้างด้วยไม้ล้วน ๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.33

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า สร้างบ้านด้วยคอนกรีต/คอนกรีตผสมไม้ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมา ได้แก่ สร้างบ้านด้วยไม้ผสมไม้ไผ่ คิดเป็นร้อยละ 28.33 และสร้างด้วยไม้ล้วน ๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.67

จำนวนชั้นของบ้าน ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง เป็นบ้านชั้นเดียว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.11 รองลงมา ได้แก่ บ้านชั้นเดียวมีใต้ถุนสูง คิดเป็นร้อยละ 30.00 และ บ้านสองชั้น น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.89

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เป็นบ้านชั้นเดียว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.83 รองลงมา ได้แก่ บ้านชั้นเดียวมีใต้ถุนสูง คิดเป็นร้อยละ 35.00 และ บ้านสองชั้น น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.17

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า เป็นบ้านชั้นเดียว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.75 รองลงมา ได้แก่ บ้านชั้นเดียวมีใต้ถุนสูง คิดเป็นร้อยละ 27.50 และ บ้านสองชั้น น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.75

วัสดุที่เป็นฝาบ้าน ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง วัสดุที่เป็นฝาบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.89 รองลงมา ได้แก่ ไม้กระดาน และ ไม้ไผ่ คิดเป็นร้อยละ 31.39 และ 28.61 ส่วนฝาหญ้าคา/ใบจาก น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.11

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า วัสดุที่เป็นฝาบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.17 รองลงมา ได้แก่ ไม้ไผ่ และ ไม้กระดาน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ 30.83 ส่วนฝาหญ้าคา/ใบจาก น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.67

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า วัสดุที่เป็นฝาบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.25 รองลงมา ได้แก่ ไม้กระดาน และ ไม้ไผ่ คิดเป็นร้อยละ 31.67 และ 26.25 ส่วนฝาหญ้าคา/ใบจาก น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83

วัสดุที่เป็นพื้นบ้าน ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง วัสดุที่เป็นพื้นบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.11 รองลงมา ได้แก่ ไม้กระดาน และ พื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 28.61 และ 12.78 ส่วน ไม้ไผ่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า วัสดุที่เป็นพื้นบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมา ได้แก่ ไม้กระดาน และ พื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 32.50 และ 15.00 ส่วน ไม้ไผ่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.17

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า วัสดุที่เป็นพื้นบ้านได้แก่ปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.50 รองลงมา ได้แก่ ไม้กระดาน และ พื้นดิน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และ 14.58 ส่วน ไม้ไผ่ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.25

ความสมบูรณ์ของฝาบ้าน ผู้ป่วยมารับการ ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง มีฝาบ้านครบ 4 ด้านบริบูรณ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.33 และมีฝาบ้านไม่ครบ 4 ด้าน หรือครบแต่ไม่สมบูรณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11.67

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีฝาบ้านครบ 4 ด้านบริบูรณ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.83 และมีฝาบ้านไม่ครบ 4 ด้าน หรือครบแต่ไม่สมบูรณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.17

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่ามีฝาบ้านครบ 4 ด้านบริบูรณ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.58 และมีฝาบ้านไม่ครบ 4 ด้าน หรือครบแต่ไม่สมบูรณ์ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.42

ความมั่นคงของบ้าน ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง บ้านมีสภาพมั่นคงใช้งานได้นานปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.83 และ เป็นบ้านชั่วคราว/กระท่อม คิดเป็นร้อยละ 14.17

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า บ้านมีสภาพมั่นคงใช้งานได้นานปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.17 และ เป็นบ้านชั่วคราว/กระท่อม คิดเป็นร้อยละ 20.83

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า บ้านมีสภาพมั่นคงใช้งานได้นานปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.17 และ เป็นบ้านชั่วคราว/กระท่อม คิดเป็นร้อยละ 10.83

การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง ไม่มีสมาชิกในบ้านหรือเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.94 และ ส่วนที่มีสมาชิกในบ้านหรือเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.06

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 และ ส่วนที่ไม่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.00

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า ไม่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.92 และ ส่วนที่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.08

มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.11 ซึ่งส่วนมากเป็นลำธาร บ่อน้ำ แหล่งน้ำขัง น้ำซึม/น้ำซับ แม่น้ำ ลำคลอง และ อ่างเก็บน้ำ และ ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.89

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.00 ซึ่งเป็นลำธาร บ่อน้ำ แหล่งน้ำขัง น้ำซึม/น้ำซับ แม่น้ำ ลำคลอง และ ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.00

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.67 ซึ่งเป็นลำธาร บ่อน้ำ แหล่งน้ำขัง อ่างเก็บน้ำ ลำคลอง แม่น้ำ น้ำซึม/น้ำซับ และ ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.33

ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนผึ้ง ตั้งบ้านเรือนห่างจากป่าเป็นระยะทางน้อยกว่า 3 กิโลเมตร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.72 และ ตั้งบ้านเรือนห่างจากป่ามากกว่า 3 กิโลเมตร พบน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 15.21

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า ตั้งบ้านเรือนห่างจากป่าเป็นระยะทางห่างจากป่าน้อยกว่า 3 กิโลเมตร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.67 และ ระยะทางห่างจากป่ามากกว่า 3 กิโลเมตร พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 13.33

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า ตั้งบ้านเรือนห่างจากป่าเป็นระยะทางน้อยกว่า 3 กิโลเมตร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.75 และ ระยะทางห่างจากป่ามากกว่า 3 กิโลเมตร พบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.25

การเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย ผู้ป่วยมารับการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก ของหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง ไม่เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.28 และ เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.72 สถานที่เดินทางไปได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ประเทศพม่าด้านเขตอำเภอสวนผึ้ง และ ป่าเขา

ในกลุ่มผู้ป่วยพบเชื้อมาลาเรีย พบว่า ไม่เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.00 และ เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.00 สถานที่เดินทางไปได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ประเทศพม่าด้านเขตอำเภอสวนผึ้ง และ ป่าเขา

ในกลุ่มผู้ป่วยไม่พบเชื้อมาลาเรีย พบว่า ไม่เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.92 และ เคยเดินทางไปสู่สถานที่อื่นก่อนป่วย น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.08 สถานที่เดินทางไปได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ป่าเขา และ ประเทศพม่าด้านเขตอำเภอสวนผึ้ง

หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ลักษณะของบ้านพักอาศัย ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง การมีสมาชิกหรือเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ตาราง 15 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับการป่วยเป็นโรค
มาลาเรีย ของประชาชนในเขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ตัวแปร	พบเชื้อ ไม่พบเชื้อ		OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย	มาลาเรีย					
	n	n					
1. ลักษณะบ้านพักอาศัย							
ความสมบูรณ์ของฝาบ้าน					1.09	1	0.29
ฝาครบ 4 ด้าน	103	215	1				
บริบูรณ์							
ฝาไม่ครบ 4 ด้าน	17	25	1.42	0.73-2.75			
หรือครบแต่ไม่							
สมบูรณ์							
รวม	120	240					
ความมั่นคงของบ้าน					6.58	1	0.01*
มั่นคงมีสภาพใช้	95	214	1				
งานนานปี							
เป็นบ้านชั่วคราว	25	26	2.16	1.19-3.94			
กระท่อม							
รวม	120	240					
2. การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย							
มี	84	89	3.96	2.47-6.34	34.73	1	0.000*
ไม่มี	36	151	1				
รวม	120	240					

ตาราง 15 (ต่อ)

ตัวแปร	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	OR	95%CI OR	χ^2	df	p-value
	มาลาเรีย n	มาลาเรีย n					
3. มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน					7.82	1	0.005*
ไม่มี	18	68	1				
มี	102	172	2.24	1.26-3.98			
รวม	120	240					
4. ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า					0.53	1	0.47
น้อยกว่า 3 ก.ม.	104	201	1.26	0.67-2.36			
มากกว่า 3 ก.ม.	16	39	1				
รวม	120	240					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 พบว่า ลักษณะความมั่นคงของบ้าน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า บ้านชั่วคราว/กระท่อม จะเสี่ยงต่อการเป็นโรคมามากกว่าบ้านที่มีความมั่นคงใช้งานได้นานปี 2.16 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 1.19 – 3.94)

การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน 2.24 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 1.26 – 3.98)

การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าการไม่มีเพื่อนบ้านป่วย

เป็นโรคมะเร็งเต้านม เท่ากับ 3.96 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (95% CI (OR) = 2.47 – 6.34)

สำหรับตัวแปร ลักษณะของบ้าน ได้แก่ ความสมบูรณ์ของฝาบ้าน และ ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งเต้านมของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอ
สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. เพศ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
2. อายุ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
2. อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
3. ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
4. การรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
5. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
6. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
7. การนอนในมุ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
8. การใช้ยาทากันยุง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
9. การใช้ยาจุดกันยุง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
10. ช่วงเวลานอน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
11. การเดินทางเข้าป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
12. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
13. การรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
14. ลักษณะบ้านพักอาศัย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
15. การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
16. ระยะทางห่างจากป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
17. การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อ มาลาเรีย ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 6,968 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นประชาชนที่มารับบริการตรวจหาเชื้อ มาลาเรีย ที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 360 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วย (Case) 120 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (Control) 240 คน ซึ่งการได้มาโดยการเลือกแบบโควตา (Quota sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณ โดยใช้สูตร ของ Kelsey J.L.

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของประชาชน ตามตัวแปร เพศ อายุ อาชีพ ระดับ การศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ระยะเวลาเข้ามาอยู่ใน อำเภอสวนผึ้ง ลักษณะบ้านพัก ระยะทางห่างจากป่า แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้บ้าน สมาชิกในบ้านหรือ เพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย การเดินทางไปสถานที่อื่นก่อนป่วย ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบ ตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ เป็นประจำ เป็นบางครั้ง และไม่เคย จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามตามแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย

ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย

ทั้งสองส่วนมีลักษณะของข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย ซึ่งข้อความที่สร้างขึ้นมีทั้งข้อความทางบวกและทางลบให้เลือก ส่วน ที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย จำนวน 11 ข้อ ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ การเกิดโรคมาลาเรีย จำนวน 16 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการทดสอบสมมติฐานยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม คัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้
2. ตรวจสอบได้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามแต่ละชุดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณค่าสถิติ โดย
 - 3.1 นำแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละตามตัวแปร
 - 3.2 นำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค และ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
 - 3.3 หาคความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยด้านการรับรู้ และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับการป่วยเป็นโรคมะเร็ง โดยใช้การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) และ Odds ratio

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิตที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบเชื้อมาลาเรีย จำนวน 120 คน ไม่พบเชื้อมาลาเรีย จำนวน 240 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1 : 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.28 ประกอบอาชีพทำไร่/ทำนา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.61 เชื้อชาติไทย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.72 ระดับการศึกษา ประถมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.94 ส่วนใหญ่จะเคยได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวกับมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 91.94 ซึ่งได้รับความรู้จากครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.06 เคยมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 50.56 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งนาน 0-11 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.56

1.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิตที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จะนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 84.17 ไม่เคยใช้ยาทากันยุง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.11 มีการใช้ยาจุดกันยุงเป็นบางครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.67 การเข้า

นอนส่วนใหญ่เข้านอนก่อนเวลา 21 นาฬิกา คิดเป็นร้อยละ 68.33 และ การเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าบางครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.88

1.3 ปัจจัยด้านการรับรู้ พบว่า ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิตที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมมาลาเรียอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 77.50 และ มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมมาลาเรีย อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 83.33

1.4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ลักษณะบ้านที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่เป็นบ้านที่สร้างด้วยคอนกรีต/คอนกรีตผสมไม้ คิดเป็นร้อยละ 43.06 เป็นบ้านชั้นเดียว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.11 วัสดุที่ใช้ทำฝาบ้านเป็นปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.89 พื้นบ้านส่วนใหญ่เป็นปูน/คอนกรีต มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.11 ความสมบูรณ์ของฝาบ้านครบทั้ง 4 ด้านบริบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 88.33 บ้านส่วนใหญ่มีความมั่นคง คิดเป็นร้อยละ 85.83 ระยะทางตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า 0-3 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 84.72 บริเวณบ้านมีแหล่งน้ำใกล้เคียง คิดเป็นร้อยละ 76.11 แหล่งน้ำที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ใกล้มากที่สุดคือ ลำธาร คิดเป็นร้อยละ 63.14 ส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกในบ้านหรือเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย คิดเป็นร้อยละ 51.94 ก่อนการป่วยไม่เคยเดินทางไปสถานที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 95.28

2. ผลการทดสอบตามสมมติฐาน

2.1 เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย

2.2 อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย

2.3 อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยประชาชนที่มีอาชีพตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/รับราชการ/แม่บ้าน/พระภิกษุ) 5.11 เท่า

2.4 ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย

2.5 การรับรู้ข่าวสาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย

2.6 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคมมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย

2.7 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง 11-20 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมมาลาเรียน้อยกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่มากกว่า 30 ปี เท่ากับ 0.42 เท่า

2.8 การนอนในมุ้ง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยประชาชนที่ไม่นอนในมุ้งหรือนอนในมุ้งเป็นบางครั้งจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่นอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดเป็นประจำ 4.08 เท่า

2.9 การใช้ยาทากันยุง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.10 การใช้ยาจุดกันยุง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.11 ช่วงเวลานอน ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.12 การเดินทางเข้าป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยประชาชนที่เดินทางเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าเป็นประจำจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าประชาชนที่ไม่เคยเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า 3.25 เท่า และประชาชนที่เดินทางเข้าป่า/ไปค้างแรมในป่าเป็นบางครั้งจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า ประชาชนที่ไม่เคยเข้าป่า/ไปค้างแรมในป่า 1.75 เท่า

2.13 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.14 การรับรู้ความรุนแรงของโรค ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.15 ลักษณะบ้านพักอาศัย ความสมบูรณ์ของผาบ้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่ความมั่นคงของบ้าน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบ้านที่ไม่สมบูรณ์หรือกระท่อม จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า บ้านที่มีสภาพมั่นคงใช้งานได้นานปี 2.16 เท่า

2.16 การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า การไม่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย 3.96 เท่า

2.17 ระยะทางห่างจากป่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

2.18 การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงบ้าน 2.24

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี อภิปรายผลได้ดังนี้

1. จำแนกตามเพศ

ผลการศึกษา พบว่า เพศของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ณ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 ส่วนฝั่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 72-73) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของประยุทธิ์ สุดาทิพย์ (2541 : 44-45) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมในผู้ป่วยมาลาเรียที่ได้รับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และสอดคล้องกับการศึกษาของเสนาะ พ่วงพัก (2542 : 42) ที่ศึกษาในกลุ่มประชากรในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

การศึกษาค้างนี้ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 36-39) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เพศของผู้มารับบริการตรวจฟิล์มโลหิต ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้เนื่องจาก ในปัจจุบันเพศหญิงและเพศชายมีความเท่าเทียมกันหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การเข้าถึงสังคมที่เหมือน ๆ กัน จึงทำให้ทุกคนมีโอกาสในการป่วยด้วยโรคมาลาเรียเท่าเทียมกัน

2. จำแนกตามอายุ

ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับการศึกษาของปิยพร หวังรุ่งทรัพย์ (2539 : 82) ที่ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ติดเชื้อมาลาเรีย เขตมาลาเรียชุม เทคนิค PCR, วิธี Acridine orange interference filter system และการย้อมสียิมซ่า พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 37) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

การศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 72-73) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้อาจเพราะเป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ของยุงพาหะนำโรคมาลาเรีย และพื้นที่ของอำเภอสวนผึ้งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรีย ดังนั้นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ ไม่ว่าจะมียุงกัดเท่าใดจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคมาลาเรียได้

3. จำแนกตามอาชีพ

ผลการศึกษาพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับ แบงกูโร (Banguero) (1984 : 95) ที่กล่าวว่าอาชีพมีความสำคัญโดยเฉพาะอาชีพที่เปิดโอกาสให้ยุงพาหะกัด เช่น อาชีพในป่าหรืออาชีพกรีดยาง เป็นต้น ทั้งนี้ต้องขึ้นกับพฤติกรรมในการป้องกันตนเองด้วย

แต่ไม่สอดคล้องกับประยุทธ์ สุดาพิทย์ (2541 : 44-45) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 38) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรค โดยพบว่าประชาชนที่มีอาชีพตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า จะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ๆ (ค้าขาย/รับราชการ/แม่บ้าน/พระภิกษุ) เท่ากับ 5.11 เท่า (95% CI OR = 1.86 – 14.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เพราะยุงที่เป็นพาหะนำโรคมาลาเรีย ชอบเกาะพักตามพุ่มไม้ โพงไม้ และอาศัยในป่าที่มีความชื้นสูง ดังนั้นประชาชนที่มีอาชีพตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า จึงมีโอกาสร้อยต่อการถูกยุงกัดมากกว่าอาชีพอื่น (ค้าขาย/รับราชการ/แม่บ้าน/พระภิกษุ) ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตเมือง

4. จำแนกตามระดับการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับประยุทธ สุดาทิพย์ (2541 : 44) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 38) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และสอดคล้องกับการศึกษาของเสนาะ พ่วงพัก (2542 : 24) โดยศึกษาในกลุ่มประชากรในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมาลาเรีย เนื่องจาก ความรู้เรื่องโรคมาลาเรียไม่ได้มาจากในชั้นเรียนเท่านั้น แต่เป็นเพราะในอำเภอสวนผึ้งเป็นพื้นที่เสี่ยง มีการแพร่ระบาดของโรคตลอดทั้งปี จึงมีการรณรงค์ให้ความรู้กับประชาชนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นระดับการศึกษาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย คนที่มีระดับการศึกษาดี ก็มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียเท่า ๆ กับคนที่มีระดับการศึกษาต่ำ

5. จำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ที่ว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 72-73) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย เนื่องจากประชากรกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 91.94 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ โดยได้รับจาก ครู/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มากที่สุด ซึ่งโดยปกติเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ให้ความรู้เรื่องโรคมาลาเรียเป็นประจำ เนื่องจากพื้นที่อำเภอสวนผึ้งเป็นพื้นที่เสี่ยง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

6. จำแนกตามประวัติการเจ็บป่วย

ผลการศึกษาพบว่า ประวัติการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 ที่ว่า ประวัติการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับพินพพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 79) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประวัติการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาค้นพบว่า ประวัติการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นมาลาเรีย ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้ที่เคยป่วยเป็นโรคมาลาเรียมาแล้ว ภูมิคุ้มกันจะลดต่ำลงหรือหายไป ภูมิคุ้มกันน้อยอยู่ได้ไม่นาน จะอยู่ได้ก็ต่อเมื่อได้รับเชื้อมาลาเรียบ่อย ๆ และสม่ำเสมอ หากไม่ได้รับเชื้ออีก ภูมิคุ้มกันก็จะลดต่ำลงหรือหายไปในที่สุด จึงเป็นไปได้ว่า ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับเชื้อกระตุ้นซ้ำอีก นอกจากภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ก็ไม่เพียงพอที่จะป้องกันการป่วยจากการรับเชื้อในครั้งต่อไปได้ ซึ่งการศึกษาค้นพบว่า ประวัติการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

7. จำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง

ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 7 ที่ว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของเสนาะ พ่วงพัก (2542 : 24) โดยศึกษาในกลุ่มประชากรในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

แต่ไม่สอดคล้องกับของปิยพร หวังรุ่งทรัพย์ (2539 : 82) โดยศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ติดเชื้อมาลาเรีย เขตมาลาเรียชุม เทคนิค PCR, วิธี Acridine orange interference filter system และการย้อมสียิมซ่า พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในท้องที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของพินพพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 79) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาค้นพบว่า ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นมาลาเรีย ในผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง 11-20 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงน้อยกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้ง มากกว่า 30 ปี เท่ากับ 0.42 เท่า (95% CI OR = 0.21 - 0.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก พื้นที่ในอำเภอสวนผึ้งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า 2 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด และโรคมาลาเรียเป็นโรคประจำถิ่น จึงทำให้ผู้ที่อยู่ในอำเภอสวนผึ้งใน

ระยะเวลานาน มีโอกาสที่จะป่วยเป็นโรคมาลาเรียได้มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอสวนผึ้งในระยะเวลาสั้น

7. จำแนกตามพฤติกรรมการนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด

ผลการศึกษาพบว่า การนอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 ที่ว่าการนอนในมุ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับประยุต สุดาพิทย์ (2541 : 44) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี โดยการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยด้วยไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า การนอนในมุ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

แต่ไม่สอดคล้องกับปิยพร หวังรุ่งทรัพย์ (2539 : 82) โดยศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ติดเชื้อมาลาเรีย เขตมาลาเรียชุม เทคนิค PCR, วิธี Acridine orange interference filter system และการย้อมสียิมซ่า พบว่า การนอนในมุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 79) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การนอนในมุ้งไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การนอนในมุ้งมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นมาลาเรีย ผู้ที่นอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดเป็นบางครั้ง จะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่า คนที่นอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวดเป็นประจำ เท่ากับ 4.08 เท่า (95% CI OR = 2.28 – 7.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก ในพื้นที่ที่ศึกษา มีการแพร่กระจายเชื้อมาลาเรียสูงตลอดปีมียุ่งกันปล่องเป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรีย ออกหากินเวลา 18.00-02.00 นาฬิกา ซึ่งจะมีความหนาแน่นสูงและชอบกินเลือดคน ดังนั้นการไม่นอนในมุ้งจึงเป็นการเพิ่มการสัมผัสระหว่างคนกับยุง ทำให้ผู้ที่ไม่นอนในมุ้งทุกคืน มีโอกาสป่วยเป็นไข้มาลาเรียได้มากกว่าคนที่นอนในมุ้ง

9. จำแนกตามพฤติกรรมการใช้ยาทากันยุง

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาทากันยุง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 9 ที่ว่าการใช้ยาทากันยุงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงพร วงศ์จันทร์พงษ์ (2533 : 92) ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า กลุ่มที่ใช้ยาทากันยุง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 43) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่

มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาทาทั้งวันไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประยุทธ์ สุดาทิพย์ (2541 : 48) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี โดยการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยด้วยไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาทาทั้งวันมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาทาทั้งวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้ยาทาทั้งวัน ถ้าทาบางครั้งบางคราวเป็นสิ่งที่กระทำได้ แต่ถ้าต้องปฏิบัติเป็นประจำ จะทำให้เกิดความเบื่อ และโดยเฉพาะทาแล้วก็ต้องทาซ้ำอีก เนื่องจากยาทาทั้งวันออกฤทธิ์ได้นานแค่ 4 - 5 ชั่วโมง จึงเป็นการสิ้นเปลือง และเป็นภาระ

10. จำแนกตามพฤติกรรมการใช้ยาจุดกันยุง

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาจุดกันยุง ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 ที่ว่า การใช้ยาจุดกันยุงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิต สายสิญจน์ (2542 : 43) โดยศึกษาในผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาจุดกันยุงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงพร วงศ์จันทร์พงษ์ (2533 : 92) ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า กลุ่มที่ใช้ยาจุดกันยุง มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์พร เชื้อบางแก้ว (2541 : 85) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเองของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาจุดกันยุงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาจุดกันยุงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้ยาจุดกันยุงเป็นยาที่ใช้จุดที่บ้าน มีเป็นความสิ้นเปลือง และเป็นภาระที่ต้องทำ ประสิทธิภาพก็ไม่ได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ จุดแล้วยังมีโอกาสนำไปจุดที่อื่นได้ ซึ่งในบางครั้งประชาชนก็ต้องเดินทางไปทำงานนอกบ้าน จึงมีโอกาสนำไปจุดนอกบ้านได้ ดังนั้น พฤติกรรมการใช้ยาจุดกันยุงจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

11. จำแนกตามเวลาเข้านอน

ผลการศึกษาพบว่า การเข้านอน ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของ 11 ที่ว่า เวลาเข้านอนมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับการศึกษาของไพบูลย์ เอี่ยมขำ (2543 : 63) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้มุ้งชุบกับการติดเชื้อมาลาเรีย ที่อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยศึกษาในผู้ติดเชื้อมาลาเรียในเขตอำเภอปากท่อ ผลการศึกษาพบว่า การเข้านอน ไม่มีความแตกต่างกันกับการติดเชื้อมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เวลาเข้านอนไม่มีความสัมพันธ์การป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้ ยุงก้นปล่องจะออกหากินเวลา 18.00 – 02.00 นาฬิกา หลังจากดูดเลือดคนแล้วก็จะเกาะที่ผนังบ้านหรือเพดานก่อนแล้วจึงบินออกจากบ้าน จึงเปิดโอกาสให้คนสัมผัสกับยุงได้เป็นระยะเวลา นาน ไม่ว่าจะเข้านอนเวลาใดก็มีโอกาสเสี่ยงต่อการถูกยุงกัดพอ ๆ กัน จึงทำให้เวลาการเข้านอนไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

12. จำแนกตามการเดินทางเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า

ผลการศึกษาพบว่า การเดินทางเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 12 ที่ว่าการเดินทางเข้าป่ามีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของดวงพร วงศ์จันทร์พงษ์ (2533 : 93) ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า การเดินทางเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย และสอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์พร เชื้อบางแก้ว (2541 : 86) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การเดินทางเข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่า มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ที่เข้าป่าเป็นประจำ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า คนที่ไม่เคยเข้าป่าเลย เท่ากับ 3.25 เท่า (95% CI OR = 1.42 – 7.41) และการป่วยเป็นโรคมาลาเรียในผู้ที่เข้าป่าเป็นบางครั้ง จะมีโอกาสเสี่ยงมากกว่า คนที่ไม่เคยเข้าป่าเลย เท่ากับ 1.75 เท่า (95% CI OR = 1.08 – 2.54) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากยุงพาหะหลักในการนำเชื้อโรคไข้มมาลาเรีย จะอาศัยอยู่ในท้องที่ป่าเขา สวนยางและสวนผลไม้ และชอบเพาะพันธุ์ตามแหล่งน้ำขังที่มีร่มเงา แอ่งน้ำ รอยเท้าคนและสัตว์ที่มีน้ำขัง มีนิสัยชอบกินเลือดคนและเกาะพักบริเวณต้นไม้ จึงทำให้ผู้ที่เดินทางเข้าป่าเป็นประจำมีโอกาสป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าผู้ที่ไม่เคยเข้าป่าเลย

13. จำแนกตามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 13 ที่ว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับ ประยุทธ์ สุดาทิพย์ (2541 : 46) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี โดยการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยด้วยไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียอยู่ในระดับดี พื้นที่ที่ศึกษาเป็นแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรียสูงตลอดปี มีหน่วยงานราชการที่ให้บริการด้านการป้องกันควบคุมและรักษาโรคมาลาเรียโดยตรง จึงมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนที่รับทราบโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมาลาเรียแตกต่างกัน ป่วยเป็นโรคมาลาเรียไม่ต่างกัน

14. จำแนกตามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 14 ที่ว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับ ประยุทธ์ สุดาทิพย์ (2541 : 47) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี โดยการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยด้วยไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียแต่ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรียอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ที่ศึกษามีหน่วยงานราชการที่ให้บริการด้านการป้องกันควบคุมและรักษาโรคมาลาเรียโดยตรง มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมีผู้ป่วยโรคมาลาเรียตลอดทั้งปี เพราะเป็นแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรียสูงตลอดปี ประชาชน มีการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย จึงทำให้ประชาชนที่รับรู้ความรุนแรงของโรคแตกต่างกัน ป่วยเป็นโรคมาลาเรียไม่ต่างกัน

15. จำแนกตามลักษณะบ้านพักอาศัย

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะบ้านพักอาศัยที่มีความมั่นคงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 15 ที่ว่า ลักษณะบ้านพักอาศัยที่มีความมั่นคงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับประยุทธ์ สุดาทิพย์ (2541 : 47) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี โดยการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยด้วยไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัมที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่ออำเภอแม่ละมั่งที่ 53 จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะบ้านพักอาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ลักษณะบ้านที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย บ้านชั่วคราว/กระท่อมจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าบ้านที่มีความมั่นคงมีสภาพใช้งานนานปี เท่ากับ 2.16 เท่า (95% CI (OR) = 1.19 – 3.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้พื้นที่ที่ศึกษาเป็นพื้นที่แพร่เชื้อมาลาเรียตลอดปีและยุงพาหะมีความหนาแน่นสูง ประกอบกับนิสัยของยุงพาหะนั้นชอบกัดเลือดคนทั้งในบ้านและนอกบ้านตอนกลางคืน ดังนั้นการมีบ้านเป็นกระท่อมหรือบ้านที่ไม่สมบูรณ์จะทำให้มีช่องว่างของบ้านให้ยุงบินเข้าไปเพื่อกัดคนจึงมีผลต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่าบ้านที่มีความมั่นคง

16. จำแนกตามการมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

ผลการศึกษาพบว่า การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 16 ที่ว่า การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรียมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 80) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประวัติการป่วยด้วยโรคมาลาเรียของสมาชิกในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรียมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย กลุ่มที่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า กลุ่มที่ไม่มีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรีย เท่ากับ 3.96 เท่า (95% CI (OR) = 2.47 – 6.34) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากในพื้นที่มียุงกันปล่องที่เป็นพาหะนำโรคมาลาเรียอยู่ค่อนข้างหนาแน่น ถ้ามีผู้ป่วยมาลาเรียก็ทำให้สามารถนำเชื้อจากผู้ป่วยไปยังบุคคลอื่น ๆ ได้ การมีเพื่อนบ้านป่วยเป็นโรคมาลาเรียจึงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

17. จำแนกตามระยะทางห่างจากป่า

ผลการศึกษาพบว่า ระยะทางการตั้งบ้านเรือนห่างจากป่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 17 ที่ว่าระยะทางห่างจากป่ามีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย แต่สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 80) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า บริเวณที่ตั้งบ้านไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษารังนี้พบว่า ระยะทางห่างจากป่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ทั้งนี้เนื่องพื้นที่ของอำเภอสวนผึ้งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่กระจายเชื้อมาลาเรียสูง และยุ่งกันปล่องสามารถบินหากินจากแหล่งน้ำที่มันเกิด 2-3 กิโลเมตร จึงทำให้การอยู่อาศัยที่ใดก็มีโอกาสที่จะสัมผัสกับยุงได้เช่นกัน ระยะทางห่างจากป่าจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

18. จำแนกตามการมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน

ผลการศึกษาพบว่า การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 18 ที่ว่าการมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพาพร เชื้อบางแก้ว (2541 : 78) ที่ได้ศึกษาระบาดวิทยา และการป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา โดยศึกษาในชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ตำบลวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เพียงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

จากการศึกษารังนี้พบว่า การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านมีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรียมากกว่า ไม่มีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้าน เท่ากับ 2.24 เท่า (95% CI (OR) = 1.26 – 3.98) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจาก การมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้บ้านจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงกันปล่องซึ่งเป็นพาหะของโรคมาลาเรีย จึงเป็นการเพิ่มโอกาสให้ยุงกันปล่องที่เป็นพาหะของโรคมีโอกาสใกล้ชิดกับคน โอกาสที่จะถูกยุงกันปล่องจึงเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมในการสร้างแกนนำชุมชนในการป้องกันโรคมาลาเรีย โดยมีอาสาสมัครมาลาเรียในการให้ความรู้เรื่องโรคมาลาเรีย การปฏิบัติตัวขณะเข้าป่า พร้อมทั้งมีการค้นหาผู้ป่วยมาลาเรีย และให้การรักษาในเบื้องต้นอย่างทันที
2. ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ นำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งเป็นแนวทางในการให้สุศึกษาเกี่ยวกับโรคมาลาเรียแก่ประชาชน
3. ควรมีการพัฒนาสื่อและรูปแบบในการให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วยในมาลาเรียคลินิก ทั้งนี้จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า สื่อและรูปแบบในการให้สุศึกษาในมาลาเรียคลินิคนั้น ยังเป็นแบบเดิม ทำให้ผู้ป่วยขาดความสนใจ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ประชาชนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันไข้มาลาเรีย
4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยการให้ชุมชนมีส่วนร่วม เช่น การให้สุศึกษา เสียงตามสาย ละครร่วมกับประชาชน นักเรียน จัดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย
2. ศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างชุมชนให้เข้มแข็งปลอดภัยจากโรคมาลาเรีย
3. ศึกษารูปแบบการให้ความรู้ที่เหมาะสมแก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรองทอง ทิมาสาร. (2537). *วารสารมาลาเรีย*. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข
- กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2538). *การควบคุมพาหะนำโรค*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กองมาลาเรีย กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2538). *เชื้อมาลาเรียและการชันสูตร*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2538). *การบำบัดและป้องกันไข้มาลาเรียสำหรับแพทย์*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- _____. (2538). *คู่มือการรักษาไข้มาลาเรียสำหรับเจ้าหน้าที่*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2542). *แนวคิดทฤษฎีและการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. นนทบุรี : กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข
- จันทร์หา หล้าถาวร และ ตระหนักจิต หะรินสุต. (2534). *คู่มือยารักษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทรวมวรรณ จำกัด.
- _____. (2534). *การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย*. กรุงเทพฯ : บริษัทรวมวรรณ จำกัด.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ตระหนักจิต หะรินสุต. (2542). "ครั้งศตวรรษกับการวิจัยเรื่องมาลาเรีย", ใน *อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ ศาสตราจารย์แพทย์หญิงคุณหญิงตระหนักจิต หะรินสุต*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- ดวงพร วงศ์จันทร์พงษ์. (2533). *การศึกษาพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยโรคมาลาเรียในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โรคติดต่อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร
- ถวดี แก้วสนิท และคณะ. (2529). "การใช้ยาทาป้องกันยุงกัดเป็นมาตรการเสริมในการควบคุมไข้มาลาเรีย ในท้องที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา." ใน *วารสารมาลาเรีย*. หน้า 293. กรุงเทพฯ : กองมาลาเรีย กระทรวงสาธารณสุข
- ทัศนีย์ จงสุขชัยสิทธิ์. (2532). *เวชศาสตร์ป้องกัน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพานิชย์.
- นิตยา ธนวิฑู. (2540). "ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับอุบัติการณ์ป่วยเป็นไข้มาลาเรียในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี." ใน *วารสารมาลาเรีย*. หน้า 57-71. กรุงเทพฯ : กองมาลาเรีย กระทรวงสาธารณสุข

- ประคอง กระณสุต. (2525). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ
ดร.สง่า
- ประยงค์ ระดมยศ และคณะ. (2535). *ATLAS OF MEDICAL PARASITOLOGY with 456 colour illustrations*. กรุงเทพฯ : บริษัท ที.พี.พรินท์ จำกัด
- ประยุทธ์ สุดาทิพย์. (2541). ปัจจัยเสี่ยงของการป่วยเป็นไข้มาลาเรียชนิดพลาสโมเดียมฟัลซิพารัม
ซ้ำในผู้ป่วยมาลาเรียที่มารับการรักษา ณ มาลาเรียคลินิก จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์
วท.ม.(วิทยาการระบาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยพร หวังรุ่งทรัพย์. (2539). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ติดเชื้อมาลาเรีย เขต
มาลาเรียชุม เทคนิค PCR. วิธี Acridine orange interference filter system และการย้อมสี
ยิมซ่า. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(เอกโรคติดเชื้อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พรสุณีย์ ศักดิ์ถาวรเลิศ. (2540). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรีย
ด้วย Acridine orange/Interference Filter system morin/interference filter system และ
Giemsa's thick smear stained ในภาคสนาม. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(โรคติดเชื้อ). กรุงเทพฯ
: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
สำนักงานทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพาพร เชื้อบางแก้ว. (2541). ระบาดวิทยาและ การป้องกันตนเอง ของโรคมาลาเรียในชาวเขา.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โรคติดเชื้อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
ถ่ายเอกสาร.
- ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. (2531). "เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการระบาดและการควบคุมโรค หน่วยที่
2," ใน มนุษย์และสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไพบูลย์ เอี่ยมขำ. (2543). พฤติกรรมการใช้มุ้งกับการติดเชื้อมาลาเรียที่อำเภอปากท่อ จังหวัด
ราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โรคติดเชื้อ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ไพเราะ ยมกุล. (2530, มกราคม-กุมภาพันธ์). "การพบเชื้อ *Plasmodium ovale* ในประเทศไทย"
วารสารมาลาเรีย. 22(2) : 53-54
- มานิดา สุรสิทธิ์. (2544). พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนใน
อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิฑูรย์ ไวยนันท์, พิรพรรณ ดันอารีย์. (2535). *ปรสตีวิทยาทางการแพทย์*. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภะ
การพิมพ์

- วีรานันท์ พงศาภักดี. (2544). การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม : ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. : มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม.
- สมจิต สายสิญจน์. (2542). พฤติกรรมการป้องกันโรคมาลาเรียของผู้ที่มาตรวจหาเชื้อมาลาเรียที่ มาลาเรียคลินิก หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 6 อำเภอตาพระยา จังหวัด สระแก้ว. วิทยานิพนธ์ สศ.บ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร
- ศรัชัย หล่ออารีย์สุวรรณ และคณะ. (2533). ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การ ศาสนา.
- ศูนย์ประสานงานวิชาการโรคติดต่อ. (2545). รวบรวมทศด้อยโครงการวิจัยของกรมควบคุมโรคติดต่อที่ ดำเนินการในช่วงแผนฯ 8 (พ.ศ.2540 – 2544). กรมควบคุมโรคติดต่อ.
- สมทัศน์ มะลิกุล. (2542). มาลาเรียวิทยา 2542. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- เสนาะ พ่วงพิก. (2542). ปัจจัยด้านการปฏิบัติต่อการป้องกันโรคมาลาเรียของประชาชนบริเวณ ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ เขตอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ สศ.บ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- อุษา เล็กอุทัย. (2542). โรคติดต่อปรสิตนำโดยยุงพาหะ : การควบคุมโรคมาลาเรียและโรคเท้าช้าง. กรุงเทพฯ : เจริญดีการพิมพ์
- Banguero H. (1984). *Socioeconomic Factors Associated with Malaria In Columbia*. Columbia : Soc Sri Med.
- Brown. N. (1995). Severe malaria in children at Port by General Hospital. Papua new Guinea : Tropical
- Bruce-chwatt. L.J. (1990). *Essential Malarialogy*. Great Britain : The Camelot Press Ltd.
- Butraporn P., Sornmani S., Hungsapruet T., (1986, July - September). "Social, Behavioural. Housing factors and their interactive effects associated with malaria occurrence in east Thailand", *Southeast Asian J Trop Med Pub Hlth*. 17(3) : 386-392.
- Fungladda W., Sornmani S., (1986, July - September). "Health behavior, treatmentseeking patterns, and cost of treatment for patients visiting Malaria clinics in Western Thailand". *Southeast Asian J Trop Med Pub Hlth*. 17(3) : 379-385.
- Kelsey J.L., Whittemore A.S., Evan A.S. and Thompson W.D. (1996). *Method in observational epidemiology*. New York : Oxford University.
- Koram KA., Adiamath JH, Greenwood BM. (1995). *Socio-economic risk factors for malaria in peri-urban area of the Gambia*. Trans R Soc Trop Med Hyg.

Snow, R.W. (1987). *Woodsmoke protect against malaria, Gambia : Annal of medicine and Parasitology.*

Wallace MR, Sharp TW, Smoak B, et al. (1996, October). "Malaria among United State troops in Somalia" *America Journal of Medicine.* 10(3) : 49-55

Wilding, E. et. al. (1995). *Malaria epidemiology in the province of Moyen Ogco., Gabon : Tropical Medicine.*

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม



ที่ ทบ 1012/ ๕๕53

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๕1 พฤษภาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันโรคที่ 4 ราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี่ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายแสวก นุชจำย นักวิชาการสาธารณสุข 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428

ที่ ทม 1012/4454



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔/ พฤษภาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เกษภูษิตกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี่ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางบุญมี ยุติธรรม นักวิชาการสาธารณสุข 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เกษภูษิตกุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428



101

ที่ ทม 1012/ 44 55

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒/ พฤษภาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจริญภูติกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี่ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์วรเดช ช้างแก้ว วิทยาจารย์ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจริญภูติกุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428



๒/ พฤษภาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการเรียนรู้และมาตรฐานการศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฬามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี้ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางสาววาสนา อธิรัตน์ปัญญา นักวิชาการศึกษา 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดค่อนิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428



๕/ พฤษภาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตติกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฬามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี่ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายเศรษฐพร ธโนสวรยางกูร นักวิชาการสาธารณสุข 6 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอ สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตติกุล และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428



ที่ ทม 1012: ๕๕15

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

104

มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 4.4 ราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เกษภูษิตกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ค่อนี่ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้ผู้รับบริการตรวจรักษา โรคมะเร็ง ที่มาใช้บริการในหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 3 ยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมะเร็งของประชาชนในอำเภอ สวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างเดือนมิถุนายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เกษภูษิตกุล ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428



ที่ ทม 1012

// มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 4.4 ราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี" โดยมี รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี และ อาจารย์ทรงพล ต่อนี้ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ผู้ป่วยเป็นโรคมาลาเรีย จำนวน 120 คน และผู้ไม่ป่วยโรคมาลาเรีย จำนวน 240 คน ที่มาใช้บริการในหน่วยควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 2 สวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชน ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ในระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 032-281162 มือถือ 01-5815428

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรียของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 13 ข้อ
- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านพฤติกรรม จำนวน 5 ข้อ
- ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย จำนวน 11 ข้อ
 - ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย จำนวน 16 ข้อ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ของประชาชนในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาวิจัยประกอบการศึกษาระดับมหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษาเท่านั้น การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และขอขอบคุณในความกรุณาของท่านไว้ ณ โอกาสนี้

น.ส.รุ่งลาวัลย์ เจษฎฐิติกุล

นิสิตปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

☐ ป่วย พบเชื้อ..... ☐ ไม่ป่วย (สำหรับเจ้าหน้าที่)

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อาชีพหลัก (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

() ทำไร่/ทำนา	() ค้าขาย/กิจการส่วนตัว
() ตัดไม้/ทำสวนป่า/เลื่อยไม้/หาของป่า	() รับจ้างทั่วไป
() เด็ก/นักเรียน	() รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() แม่บ้าน/งานบ้าน	() อื่น ๆ ระบุ.....
4. เชื้อชาติ

() ไทย	
() ต่างชาติ โปรดระบุ.....	
- ระยะเวลาที่อยู่ในประเทศไทย.....ปี	
- ท่านคิดว่าจะอยู่ประเทศไทย () ถาวร	
() ไป ๆ มา ๆ	
5. ระดับการศึกษา

() ประถมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า	() ประถมศึกษาตอนปลาย
() มัธยมศึกษาตอนต้น	() มัธยมศึกษาตอนปลาย
() อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	() ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
6. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวกับโรคมาลาเรียจากแหล่งใดมากที่สุด

() ไม่เคย	
() เคย จากแหล่งใดมากที่สุด (ตอบเพียง 1 ข้อ)	
() บิดา มารดา หรือญาติพี่น้อง	() เพื่อน
() ครู หรือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	() วิทยุหรือโทรทัศน์
() เอกสาร/ตำรา/หนังสือพิมพ์	() อื่น ๆ ระบุ.....
7. ท่านเคยป่วยเป็นโรคมาลาเรียหรือไม่

() เคย เมื่อกี่ปีที่ผ่านมา.....	
() ไม่เคย	
8. ท่านเข้ามาอยู่ในบ้านหลังนี้เมื่อกี่ปีที่ผ่านมา.....

9. บ้านที่ท่านอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะ

- รูปที่ ๒
- | | |
|---------------------------|--|
| 9.1 ชนิดของบ้าน | () สร้างด้วยไม้ล้วน ๆ () สร้างด้วยไมผสมไม้ไผ่
() สร้างด้วยคอนกรีต () อื่น ๆ ระบุ..... |
| 9.2 จำนวนชั้นของบ้าน | () บ้านชั้นเดียวมีได้ทุนสูง () บ้านชั้นเดียว
() บ้านสองชั้น () อื่น ๆ ระบุ..... |
| 9.3 วัสดุที่เป็นฝ้าบ้าน | () ฝาไม้กระดาน () ฝาไม้ไผ่
() ฝาปูน/คอนกรีต () ฝาท่อคานา/ใบจาก |
| 9.4 วัสดุที่ทำพื้นบ้าน | () ไม้กระดาน () ไม้ไผ่
() ปูน/คอนกรีต () พื้นดิน
() อื่น ๆ ระบุ..... |
| 9.5 ความสมบูรณ์ของฝ้าบ้าน | () ฝาครบ 4 ด้านบริบูรณ์
() ฝาไม่ครบ 4 ด้าน หรือครบแต่ไม่สมบูรณ์ |
| 9.6 ความมั่นคงของบ้าน | () มั่นคงมีสภาพใช้งานนานปี
() เป็นบ้านชั่วคราว กระถ่อม |

10. บริเวณที่ตั้งบ้านของท่านอยู่ห่างจากป่า.....เมตร/กิโลเมตร

11. บริเวณที่ตั้งบ้านของท่านมีแหล่งน้ำอยู่ใกล้เคียงหรือไม่

- () ไม่มี
- () มี คือ () ลำธาร () คลอง () บ่อน้ำ
- () แม่น้ำ () แหล่งน้ำขัง () น้ำซึม, น้ำซับ
- () อื่น ๆ ระบุ.....

12. ท่านมีเพื่อนบ้าน พบว่าป่วยเป็นโรคมะเร็งหรือไม่

- () มี.....คน () ไม่มี

13. ก่อนที่ท่านจะป่วยเป็นโรคมาลาเรียในครั้งนี้ ท่านได้เดินทางไปสถานที่อื่นหรือไปอยู่อาศัยที่อื่นหรือไม่

- () ไม่เคย
 () เคยไป ระบุสถานที่ไป.....
 อาศัยอยู่เป็นเวลา (ระบุกี่วัน).....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรม

1. ท่านนอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด
() เป็นประจำ () เป็นบางครั้ง () ไม่เคยนอนในมุ้งเลย
2. ท่านใช้ยาทากันยุง
() ใช้เป็นประจำ () ใช้เป็นบางครั้ง () ไม่เคยใช้เลย

3. ท่านใช้ยาจุดกันยุง
 () ใช้เป็นประจำ () ใช้เป็นบางครั้ง () ไม่เคยใช้เลย
4. ท่านเข้านอนเวลาปกติ.....นาฬิกา
5. ท่านได้เข้าป่าหรือไปค้างแรมในป่าหรือไม่
 () เข้าเป็นประจำ () เข้าเป็นบางครั้ง () ไม่เคยเข้าป่าเลย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามตามแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ

ส่วนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาลาเรีย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบ แล้วเลือกตอบ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นความรู้สึก ความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละข้อให้ท่านเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยการเลือกตอบมีเกณฑ์ดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ตอบไม่แน่ใจว่ามีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อไม่ตรงกับข้อความนั้น

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	การป่วยเป็นไข้มาลาเรียเป็นเรื่องธรรมดา เพราะใคร ๆ ก็ป่วยกันได้			
2	ถ้ามีคนป่วยเป็นไข้มาลาเรียมาก จะทำให้เกิดผลเสียกับหมู่บ้าน			
3	ท่านสามารถซื้อยารักษาไข้มาลาเรียได้ด้วยตนเอง			
4	ไข้มาลาเรียรักษาหายได้ภายใน 1-2 วัน			
5	ผู้ป่วยเป็นไข้มาลาเรียสามารถหายได้เองถ้าพักผ่อนเพียงพอ			
6	โรคมาลาเรียสามารถเป็นซ้ำได้หลายครั้งจากเชื้อชนิดเดียวกันหรือคนละชนิด			
7	โรคมาลาเรียเป็นโรคเจ็บป่วยเรื้อรังและอาจกลับมาเป็นอีกหากได้รับเชื้อซ้ำ			
8	โรคมาลาเรียสามารถติดต่อจากมารดาสู่ทารกได้ขณะตั้งครรภ์			
9	ท่านคิดว่าอาการของโรคมาลาเรียจะมีการจับไข้ หนาวสั่น และเหงื่อออกเป็นพักๆ			
10	ท่านคิดว่าภาวะแทรกซ้อนของโรคมาลาเรีย คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เหลืองซีด ปัสสาวะดำ			
11	ถ้าป่วยเป็นมาลาเรียมักจะทำงานไม่ได้			

ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมาลาเรีย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบ แล้วเลือกตอบ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นความรู้สึก ความเชื่อของท่านมากที่สุด ในแต่ละข้อให้ท่านเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยการเลือกตอบมีเกณฑ์ดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ตอบไม่แน่ใจว่ามีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อตรงกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อไม่ตรงกับข้อความนั้น

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	ไข้มาลาเรียเกิดจากยุงก้นปล่องกัด			
2	การอาศัยอยู่เฉพาะในหมู่บ้านใกล้ ๆ ป่าเขา จะไม่เป็นไข้มาลาเรีย			
3	การดื่มสุราประจำจะไม่เป็นไข้มาลาเรีย			
4	การกินอาหารร่วมกับผู้ป่วยมาลาเรียจะทำให้ติดไข้มาลาเรียได้			
5	การถูกยุงลายกัดก็อาจจะป่วยเป็นไข้มาลาเรียได้			
6	ไข้มาลาเรียเกิดกับเฉพาะผู้ใหญ่เท่านั้น			
7	การกินยาป้องกันโรคมาลาเรียสามารถป้องกันได้ 100%			
8	ยุงนำเชื้อมาลาเรียออกหากินเวลาพลบค่ำ			
9	การดื่มน้ำที่มีลูกน้ำยุงทำให้เป็นโรคมาลาเรียได้			
10	การนอนใกล้กับผู้ป่วยเป็นมาลาเรียจะทำให้ติดมาลาเรียได้จากการสัมผัสใกล้ชิด			
11	การนอนในมุ้งทุกคืนป้องกันโรคมาลาเรียได้			
12	การอยู่นอกบ้านใกล้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงก้นปล่องเวลาพลบค่ำจะเสี่ยงต่อการเป็นไข้มาลาเรีย			
13	การเข้าไปพักค้างคืนในป่าเขา เสี่ยงต่อการเป็นมาลาเรีย			
14	การใช้ผ้ายันต์ ตะกรุด สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ป้องกันโรคมาลาเรียได้			
15	การปรับสภาพแหล่งน้ำไหล เช่น ถางกอหญ้าริมน้ำเป็นการป้องกันแหล่งเพาะพันธุ์ยุงก้นปล่อง			
16	ร่างกายแข็งแรงจะไม่เป็นโรคมาลาเรีย			

ภาคผนวก ค

คำยำนางจำแนกและค่าความเชื่อมั่น

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.39
2	0.33
3	0.30
4	0.46
5	0.49
6	0.37
7	0.63
8	0.57
9	0.09*
10	0.56
11	0.25

* มีการนำไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง เท่ากับ 0.7454

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.22
2	0.45
3	0.57
4	0.67
5	0.48
6	0.61
7	0.54
8	0.22
9	0.69
10	0.46
11	0.45
12	0.38
13	0.40
14	0.70
15	0.26
16	0.44

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็ง เท่ากับ 0.8555

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวรุ่งลาวัลย์ เจษฎาจิตกุล
วันเดือนปีเกิด	1 กันยายน 2516
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	365/4 ถนนบ้านดอนตูม ตำบลบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 70110
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 6
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง
พ.ศ. 2536	พยาบาลและผดุงครรภ์ จากวิทยาลัยพยาบาล และผดุงครรภ์ ราชบุรี
พ.ศ. 2539	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สุขศึกษา) จากสถาบันราชภัฏนครปฐม
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ