

ความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชน
ในการพ่นสารเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยาควบคุมไข้มาลาเรีย จังหวัดกระบี่

Coverage and acceptance in spray and impregnated mosquito nets
for malaria control, Krabi 1999

นางอนงค์ ภูมิชาติ
หัวหน้าโครงการวิจัย
และคณะ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
สำนักงานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 4 สงขลา

โครงการนี้ได้รับการทุนสนับสนุนจาก
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

ความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชน
ในการพ่นสารเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยาควบคุมไข้มาลาเรีย จังหวัดกระบี่

Coverage and acceptance in spray and impregnated mosquito nets
for malaria control, Krabi 1999

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางอนงค์ ภูมิชาติ *

ทีมวิจัย

นพ.สมจิตร ศรีศุภกร *

นายไพฑูรย์ กี่ดำ **

นายไพโรจน์ ชูรักษ์ *

นายก่อเดช ยะลา *

นางกรกมล เต็มบำรุง *

นายสมชาย เจริญสุข *

นายสมพร เลี้ยงยอง *

นายวรรณพจน์ เสริมสิน *

นายสุพจน์ ชดช้อย *

นางชวนพิศ สุวรรณสิงห์ *

หน่วยงานที่ทำงานวิจัย

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

** สำนักงานควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 4 สงขลา

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

คำนำ

งานควบคุมไข้มาลาเรียเป็นโครงการชำนาญพิเศษของกองมาลาเรีย กระทรวงสาธารณสุข ที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการผสมผสานงานให้กับจังหวัดต่างๆในพื้นที่โดยตรง กิจกรรมการป้องกันและควบคุมโรคทั้งหมดดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่มาลาเรียในพื้นที่ ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงานตลอดจนการติดตามประเมินผล ต่อมาสภาพปัญหาไข้มาลาเรียในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆซึ่งการวางแผนงานตามกรอบการพัฒนางานสาธารณสุขเดิมเป็นการวางแผนงานล่วงหน้า มีผลให้งบประมาณต่างๆลดลงตามสภาพการณ์ที่วางแผนไว้ล่วงหน้า แต่ในสถานการณ์จริงกลับมีการระบาดของไข้มาลาเรียในระดับพื้นที่ ทำให้มีปัญหาอุปสรรคต่อการควบคุมการระบาดของโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบปัญหาสุขภาพในพื้นที่โดยตรง เมื่อมีการระบาดของไข้มาลาเรียในจังหวัดขึ้น จึงได้เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยแมลงที่ 4 สงขลา ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยแมลง ที่ 44 นครศรีธรรมราช หน่วยควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยแมลงที่ 9-12 หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาไข้มาลาเรียร่วมกัน โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่จัดหางบประมาณอื่นสมทบเพื่อเป็นค่าจ้างฟันเคมีและซื้อมุ้งชุบน้ำยาแจกจ่ายแก่ประชาชนเพื่อป้องกันและควบคุมโรค โดยมอบให้หน่วยงานมาลาเรียดำเนินการ และไม่ได้มีการติดตามประเมินผลกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้นคณะวิจัยจึงศึกษาความครอบคลุมและการยอมรับต่อกิจกรรมการควบคุมไข้มาลาเรียทั้งสองนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรียร่วมกันก่อนที่จะมีการผสมผสานหรือถ่ายโอนงานตามแนวทางการปฏิรูปสุขภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ หัวหน้าหน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ นายแพทย์สุวิทย์ ธรรมปาโล สำนักงานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 4 สงขลา ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ในการประชุมระดมความคิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาไข้มาลาเรียของจังหวัดกระบี่และต่อเนื่องถึงการเป็นที่ปรึกษาในโครงการวิจัยนี้ด้วยและขอขอบพระคุณ ดร. วันดี สุทธรังษี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม ตลอดจนเจ้าหน้าที่จากหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 9-12 ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 44 นครศรีธรรมราช ที่ให้ข้อมูลแผนและผลการปฏิบัติงานควบคุมไข้มาลาเรียของจังหวัดกระบี่ นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้เกิดขึ้นได้เพราะท่านนายแพทย์สมจิตร์ ศรีศุภกร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาในขณะนั้นได้ให้ข้อคิดและโอกาสแก่คณะวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชนต่อกิจกรรมควบคุมไข้มาลาเรีย เรื่องการพ่นเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยา ในปีงบประมาณ 2542 ด้วยการสำรวจแบบภาคตัดขวางร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม พบว่ามีการพ่นเคมีครอบคลุมหลังคาเรือนเป้าหมายร้อยละ 92.8 แต่มีคุณภาพการพ่นทั่วทั้งบ้านเพียงร้อยละ 58.6 ส่วนใหญ่ไม่มีการพ่นบริเวณห้องนอนและในตัวบ้าน เพราะเจ้าของบ้านเก็บของไม้ทันทหรือมีของจำนวนมากไม่อยากเคลื่อนย้าย และกลัวเป็นอันตรายต่อคนและ สัตว์ ส่วนการยอมรับของประชาชน พบว่ามีการรับรู้เรื่องไข้มาลาเรียดีและกลัวเป็นไข้มาลาเรีย ฟังพอใจที่มีการพ่นเคมีเพื่อป้องกันโรคและอยากให้มีการพ่นทุก 6 เดือน การปฏิบัติงานของพนักงานพ่นมีกิริยาท่าทางสุภาพไว้ใจได้ ไม่น่ากลัวของหายระหว่างการปฏิบัติงาน แต่การลงรายงานและทำเครื่องหมายมีความถูกต้องเพียงร้อยละ 68.3 ส่วนใหญ่ไม่มีการแนะนำตัวเอง ไม่มีการแนะนำประโยชน์ของการพ่นและไม่มีการนัดล่วงหน้า ส่วนสารเคมีที่ใช้คิดว่ามีกลิ่นแต่ไม่ทำให้สกรกและไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เด็กและผู้สูงอายุ และคิดว่าการพ่นเคมีดีกว่าการใช้มุ้งเพราะครอบคลุมบริเวณกว้างกว่าและอยู่นอกมุ้งได้โดยยุ่งไม่กีด ทำให้ปริมาณยุงและแมลงต่างๆลดลง สำหรับการใช้มุ้งชุบน้ำยาส่วนใหญ่มีการแจ่มมุ้งชุบน้ำยาหลังคาเรือนละ 1 หลังร้อยละ 85.9 มีการใช้มุ้งชุบน้ำยาที่แจ่มร้อยละ 90.8 โดยมีการใช้มุ้งงานนอนเป็นประจำทุกคืนถึงร้อยละ 89.3 การยอมรับของประชาชนต่อการใช้มุ้งชุบน้ำยา พบว่าฟังพอใจที่มีการแจ่มมุ้งและอยากได้รับแจ่มอีก แต่ไม่มีการแนะนำเรื่องการซักมุ้งและการชุบน้ำยาซ้ำใหม่ มีการใช้มุ้งชุบน้ำยาเพราะมีพฤติกรรมใช้มุ้งกันยุงอยู่แล้วและกลัวเป็นไข้มาลาเรียเพราะมีการรับรู้เรื่องโรคนี้ดีคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาดีกว่านอนในมุ้งธรรมดาร้อยละ 78.1 คิดว่าสารเคมีที่ใช้ชุบมุ้งมีกลิ่นเหม็นหลังจากชุบมุ้งใหม่ๆหรือมุ้งยังไม่แห้งเท่านั้น ซึ่งยอมรับกลิ่นได้และคิดว่าไม่เป็นอันตราย พอใจกับการใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันไข้มาลาเรียมากกว่าการพ่นเคมีเพราะป้องกันยุงได้ทุกคืน แต่การพ่นเคมีป้องกันได้ในระยะเวลาสั้นกว่าเท่านั้น

Key word การพ่นสารเคมี ,การใช้มุ้งชุบน้ำยา ,การควบคุมไข้มาลาเรีย

ABSTRACTS

The objectives of this study were to measure the coverage and the acceptance of Krabi people in spray and using impregnated mosquito nets for malaria control, 1999. This study design were cross-sectional survey to collect quantitative data and focus group discussion for qualitative data. The result showed that the coverage of spraying was 92.8% of target household ,however the quality of total spraying covering the household area was 58.6%. Bed room and interior were not accepted to be sprayed ,since the owner could not gather things in time and were afraid of being dangerous for human being , animals and things. People accepted the spraying for they knew more about malaria and feared to be sick. As the result they would like their houses to sprayed every 6 months. Because of the polite and reliant manner of the spray workers, people were not afraid of loosing things during their working. However, only 68.3% of reporting and marker were correct. Additionally, the spray workers did not introduce themselves ,make an appointment, and tell about usefulness to the householder before spraying. Further, the people accepted that chemical used for spraying smelled bad but not being dangerous and dirty. To spray was better than bed nets as perceived by children and older since it could protect them from mosquitos in the wider area and while staying out side the bed nets. Also spraying chemical decreased the number of mosquitos and other insects. Generally, 85.9% of household was given one impregnated nets and 90.8 % of them used the impregnated nets. At the same time the bed nets were usually utilized every night for 89.3 %.The acceptance was found that they were pleased to receive impregnated mosquito nets and needed it more. However, health workers did not suggest them how to wash nets and impregnated nets again. They had good perception for malaria and felt fear this disease also. They thought that impregnated mosquito nets were better than normal bed nets as 78.1 % Chemical for impregnated nets had odor after it was not dried and it was not dangerous. In addition , some people liked impregnated mosquito nets more than spray because it could protect mosquito bite every night, tough spray could protect it in a short time.

Key word spray , impregnated mosquito ,malaria control

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
กิตติกรรมประกาศ	ii
บทคัดย่อ	iii
ABSTRACTS	iv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vi
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
บทที่ 4 ผลการวิจัย	21
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	46
เอกสารอ้างอิง	52
ผนวก	
แบบสอบถาม/สัมภาษณ์เรื่องการพนันเคมี	
แบบสอบถาม/สัมภาษณ์เรื่องการใช้มุ้งชุบน้ำยา	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนบ้านที่ได้รับการพนเคมี ในปี 2542 จำแนกตามอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน และกลุ่มบ้าน	17
2	ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับการพนเคมีและเจ้าของบ้านผู้ให้สัมภาษณ์	24
3	ข้อมูลการพนเคมี และการเตรียมการ	26
4	พนักงานพนเคมี และการทำงาน	28
5	ความคิดเห็นต่อช่วงเวลาปฏิบัติงานและความปลอดภัยในทรัพย์สิน	29
6	การลงรายงานและทำเครื่องหมายการพนเคมี	30
7	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพนเคมีและสารเคมีที่ใช้	31
8	ลักษณะบ้าน และสภาพทางนิเวศวิทยาของการพนเคมี	32
9	จำนวนมุ้งชุบน้ำยาที่แจกจ่ายตามอำเภอ ตำบล หมู่บ้านที่ติดตามเก็บข้อมูล	33
10	ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยาเคมีและเจ้าของบ้านผู้ให้สัมภาษณ์	37
11	การมีและการรับแจกมุ้งชุบน้ำยา	40
12	สภาพมุ้งและการใช้มุ้งชุบน้ำยา	41
13	การซักมุ้งและการซื้อมุ้ง	42
14	พฤติกรรมการใช้มุ้ง	43
15	ความคิดเห็นของการใช้และไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา	44
16	ลักษณะบ้าน และสภาพทางนิเวศวิทยาของการใช้มุ้งชุบน้ำยา	45

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

มาลาเรียเป็นโรคติดต่อที่รุนแรงที่สุดในประเทศแถบร้อน และเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ สำหรับประเทศไทย ก็ต้องประสบปัญหาด้านสาธารณสุขด้วยไข้มาลาเรียเช่นกัน นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สถิติของกองมาลาเรียในปี พ.ศ.2490 มีคนตายถึง 52,034 ราย คิดเป็นอัตราตาย 297 ต่อแสนประชากร (1) ซึ่งเป็นอัตราตายลำดับสูงสุดของประเทศไทยในขณะนั้น ปัจจุบันแม้มาลาเรียจะไม่ใช่สาเหตุการตายอันดับแรกก็ตาม แต่ยังมีประชากรป่วยเป็นไข้มาลาเรียจำนวนไม่น้อย ส่วนไข้มาลาเรียในจังหวัดกระบี่นั้น ขนาดของปัญหาลดลงตามลำดับจนเหลืออัตราป่วยเท่ากับ 0.8 ต่อพันประชากร ในปี 2540 แต่ในปี 2541 ภาวะไข้มาลาเรียเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีการระบาดรุนแรงใหม่ ด้วยอัตราป่วย 14.93 ต่อพันประชากร (2) และในปี 2542 ได้มีการระบาดขยายพื้นที่จากป่าเขาไปยังแหล่งท่องเที่ยวพื้นที่เกาะ และชายทะเลของจังหวัด โดยมีสาเหตุการระบาด เนื่องจากการแพร่เชื้อใหม่ในพื้นที่ที่เคยหยุดการแพร่เชื้อไปแล้ว แต่พื้นที่เหล่านี้ยังมีความไวหรือมีศักยภาพในการแพร่เชื้อสูงเนื่องจากมียุงพาหะ

การควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรียนั้น สามารถทำได้หลายวิธีอาทิเช่น การพ่นเคมีชนิดตกค้าง การใช้สารเคมีชุบหรือพ่นมุ้ง การควบคุมทางชีววิธี และการควบคุมสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นและลดอายุขัยของยุงพาหะ รวมทั้งลดการสัมผัสระหว่างยุงพาหะกับคน เป็นเวลากว่า 40 ปี ที่การควบคุมไข้มาลาเรียในประเทศไทยยังใช้มาตรการควบคุมยุงพาหะมาลาเรีย โดยการพ่นดีดีที ที่มีฤทธิ์ตกค้างตามฝาผนังบ้านเรือน เพราะการพ่นดีดีทีสามารถลดสมรรถนะการแพร่เชื้อของยุงพาหะ และมีผลในด้านการฆ่าหรือขับไล่ยุงพาหะไม่ให้เข้าบ้านที่พ่นได้ แต่ดีดีที มีข้อเสีย ในด้านมีฤทธิ์ตกค้างในธรรมชาติยาวนาน และสะสมในร่างกายของมนุษย์ ต่อมากองมาลาเรียได้พิจารณานำสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์มาใช้ด้วย เพราะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าดีดีทีในด้านการฆ่าและขับไล่ยุงพาหะมาลาเรีย อีกทั้งมีความปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โดยมีการนำสารไพรีทรอยด์สังเคราะห์มาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปีประมาณ 2540 ซึ่งกิจกรรมการควบคุมไข้มาลาเรียทั้งหมดเหล่านี้ยังดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ของกองมาลาเรียโดยตรง ที่มีอยู่กระจายในพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่ยังไม่มีกระบวนการผสมผสานงานควบคุมไข้มาลาเรียให้กับจังหวัดโดยตรง

จังหวัดกระบี่ก็มีสภาพการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น กอปรกับสภาพปัญหาไข้มาลาเรียในจังหวัดกระบี่ลดลง กองมาลาเรียได้ตั้งเป้าหมายและงบประมาณเพื่อการพ่นเคมีควบคุมโรคลดลงด้วย แต่ไข้มาลาเรียกลับมีการระบาดขึ้นใหม่ ตั้งแต่ปี 2541 ดังกล่าวข้างต้นนั้น ทำให้จังหวัดกระบี่จำเป็นต้องหางบประมาณอื่นสมทบ เพื่อการควบคุมยุงพาหะในปี 2542 โดยใช้งบประมาณของผู้มีรายได้น้อย

มาเป็นค่าจ้างชั่วคราวในการพ่นเคมีเพิ่มจากแผนงานเดิมของกองมาลาเรีย และขอสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด เพื่อจัดซื้อมุ้งแล้วนำไปชุบน้ำยาแจกจ่ายแก่ประชาชนในพื้นที่ใช้สูง จำนวน 600 หลัง และได้มีผู้สัมผัสกับประชาชนในพื้นที่ที่มีการระบาด พบว่ามีบางส่วนปฏิเสธการพ่นเคมี อย่างไรก็ตาม กิจกรรมทั้งสองด้านดังกล่าว ยังขาดการติดตามประเมินผลว่าครอบคลุมแท้จริงเพียงไร และประชาชนยอมรับมากน้อยเพียงใด และจังหวัดควรให้การสนับสนุนงบประมาณ เพื่อดำเนินงานหรือไม่ อีกทั้งควรมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการควบคุมยุงพาหะให้เหมาะสมอย่างไรหรือไม่

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงความครอบคลุมและการยอมรับต่อการพ่นเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยาของประชาชน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรียต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อวัดความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชนต่อกิจกรรมป้องกันควบคุมไข้มาลาเรีย ในปีงบประมาณ 2542

วัตถุประสงค์จำเพาะ

1. เพื่อวัดความครอบคลุมของการพ่นเคมี (ร้อยละของหลังคาเรือน/เป้าหมาย)
2. เพื่อวัดคุณภาพของการพ่น
3. เพื่อประเมินการยอมรับของประชาชน และปัจจัยที่มีผลต่อการพ่นเคมี
4. เพื่อวัดร้อยละของการใช้มุ้งชุบน้ำยาที่แจกไป
5. เพื่อประเมินการยอมรับของประชาชน และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้มุ้งชุบน้ำยา

นิยามศัพท์

การพ่นเคมี หมายถึง การพ่นสารเคมีด้วย Deltamethrin 1% SC ซึ่งมีฤทธิ์ตกค้างที่ผาผนัง หรือกระท่อม 1-2 รอบต่อปี ในขนาด 20 มิลลิกรัม/ตารางเมตร

การใช้มุ้งชุบน้ำยา หมายถึง การนำสารเคมี Permethrin 10% EC มาใช้ชุบมุ้งในขนาด 300 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร

ความครอบคลุมของการพ่นเคมี หมายถึง ร้อยละของหลังคาเรือนเป้าหมายที่ยินยอมให้มีการพ่นเคมี

คุณภาพของการพ่น หมายถึง บ้านที่ได้รับการพ่นทั่วทุกพื้นที่ผิวตามเกณฑ์ โดยประเมินจากพื้นที่ผิวบ้าน 1 หลัง ยินยอมให้พ่นทุกห้อง ยกเว้นห้องครัว

ความครอบคลุมของการใช้มุ้งชุบน้ำยา หมายถึง ร้อยละของหลังคาเรือนเป้าหมายที่ได้รับมุ้งชุบน้ำยาแจกและใช้กางนอน

การยอมรับต่อการพนันเคมี หมายถึง การแสดงออกถึงการยินยอมให้มีการพนันสารเคมีที่ฝาผนังบ้านเรือน โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ

- การเห็นประโยชน์ของการพนันเพื่อป้องกันโรคเพราะกลัวมาลาเรีย (การรับรู้เรื่องโรค)
- ความสะดวกเพราะมีเจ้าหน้าที่พนันเคมีให้ ซึ่งยอมรับการทำงานของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับ การแต่งกาย , กิริยาวาจา , การนัดหมาย , ช่วงเวลา , การปฏิบัติงาน
- ความรู้สึกปลอดภัยในทรัพย์สิน และความเป็นส่วนตัวของเจ้าของบ้าน
- การไม่เป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้พนัน ในเรื่องกลิ่นสี อันตราย / ผลกระทบต่อสุขภาพ

ภาพ

การยอมรับต่อการใช้มุ้งชุบน้ำยา หมายถึง การแสดงออกถึงการใช้มุ้งชุบน้ำยา กางและนอนในมุ้งป้องกันไข้มาลาเรีย โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ

- การเห็นประโยชน์ของการใช้มุ้งเพราะกลัวมาลาเรีย(การรับรู้เรื่องโรค) ป้องกันโรคได้
- การไม่เป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้ ในเรื่อง กลิ่น สี อันตราย / ผลกระทบต่อสุขภาพ
- ลักษณะนิสัยการใช้มุ้ง เหตุผลเพราะอะไร
- ความสะดวกเพราะมีเจ้าหน้าที่ชุบมุ้งแล้วแจก / ชุบมุ้งกันเอง / ความถี่ที่จะต้องชุบมุ้งซ้ำ
- ความคิดเห็นต่อการใช้มุ้ง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันโรคด้วยการพนันเคมี และมุ้งชุบน้ำยาได้อย่างต่อเนื่อง
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหารูปแบบป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของไข้มาลาเรีย
3. เป็นแนวทางในการจัดตั้งกองทุนมุ้งชุบน้ำยา

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การควบคุมไข้มาลาเรีย ในมาตรการต่อสู้ยุงพาหะ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นและลดอายุขัยของยุงพาหะ รวมทั้งการลดการสัมผัสระหว่างยุงพาหะกับคน ซึ่งมีมาตรการในการควบคุมดังนี้

1. การพ่นเคมีชนิดตกค้าง (Residual Insecticide Spraying)
2. การใช้สารเคมีชุบ / พ่นมุ้ง (Impregnated mosquito nets)
3. การพ่นหมอกควัน (Fogging)
4. การควบคุมทางชีววิทยา (Biological control)
5. การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม (Environmental control)
6. การใช้สารเคมีฆ่าลูกน้ำ (Larviciding)
7. การลดการสัมผัสระหว่างคนกับยุง (Man mosquito contact reduction)

การพ่นเคมีชนิดตกค้าง ใช้สารเคมี ดีดีที 75% wdp พ่น 2 กรัม ต่อตารางเมตร หรือ ใช้สารเคมีอื่นๆ พ่น โดยมีลักษณะการพ่นดังนี้

1. **การพ่นปกติ** พ่นเคมี 2 รอบต่อปี ในห้องที่มีการติดเชื้อ ในห้องที่ตลอดปีหรืออย่างน้อย 6 เดือน ขึ้นไป และการพ่น 1 รอบต่อปี ในห้องที่มีการติดเชื้อเฉพาะบางเดือนตั้งแต่ 6 เดือนต่อปี
2. **การพ่นเคมีพิเศษ** เป็นการพ่นในบ้านหรือกระท่อมสร้างใหม่ หรือบ้าน/กระท่อมที่ไม่ได้รับการพ่นเคมีในจุดที่จำเป็นหลังจากพ่นปกติแล้ว
3. **การพ่นเคมีเฉพาะแห่ง** เป็นการพ่นเคมี ในห้องที่ไม่มีการติดเชื้อมานาน 3 ปี อาจพบยุงพาหะหลัก หรือ พาหะรอง หรือยุงพาหะที่สงสัย หรือไม่พบยุงก็ได้ แต่สภาพภูมิประเทศเหมาะกับการเพาะพันธุ์ และมีการติดเชื้อเกิดขึ้นใหม่ ซึ่งได้สอบสวนยืนยันว่าติดเชื้อในห้องที่อย่างแน่นอน

ดีดีที (DDT) เป็นสารเคมีกำจัดแมลงจำพวก Chlorinated Hydrocarbon ได้รับการสังเคราะห์ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 2417 มีลักษณะคล้ายกับขี้ผึ้งสีขาว กลิ่นฉุน แสบจมูก มีฤทธิ์ตกค้างอยู่ได้นานเกือบจะไม่ระเหยเลย และเกือบจะไม่ละลายน้ำ ปฏิกริยาที่ทำให้แมลงตายยังไม่ทราบแน่ชัด อาจเนื่องจากสาเหตุหลายประการ สาเหตุหนึ่งน่าจะเป็นไปได้ คือ ดีดีทีจะไปรวมกับไขมันที่เกาะอยู่กับผนังท่อเซลล์ประสาท มีผลให้เกิดการกระตุ้นเป็นอัมพาตและแมลงตายในที่สุด

พ.ศ.2486 กาฮัน (Gahan) และเพื่อนร่วมงานได้พิสูจน์ให้เห็นว่า ดีดีที มีพิษรุนแรงต่อยุงและมีพิษตกค้างอยู่ได้นาน ถ้าพ่นติดไว้บนผิวหรือผนังที่ทำด้วยผ้าใบ และเริ่มทดลองศึกษาใช้ดีดีทีพ่นติด

ไว้ตามผนังอาคารบ้านเรือนทั่วทั้งเมืองวอเตอร์ในประเทศอิตาลี ปรากฏว่าการควบคุมไข้มาลาเรียได้ผลดีในปี พ.ศ. 2489 องค์การอนามัยโลกได้ตกลงให้ใช้วิธีการกำจัดไข้มาลาเรียทั่วโลก แทนการควบคุมอย่างที่เคยปฏิบัติมา ด้วยการใช้ดีดีทีพ่นตามอาคารบ้านเรือนทั่วประเทศ (3)

ประเทศไทย เริ่มมีการใช้ดีดีทีพ่นตามฝาผนังในบ้านเรือนเพื่อควบคุมไข้มาลาเรียมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2483 และยังคงใช้ถึงปัจจุบัน และมีการศึกษาวิจัยนำร่องขึ้นครั้งแรกในประเทศไทย เขตอำเภอสารภี เชียงใหม่ ด้วยการพ่นดีดีทีขนาด 2 กรัมต่อตารางเมตร ปีละ 2 รอบ พบว่าได้ผลดีทำให้ไข้มาลาเรียหมดสิ้นลงไปได้ และสามารถฆ่ายุงพาหะ *Anopheles minimus* (4) จึงได้มีการใช้ดีดีทีพ่นบ้านอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ เนื่องจากมีราคาถูก ใช้สะดวกปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและประชาชนถูกนำมา ใช้ในการควบคุมยุงพาหะโดยมีฤทธิ์คงทนอยู่ได้นานหลายเดือน

ในปี พ.ศ. 2516 Ismail และคณะ (5) ได้ทำการศึกษาถึงผลของดีดีทีต่อยุง *An.dirus* และ *An.minimus* ในจังหวัด พิษณุโลก พบว่าพิษขับไล่ของดีดีที ทำให้ยุงพาหะสองชนิดเข้ากัดคนในบ้านลดลง ยุงท้องแข็งจะบินหนีจากกระท่อมสูงขึ้นหลังจากได้รับการพ่นดีดีทีขนาด 2 กรัมต่อตารางเมตร ต่อมาเมื่อมีการศึกษาพบว่าการพ่นเคมีสามารถลดความรุนแรงของไข้มาลาเรีย แต่ไม่สามารถหยุดยั้งการแพร่เชื้อของไข้มาลาเรียได้ (5,6) และยังพบว่าดีดีทีมีฤทธิ์ในการฆ่ายุงน้อยกว่าแต่ก่อน แต่จะช่วยลดอัตราการเข้ากัดคนของยุง เนื่องจากฤทธิ์ขับไล่ของดีดีที ปัญหาตามมาที่สำคัญ คือ การปฏิเสธการพ่นเคมีมีเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในท้องที่หมู่บ้านชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ นอกจากนี้ดีดีทียังก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาวะแวดล้อมของประเทศ เพราะสารชนิดนี้มีพิษตกค้างในธรรมชาติได้นาน และสลายตัวได้ยาก อาจเกิดพิษภัยต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดลอม และประเทศไทย ได้มีการใช้ดีดีทีฉีดพ่นบ้านและกระท่อม ขนาด 2 กรัมต่อตารางเมตร ในท้องที่ที่มีไข้มาลาเรียชุกชุมมากกว่า 40 ปี สำหรับงานด้านเกษตรกรรมได้เลิกใช้ดีดีทีตั้งแต่ปี 2526 แล้ว

เดลตาเมทริน (Deltamethrin) เป็นสารเคมีฆ่าแมลงในกลุ่ม Synthetic Pyrethroid ผลิตขึ้นในปี ค.ศ. 1974 เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Roussel - Uclaf (7) ประเทศฝรั่งเศส มีชื่อทางการค้า คือ K-Otrine ได้ผ่านการตรวจสอบโดยองค์การอนามัยโลกแล้ว (WHOPEs) มีคุณสมบัติในการฆ่าแมลงได้ดีกว่าดีดีทีกว่า 100 เท่า คงทนต่อแสงสว่างและมีฤทธิ์คงทนได้นาน (Long residual activity) สลายตัวได้ในธรรมชาติ จึงทำให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมได้น้อย ไม่ละลายน้ำ (ต่ำกว่า 0.002 ppm ที่ 20 °c) มีพิษต่อสัตว์เลือดอุ่น จัดอยู่ในกลุ่มเคมีฆ่าแมลงซึ่งมีพิษปานกลาง (Moderate toxicity) ถูกขับออกจากร่างกายได้รวดเร็ว ไม่สะสมในร่างกาย ฆ่าแมลงได้รวดเร็ว (Quick Knockdown) ไม่มีกลิ่นและทำให้เกิดการแพ้ระคายเคืองน้อยมาก ไม่เป็นสารก่อมะเร็ง องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ได้ทางสาธารณสุข และถือว่าปลอดภัย เมื่อใช้ตามขนาดที่กำหนดโดยทั่วไปจะใช้พ่นในขนาด 0.02 - 0.03 กรัมต่อตารางเมตร (ต่ำกว่าดีดีทีประมาณ 80 เท่า) ซึ่งจะให้ผลดีไปได้นาน 3-6 เดือน (8)

ดังนั้นดีดีที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมบางประการ กองมาลาเรียจึงได้พิจารณาใช้สารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เพราะมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้างต้น ได้แก่ เดลตาเมทริน 5% ชนิดผงละลายน้ำและแลมดาซัลโฟโทรน 10% ชนิดผงละลายน้ำ และได้มีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ดีดีที่ 75 % wdp ขนาด 2 กรัมต่อตารางเมตร เดลตาเมทริน 5% wp ขนาด 0.02 กรัมต่อตารางเมตร และแลมดาซัลโฟโทรน 10% wp ขนาด 0.03 กรัมต่อตารางเมตร เพื่อควบคุมยุงพาหะ พบว่า การพ่นเคมีด้วยแลมดาซัลโฟโทรนได้คุณภาพสูงสุด รองลงมาคือ เดลตาเมทริน และสำหรับสุดท้าย คือ ดีดีที่ (9) สรุปคือในด้านวิชาการประสิทธิภาพของสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ได้ผลดีกว่าดีดีที่ และเมื่อพิจารณาเฉพาะเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์แล้วทั้งสองชนิดได้ผลไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาการยอมรับของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนแล้วมีการยอมรับสารเคมีเดลตาเมทรินมากกว่า และเมื่อพิจารณาราคาของสารเคมีที่ใช้ต่อบ้านหนึ่งหลังสารเคมีเดลตาเมทรินมีราคาถูกที่สุด ดังนั้น จากการประชุมนักวิชาการของกองมาลาเรียและสำนักงานควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงต่างๆ ได้นำผลสรุปผลการศึกษาเสนอผู้อำนวยการกองมาลาเรียและผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 1-5 จึงมีมติว่าสารเคมีเดลตาเมทรินมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ควบคุมมาลาเรีย โดยให้ผลทั้งทางการควบคุมยุงพาหะและทางด้านการยอมรับของประชาชนต่อการพ่นเคมี ดังนั้น กองมาลาเรียจึงเน้นที่จะนำสารเคมีเดลตาเมทรินมาใช้ในการพ่นเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้างควบคุมไข้มาลาเรียในท้องที่ที่สามารถตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 เป็นต้นไป (10)

วิธีการใช้เดลตาเมทรินควบคุมยุงพาหะนำโรคมมาลาเรีย (10)

การพ่นเคมีควบคุมยุงพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรียนั้นมีความจำเป็นต้องดำเนินการตามกฎหมายที่ที่วางไว้ ไม่เช่นนั้นแล้วปริมาณของสารเคมีที่ติดพื้นผิวที่ทำการพ่นจะไม่ได้ขนาดตามต้องการ ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถควบคุมยุงพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรียหรือยุงพาหะนำโรคติดต่อฯ โดยแมลงอื่น ๆ ได้ตลอดจนการปฏิบัติงานจะต้องทำอย่างครอบคลุมและทั่วถึงก่อนที่โรคจะติดต่อแพร่กระจายออกไป เทคนิคต่าง ๆ ที่ต้องทำความเข้าใจก่อนดำเนินการมีดังนี้

1.เทคนิคการพ่นเคมี

ในการพ่นเคมีนั้นเทคนิคการพ่นเคมีนับว่าสำคัญมาก ซึ่งการที่จะทำให้เทคนิคดำเนินการพ่นเคมีดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีข้อมูลข่าวสารในการบริหารจัดการได้แก่ข้อมูล บ้าน กระโจม ประชากร แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานที่ที่จะทำการพ่นเคมีตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับคมนาคม สภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ นี้จะหาได้จากการสำรวจทางภูมิศาสตร์ (Geographical reconnaissance) เทคนิคการพ่นเคมีต้องยึดหลัก TOCOSURE ดังนี้

1.พ่นเคมีอย่างทั่วถึง(Total coverage) หมายถึง ต้องทำการพ่นเคมีพื้นผิวภายในสิ่งก่อสร้างให้ได้ทุกหลังคาเรือนตามเป้าหมายที่วางไว้

2.พ่นเคมีให้ได้ทุกพื้นผิวที่กำหนด(Complete coverage) สำหรับพื้นผิวที่จะต้องพ่นเคมี จะกำหนดให้เป็นไปตามชีวนิสัยของยุงพาหะที่ต้องควบคุมซึ่งแตกต่างกันไปตามสถานที่ที่พบยุงพาหะนั้น ๆ

3.พ่นเคมีให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ (Sufficient coverage) ขนาดของสารเคมีที่ต้องการให้ติดพื้นผิวนี้ขึ้นอยู่กับความไวของยุงพาหะต่อสารเคมีฆ่าแมลง ซึ่งจะต้องเป็นขนาดที่น้อยที่สุดที่สามารถฆ่ายุงพาหะได้ และสามารถมีฤทธิ์คงทนอยู่ได้นาน

4.พ่นเคมีให้ทันก่อนฤดูการแพร่เชื้อ (Regular coverage) การพ่นเคมีนั้นถ้าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมโรคจะต้องทำการพ่นเคมีก่อนฤดูการแพร่เชื้อประมาณหนึ่งเดือน หรือทำการพ่นเคมีก่อนฤดูกาลที่มียุงพาหะชุกชุมประมาณสองเดือน ซึ่งในแต่ละภูมิภาคของประเทศนั้นฤดูกาลแพร่เชื้อและฤดูกาลที่มียุงพาหะชุกชุมย่อมแตกต่างกัน ดังนั้นระยะเวลาในการดำเนินการพ่นเคมีจึงมีการปรับเปลี่ยนไปตามภูมิภาค

2.การผสมสารเคมี

ใช้สารเคมีเดลตาเมทริน 5% (ชนิดผงละลายน้ำ) ซึ่งบรรจุในถุงอลูมิเนียมฟอยล์ถุงละ 80 กรัม เทใส่ถังผสมน้ำยา แล้วเติมน้ำลงไปเล็กน้อย ใช้ไม้ที่เตรียมไว้สำหรับผสมยา คนน้ำยาให้เข้ากันจนมีลักษณะคล้ายแป้งเปียกแล้วเติมน้ำผสมลงไปจนครบ 7.5 ลิตร ซึ่งจะได้ความเข้มข้นของสารเคมีชนิดผงตะกอนแขวนลอย (Suspension) ขนาด 0.05% นำส่วนผสมนี้ไปใช้สำหรับการพ่นพื้นผิวภายในบ้าน และกระโจมในขนาด (Dosage) 20 มิลลิกรัมของสารออกฤทธิ์ต่อตารางเมตร (20 mg active ingredian./square metre) หรืออาจพูดสั้น ๆ ว่า 20 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร

วิธีการพ่นบ้านให้ปลอดภัย

ก่อนทำการพ่นเคมีทุกครั้ง เจ้าหน้าที่ต้องอธิบายให้ผู้อยู่อาศัยทราบถึงสาเหตุที่ต้องทำการพ่นเคมี กำหนดเวลาที่ทำการพ่นเคมี สถานที่ที่ต้องทำการพ่นเคมี ตลอดจนมีอะไรบ้างที่เจ้าของบ้านจะสามารถช่วยเหลือได้ขณะเจ้าหน้าที่มาทำการพ่น และสามารถป้องกันตัวเองให้ปลอดภัยจากสารเคมีได้อย่างไรโดยดำเนินการดังนี้

1.ก่อนการพ่นบ้าน จะต้องนำภาชนะปรุงอาหาร อาหาร เครื่องนอนและเสื้อผ้าที่แขวนไว้ตามฝาผนัง ตลอดจนเครื่องตกแต่งบ้านออกจากบ้านเสียก่อน ถ้าเครื่องประดับบ้านหรือสิ่งของอื่นใดที่ไม่สามารถขนย้ายออกได้ ให้หาผ้าหรือพลาสติกที่มีขนาดโตพอประมาณหรือสิ่งอื่นใดมาปิดไว้ เพื่อไม่ให้สิ่งของนั้นถูกสารเคมี และหลังจากทำการพ่นเคมีแล้วให้นำเอาวัสดุที่ปิดสิ่งของออกไปทำความสะอาดซึ่งจะทำให้คนในบ้านลดการสัมผัสกับสารเคมีได้ทางหนึ่ง

2.ให้นำสัตว์เลี้ยงออกจากบ้านและต้องแน่ใจว่าทุกคนออกจากบ้านเรือนแล้ว ถ้ามีผู้ป่วยอยู่อาศัยในบ้านซึ่งไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกนอกบ้านได้ อนุโลมไม่ต้องพ่นเคมีบริเวณที่ผู้ป่วยพักอยู่หรืออาจไม่พ่นบ้านหลังนั้นก็ได้อีกแต่เมื่อผู้ป่วยหายแล้วต้องรีบกลับไปทำการพ่นทันที

3.การผสมสารเคมีและสูบลมเครื่องพ่นต้องทำนอกบ้าน ถ้าหัวพ่นอุดตันขณะทำการพ่นหรือมีความจำเป็นต้องซ่อมเครื่องพ่นให้เอาเครื่องพ่นออกไปซ่อมนอกบ้านทุกครั้ง

4.ทำการพ่นเฉพาะฝาผนัง เสาและเพดานที่จำเป็น อย่าพ่นที่พื้น การพ่นนอกบ้านให้พ่นเฉพาะใต้ชายคาส่วนที่จะไม่ถูกน้ำฝนชะล้างออก ถ้าเป็นใต้ถุนสูงต้องทำการพ่นด้วย

5.เมื่อพนักงานทำการพ่นเคมีตามบ้านเรือนเสร็จแล้ว ก่อนที่ผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าของบ้านจะเข้าในบ้านจะต้องทำความสะอาดสารเคมีที่หล่นอยู่ตามพื้นเสียก่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่าปล่อยให้เด็กให้เข้าไปในบ้านขณะที่ยังไม่ทำความสะอาดพื้นบ้าน

6.พ่อแม่ต้องดูแลเด็กไม่ให้ไปถูสารเคมีที่พ่นไว้ตามผนัง ถ้า มือ เท้า หรือส่วนอื่นถูกกับสารเคมีที่พ่นไว้ จะต้องรีบล้างส่วนนั้นทันที

7.อย่าทิ้งสารเคมีหรือภาชนะบรรจุสารเคมีให้กับชาวบ้าน พนักงานจะต้องนำถุงเปล่าจากท้องที่เก็บเข้ามายังจุดที่พัก เพื่อตรวจสอบจำนวนก่อนจะนำไปทำลายต่อไป

8.อย่าเทน้ำที่ล้างเครื่องพ่นหรืออุปกรณ์การพ่นเคมีอื่นๆ ลงในแหล่งน้ำเช่นบ่อน้ำ คูคลอง เพราะอาจจะทำให้แหล่งน้ำ ฝูดิน หรือลำธารสกปรกหรือเกิดการปนเปื้อนจากสารเคมีได้ ควรทิ้งน้ำเสียลงในหลุมที่ได้เตรียมไว้เท่านั้น

สิ่งที่ต้องพ่นเคมี

ก.สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่จะต้องได้รับการพ่นเคมี

1.สิ่งปลูกสร้าง หรืออาคารบ้านเรือนที่คนใช้ หรือจะใช้เป็นที่อยู่อาศัยหลบนอน ทำงาน และนั่งเล่นในเวลาว่างคืน

2.คอกสัตว์ที่มีหลังคา

3.ผู้ขังขังที่อยู่ติดบ้าน ถ้าอยู่ห่างตัวบ้านและมีคนนอน ให้พ่นเฉพาะห้องหรือบริเวณที่คนเฝ้าหรือคนอาศัยนอนเท่านั้น และถ้าใช้ใต้ถุนเป็นคอกสัตว์ถือว่าเป็นคอกสัตว์ ให้พ่นใต้ถุนและเสาเท่านั้น

4.ห้องน้ำ ห้องส้วม ที่มีหลังคา

5.โรงเรียน โรงเก็บของโบสถ์ ภูมิ วิหาร ศาลาการเปรียญ ศาลาบาตร โรงสี โรงเลื่อย โรงเก็บของโรงกรีดยางและโรงมหรสพ ให้พ่นเฉพาะห้องหรือบริเวณที่มีคนเฝ้าและคนอาศัยนอนเท่านั้น

6.กระท่อมเฝ้าไร่เฝ้าที่อยู่ในท้องที่บุกเบิก ท้องที่ป่าเขา ศาลาพักคนเดินทางในท้องที่บุกเบิก ท้องที่ป่าเขา ให้พ่นเคมีโดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

6.1.ในท้องที่ตำบล หรือหมู่บ้านที่พ่นเคมี 2 รอบ ให้พ่นทุกหลัง

6.2.ในท้องที่ตำบลหรือหมู่บ้านที่พ่นเคมี 1 รอบให้อยู่ในดุลพินิจของผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงเป็นผู้กำหนดทั้งนี้ต้องยึดถือหลักเกณฑ์ตามคู่มือปฏิบัติงานควบคุมใช้มาลาเรียและได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติงานเท่านั้น

ข. พื้นที่ที่ต้องพ่นเคมี

อาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ระบุไว้แล้วในข้อ ก. จะต้องพ่นพื้นผิวต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลังคา เพดานและชายคา ให้พ่นให้ทั่วและให้สูงที่สุดที่จะสูงได้ โดยใช้ก้านพ่นต่อ 1 ก้านช่วยเมื่อมีความจำเป็น

2. ฝา ฝาภายในบ้านทุกด้านให้พ่นให้ทั่วถึง และพ่นให้สูงที่สุดที่จะสูงได้ ฝาบานนอกอาคารให้พ่นลงจากระดับปลายชายคาอีก 50 เซนติเมตร

3. เครื่องใช้ในบ้าน เช่น หีบ ปีบ ถังไม้ กระบุง ตะกร้า (ยกเว้นถังตักน้ำ หม้อน้ำ โอ่งน้ำ เครื่องครัว)

4. เครื่องเรือน เช่น เติง โต๊ะเก้าอี้ ตู้ พ่นเฉพาะด้านล่างและด้านหลัง

5. เครื่องประดับบ้าน เช่น รูปภาพ กระแจ่งงา ให้พ่นเฉพาะด้านหลัง(ยกเว้นที่แขวนแนบสนิทกับฝาไม่ต้องพ่น) การพ่นรูปภาพต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้รูปภาพเสียหาย

6. ม่าน ฉาก ที่ใช้กันห้อง ถ้าสามารถพ่นได้ต้องพ่นทั้งสองด้าน

7. เส้า ช่อ แป

8. ระเบียบ พ่นเฉพาะที่อยู่ภายใต้หลังคา

9. ใต้ถุน ส่วนที่อยู่ภายใต้หลังคาเท่านั้น ใต้ถุนนอกชานซึ่งไม่มีหลังคาคลุมไม่ต้องพ่น และถ้าใต้ถุนเตี้ยมากจนลุกลมไม่ต้องพ่นเคมี

การเขียนเครื่องหมายบ้าน

ในงานควบคุมมาลาเรียนั้น เมื่อพนักงานพ่นเคมีทำการพ่นเคมีบ้านหรือกระท่อมเรียบร้อยแล้ว หัวหน้าผู้ควบคุมต้องตรวจสอบผลการปฏิบัติงานว่ามีผลงานเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ และหัวหน้าหมู่ผู้ควบคุมจะต้องลงรายการกิจกรรม วันที่ และชื่อผู้ดำเนินการ แล้วจึงทำเครื่องหมายไว้ที่บ้านหรือกระท่อมบนที่ซึ่งเห็นได้ง่าย โดยให้ใช้สีขาวเขียนเครื่องหมายตามตัวอย่างดังนี้

DEL 39 หมายถึง บ้านที่พ่นเคมีทั่วถึง ปี 2539

DELX 39 หมายถึง บ้านที่พ่นเคมีไม่ทั่วถึง ปี 2539

DELO 39 หมายถึง บ้านปิดไม่สามารถพ่นเคมีได้ ปี 2539

DEL⊗ 39 หมายถึง บ้านที่ปฏิเสธการพ่นเคมี ปี 2539

มาตรการป้องกันตัวจากสารเคมี

สำหรับการป้องกันตัวเอง ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพ่นสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำในการป้องกันตัวเองดังนี้

1. เสื้อผ้าป้องกันตัว

ก. คนพ่นต้องสวมเสื้อผ้าคลุมทั่วตัวขณะทำการพ่น ได้แก่ เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวกปีกกว้าง รองเท้ายางหุ้มข้อ และหน้ากากฯลฯ

ข.คนผสมหรือคนบรรจุถุง (และคนงานอื่นซึ่งจับถือสารเคมีเข้มข้น)จะต้องสวมเสื้อผ้า ป้องกันตัว
ขณะทำงานและต้องใส่ถุงมืออย่างด้วย

ค.คนพ่นจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังจากทำงานแต่ละวัน จะต้องไม่หลับนอนทั้งชุดที่สวมใส่
ทำงาน เสื้อผ้าจะต้องซักล้างทุกวันหลังจากทำการพ่นประจำวัน

ง.ถุงมือยางจะต้องทำความสะอาดทุกวันและจะต้องเอาใจใส่ล้างด้านในด้วย

2.สุขวิทยาส่วนบุคคล

ก.คนพ่นจะต้องล้างหน้าตาและมือหลังจากผสมสารเคมีและสูบลมแล้วทุกครั้ง

ข.ก่อนที่จะรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ คนพ่นต้องทำความสะอาดมือ หน้าตาและ
ส่วนอื่นของร่างกายที่สัมผัสสารเคมี เพื่อล้างสารเคมีออก

ค.เมื่อเครื่องป้องกันตัวชำรุด จะต้องทำการเปลี่ยนทันที

ง.ถ้าสารเคมีที่มีความเข้มข้นถูกผิวหนังจะต้องล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที

จ.เมื่อเสร็จงานประจำวัน จะต้องล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำ ต้องเอาใจใส่บริเวณที่มีโอกาสถูกสาร
เคมี เช่น หน้าตา มือ และส่วนที่มีโอกาสถูกสารเคมี เช่น มือ บ่า เป็นต้น

3.เครื่องป้องกันพิเศษเมื่อทำการพ่นเคมี

ก.ขณะทำการพ่น คนพ่นต้องพยายามไม่ให้อุปกรณ์ของสารเคมีที่ตกลงมาและจะต้องหลีกเลี่ยง
จากการดมฝอยละอองที่ร่วงลงมา โดยสวมหมวกและใช้ที่ปิดจมูกทุกครั้งปฏิบัติงาน

ข.เมื่อทำการพ่นบ้าน ไม่ควรให้ผู้อื่นอยู่ในบ้านนอกจากคนพ่นหรือผู้ตรวจงาน บ้านซึ่งมีคนป่วย
นอนอยู่ที่บ้านซึ่งไม่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปเพราะป่วยหรือสาเหตุอื่นใด จะต้องไม่ทำการพ่น

ค.ก่อนทำการพ่นบ้านเครื่องนอนต่าง ๆ เครื่องเรือน เครื่องมือประกอบอาหาร และอาหาร จะ
ต้องเอาออกไปนอกบ้านที่จะทำการพ่น ของที่ทิ้งไว้ในบ้านจะต้องมีสิ่งของปกปิดละอองสารเคมีและจะ
ต้องทำความสะอาดทันทีหลังพ่นเคมีเสร็จแล้ว

ง.เครื่องพ่นต้องมีสภาพดี ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมีลงบนพื้นบ้านต้องตรวจสอบข้อต่อ และ
ประเก็น หัวพ่น และสายยางต่าง ๆ จะต้องให้แน่นอยู่เสมอ

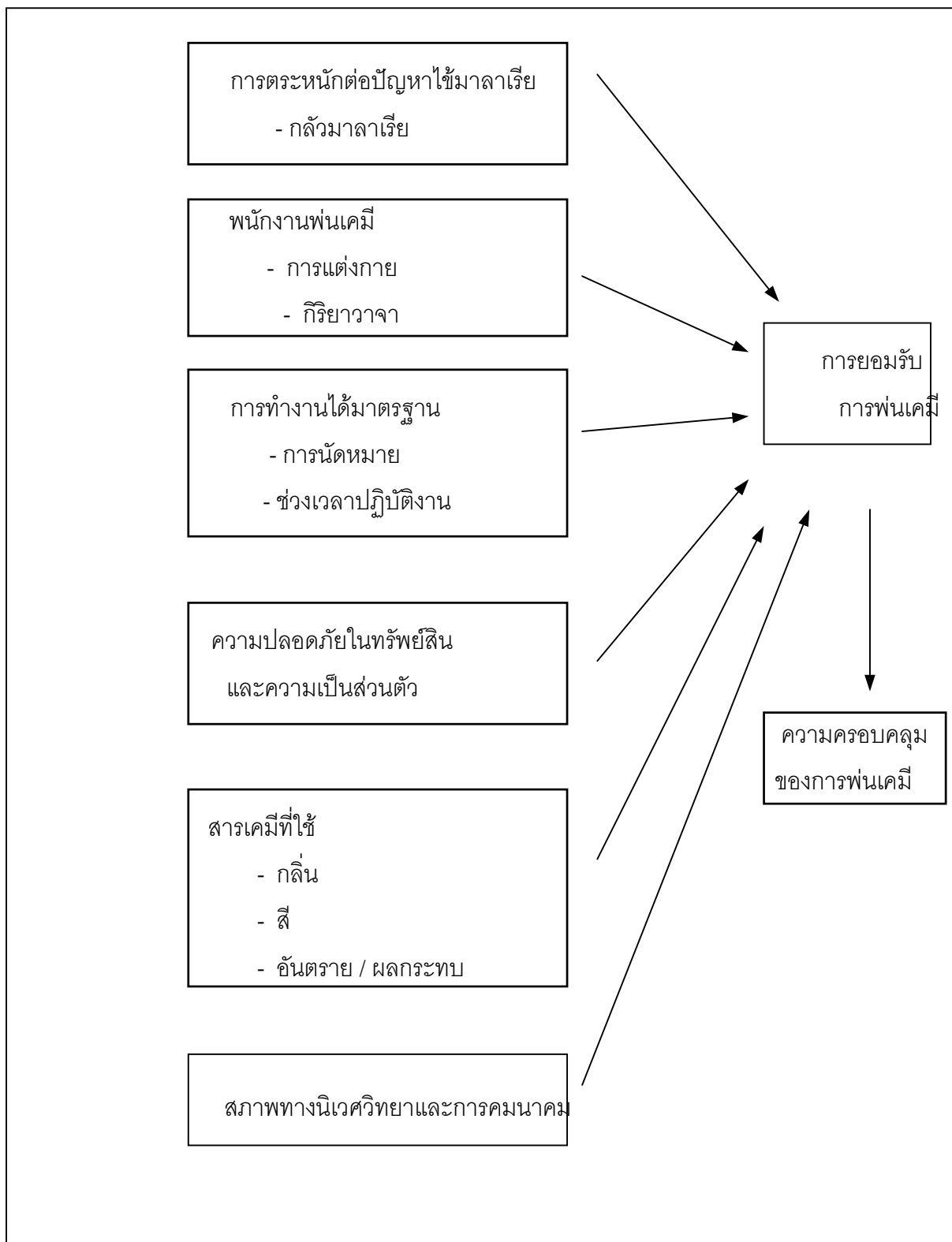
จ.สารเคมีไม่ว่าจะเป็นสารเข้มข้นหรือส่วนผสมที่เหลือจากการพ่นเคมีแล้ว จะต้องไม่วางไว้ใกล้
ที่เด็กจับต้องได้ ถุงเปล่าหรือภาชนะบรรจุอื่น ๆ จะต้องทำลายอย่างระมัดระวัง

ฉ.เมื่อทำการล้างเครื่องพ่น น้ำที่ล้างเครื่องพ่นจะต้องไม่ทำความสะอาดสกปรกต่อแม่น้ำ ลำธาร หรือบึง
ฯลฯ หรือแหล่งน้ำซึ่งคนหรือสัตว์ใช้บริโภค

ช.คนพ่นจะต้องรายงานต่อผู้ตรวจงานทันที เมื่อพบว่ามีอาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายจากการพ่น
เคมี

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีกรอบแนวคิดที่จะศึกษาถึงความครอบคลุมของการพนันเคมี เพื่อประเมินผลลัพธ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พนัน และศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยินยอมให้พนันเคมีที่บ้านของประชาชน โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

กรอบแนวคิด เรื่องการยอมรับ การพนันเคมี



นอกจากนี้ยังได้มีผู้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีต่อการยอมรับและปฏิเสธการพ่นดีดีทีเพื่อควบคุมยุงพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรีย พบว่าการให้ความร่วมมือกับชุมชน ความตระหนักต่อปัญหาไข้มาลาเรีย ความเชื่อเกี่ยวกับการพ่นดีดีทีของประชาชน วิธีการเข้าถึงประชาชนของผู้นำชุมชน และสภาพนิเวศวิทยา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและปฏิเสธการพ่นดีดีที (11)

การใช้มุ้งชุบน้ำยา

การใช้สารเคมีไพรีทรอยด์ทางสาธารณสุขนั้น มีการนำมาใช้ควบคุมยุง แมลงวัน แมลงสาบ เือด และเหา เป็นต้น ถ้าใช้สำหรับควบคุมแมลงในสถานที่เก็บของหรือผลิตผลต่างๆ มักใช้พ่นฝอยหรือพ่นแบบมีฤทธิ์ตกค้างไว้ตามพื้นผิวอาคารต่างๆ ได้มีการนำสารเคมีไพรีทรอยด์มาชุบหรือพ่นมุ้ง และผ้าม่าน เพื่อควบคุมไข้มาลาเรียในหลายประเทศ เช่น ใช้ชุบมุ้งหรือผ้าม่านประตูแถบประเทศเบอร์กินาฟาโซ คาเมอรูน แกมเบีย แทนซาเนีย บราซิล เม็กซิโก ซูรินาม อียิปต์ อาฟกานิสถาน บังคลาเทศ อินโดนีเซีย อินเดีย จีน มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี โซโลมอน ไอร์แลนด์ เวอร์นาตุ เวียดนาม และ ประเทศไทย

สารเคมีไพรีทรอยด์ที่นำมาศึกษาทดลองหรือใช้ควบคุมในประเทศต่างๆ ได้แก่ เพอร์เมทริน (Permetrin) โดยใช้ในขนาด 0.1-0.8 กรัมต่อตารางเมตร หรือใช้เดลตาเมทริน (Deltametrin) ในขนาด 0.01-0.15 กรัมต่อตารางเมตร แต่ขนาดของความเข้มข้นนี้จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่จะนำมาชุบหรือพ่น ชนิดของสารเคมีไพรีทรอยด์ อุณหภูมิ ความชื้น วิธีใช้ เช่น ชุบหรือพ่น เป็นต้น ตลอดจนตัวทำลายในส่วนผสมของไพรีทรอยด์แต่ละชนิดด้วย สำหรับองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ใช้สารเคมีเพอร์เมทริน ขนาด 0.2 กรัมต่อตารางเมตร โดยแนะนำให้ใช้วิธีชุบมุ้งหรือผ้าม่าน เพื่อควบคุมไข้มาลาเรีย

การนอนในมุ้งป้องกันยุงกัดเป็นมาตรฐานที่นำมาใช้หลายร้อยปีมาแล้ว แต่การใช้มุ้งชุบเคมีกำจัดแมลงได้มีการใช้มากกว่า 50 ปี เมื่อประมาณ พ.ศ. 2473 ประเทศรัสเซียใช้น้ำมันบางชนิดชุบมุ้งระหว่างปี พ.ศ. 2491 - 2492 สหรัฐอเมริกาและเยอรมันก็ได้มีการนำผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากพืชมาใช้ต่อมาได้มีการนำสารที่มีฤทธิ์ขับไล่มาชุบมุ้งและได้มีการนำมาใช้ทดลองควบคุมไข้มาลาเรียประมาณปี พ.ศ. 2519 โดยใช้สารในกลุ่มออร์แกนโนฟอสฟอรัส และประมาณ 20 ปีมานี้ ได้มีการพัฒนาสังเคราะห์สารไพรีทรอยด์ ซึ่งมีสูตรโครงสร้างคล้ายกับไพรีทรัมที่สกัดได้จากพืชแต่มีคุณสมบัติทนทานต่อแสงแดดได้ดี ในการศึกษาทดลองแสดงให้เห็นว่าสารเคมีในกลุ่มไพรีทรอยด์มีความปลอดภัยสูง โดยเฉพาะกับคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และมีฤทธิ์ในการกำจัดแมลงได้ดีมาก ไม่มีกลิ่นและคงสภาพอยู่ได้นาน ได้มีการศึกษาในประเทศแถบทวีปอาฟริกาพบว่าการใช้มุ้งไม่ได้มีส่วนช่วยป้องกันมาลาเรียแต่อย่างใด(12) จึงได้มีผู้คิดนำมุ้งมาชุบสารเคมีเพื่อป้องกันมาลาเรีย จากการประชุมขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2525 ได้สนับสนุนให้มีการศึกษาการใช้มุ้งชุบไพรีทรอยด์ควบคุมไข้มาลาเรีย

จากนั้นมาจึงได้มีการศึกษาอย่างจริงจังในหลายประเทศทั่วโลก แต่ส่วนใหญ่ทำการศึกษาในทวีปอเมริกา เช่น Darriet, et al, (13) ที่ประเทศจีน การศึกษาส่วนใหญ่ให้ผลสนับสนุนการใช้มุ้งซุบสารเคมีในหลายแห่ง ที่สำคัญ ได้แก่การศึกษาของ Li, et al, (14) ได้ทำการศึกษามุ้งซุบด้วยสารเดลตาเมทรีนพบว่า สามารถลดอัตราการเกิดไข้มาลาเรียได้ที่จังหวัดกวางดง และเกาะไหหลำ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ นอกจากนั้นยังมีหลายประเทศ เช่น ปาปัวนิวกินี, โซโลมอน ไอร์แลนด์ ได้มีการนำมุ้งซุบสารไพรีทรอยด์ไปใช้แทนการพ่นดีดีทีทั่วประเทศ

จากผลการศึกษาในต่างประเทศทำให้พิจารณาเห็นว่าประเทศไทยควรจะได้นำมาตรการนี้มาใช้ โดย ภิรมย์ กมลรัตนกุล และคณะ (15) ได้ทำการศึกษากการใช้มุ้งซุบสารเพอร์เมทรีนในกลุ่มคนงานไร่ อ้อยที่อพยพมาทำงานที่ อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้มุ้งเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่าการใช้มุ้งซุบเพอร์เมทรีนให้ผลการป้องกันการติดเชื้อมาลาเรียดีกว่าและคุ้มทุนกว่าการใช้มุ้งที่ไม่ซุบเพอร์เมทรีน และสมบัติ อุณนิกิตติ และคณะ (16) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมยุงพาหะนำไข้มาลาเรียโดยใช้เพอร์เมทรีน 10% EC ซุบมุ้งในขนาด 300 มิลลิกรัมต่อตารางเมตร เปรียบเทียบกับการพ่น ดีดีที แบบมีฤทธิ์ตกค้างในขนาด 2 มิลลิกรัม ต่อตารางเมตร ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าผู้ติดเชื้อไข้มาลาเรียก่อนและหลังดำเนินการ 12 เดือน ในพื้นที่ซุบมุ้งลดลงมากกว่าพื้นที่พ่นดีดีที และประชาชนยอมรับการใช้มุ้งมากกว่าการพ่นดีดีทีตกค้าง และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนยอมรับการใช้มุ้ง คือ ระดับความรู้เรื่องความเสี่ยงต่อโรคสูงขึ้น การยอมรับประโยชน์ของการมีมุ้งซุบสารเคมีและการไม่พบอาการของการแพ้สารเคมี (17)

สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) เป็นต้นไป กองมาลาเรียได้นำสารเคมีไพรีทรอยด์มาใช้สำหรับซุบหรือพ่นมุ้ง เพื่อควบคุมไข้มาลาเรียด้วยอีกมาตรการหนึ่ง โดยจะใช้ขนาด 0.3 กรัมต่อตารางเมตร และใช้เน้นในท้องถิ่นซึ่งมีปัญหาในการควบคุมไข้มาลาเรียที่ไม่สามารถใช้ดีดีทีไปพ่น หรือเมื่อใช้ดีดีทีแล้วผลการควบคุมไข้มาลาเรียยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงใช้สารเคมีไพรีทรอยด์มาใช้ซุบมุ้งแทน

สารเคมีฆ่าแมลงที่ใช้พ่นหรือซุบมุ้ง ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นไป กองมาลาเรียมินนโยบายที่จะทำการควบคุมยุงพาหะโดยใช้สารเคมีเพอร์เมทรีน 10%EC ซึ่งอยู่ในกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ ชื่อทางเคมีคือ 3- phenoxybenzyl(+) (Cis:Trans) 2,2-demethyl-3 (2,2-dichlorovinyl) Cyclopropane-1-Carboxylate (Cis:Trans) ratio เท่ากับ25:75 มีความปลอดภัยสูงเมื่อใช้ตามขนาดที่กำหนด จัดอยู่ในพวกมีพิษปานกลาง มีพิษน้อยต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แต่มีพิษสูงต่อปลาและสัตว์น้ำอื่น ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง สลายตัวได้รวดเร็วในธรรมชาติ สารเข้มข้นเมื่อเก็บที่ 35 C มีอายุการใช้ได้เกินกว่า 4 ปี ไม่ทำให้มุ้งสกปรก หรือติดสี ทนทานต่อการซักล้างพอควร ให้ผลทั้งในการขับไล่และฆ่ายุง ในการพ่นหรือซุบมุ้งครั้งหนึ่งๆได้ผลดีในการป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรียไปได้นานอย่างน้อย 6 เดือน (18)

ข้อควรปฏิบัติสำหรับการชุปมุ้ง

สำหรับผู้ชุปมุ้ง

1 ขณะชุปควรสวมแว่นตา และพยายามอย่าให้สารละลายกระเด็นเข้าตาหรือเอามือที่เปื้อนยามาขยี้ตา จะทำให้เคืองตา หากเกิดขึ้นให้รีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดให้มากที่สุดทันที และถ้ามีอาการตาแดงให้รีบไปพบแพทย์เพื่อหยอดยาตา

2 พยายามไม่สัมผัสยาหรือสารละลายยา เพราะอาจทำให้บริเวณที่ถูกสัมผัสค่อยๆ ซาได้ ควรสวมถุงมือ ปิดปากและจมูกด้วยหน้ากาก หากเกิดการสัมผัสขึ้นควรล้างให้สะอาดด้วยน้ำหรือน้ำสบู่

3 หลังจากชุปมุ้งเสร็จสิ้นหมดแล้ว ควรล้างมือ ถุงมือ กาละมัง ถังน้ำและภาชนะต่างๆ ที่ใช้ให้สะอาดด้วยสบู่

4 ควรชี้แจงและแสดงให้ชาวบ้านเข้าใจวิธีปฏิบัติตนหลังการตากมุ้ง

สำหรับผู้ตากมุ้ง

1 คลี่ตากมุ้งแผ่ออกไปให้เรียบ และพลิกมุ้งเอาด้านในออกนอกเป็นระยะๆ เพื่อให้ตัวยา มีการกระจายไปอย่างสม่ำเสมอ ไม่มาสะสมรวมอยู่แต่ที่ด้านนอกซึ่งแห้งก่อน

2 ในการจับต้องมุ้งที่เปียกสารละลายยาทุกครั้ง ไม่จำเป็นต้องสวมถุงมือ ปิดปากจมูก หรือใส่แว่นตา แต่ควรระวังไม่เอามือที่เปื้อนสารละลายยาไปขยี้ตา หลังตากและพลิกมุ้งทุกครั้งต้องล้างมือให้สะอาด ควรถือปฏิบัติเช่นนี้จนกว่ามุ้งจะแห้ง

สำหรับผู้ใช้มุ้ง

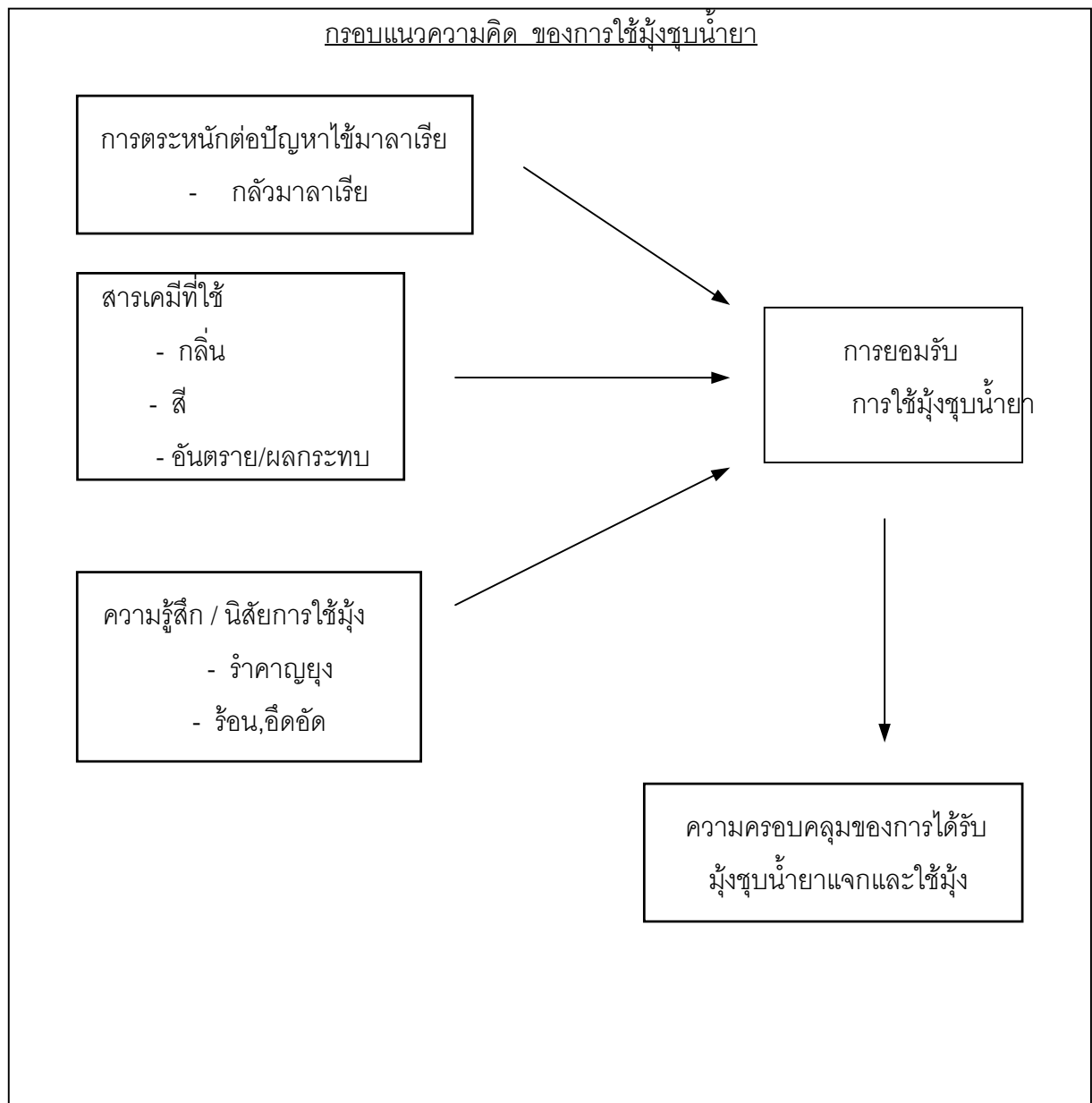
1 ก่อนการชุปมุ้งประมาณ 1-2 วัน ควรซักมุ้งทั้งใหม่และเก่าให้สะอาด

2 พับมุ้งให้เรียบร้อยก่อนนำไปชุป เพื่อจะได้คลี่ตากสะดวก

3 มุ้งตากแห้งใหม่ๆ เมื่อเอาไปกางนอน บางคนอาจเกิดอาการจาม น้ำมูกไหลเวลาเข้านอนในมุ้ง หากอาการมีมากจนนอนไม่หลับ ให้ตลบมุ้งขึ้นพาดไว้บนหลังคามุ้ง จะช่วยลดอาการลงและยังคงได้ยุงได้พอสมควร ตื่นนอนตอนเช้าค่อยเอามุ้งลงกางไว้ตลอดวัน ทำเช่นนี้อยู่จนกว่าอาการจะหายไป หากยังคงมีอาการอยู่หลายนานหลายสัปดาห์ ให้นำมุ้งไปซักน้ำเอาน้ำยาออกเสียบ้าง

4 หลังชุปมุ้งแล้วไม่ควรซักมุ้งจนกว่าจะถึงกำหนดชุปมุ้งอีกครั้ง ยกเว้นนอนไม่ได้เลย ดังกล่าวข้างต้นในข้อ 3

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงศึกษาการใช้มุ้งชุบน้ำยาเพื่อควบคุมไข้มาลาเรียและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้มุ้งชุบน้ำยาในจังหวัดกระบี่ ตามกรอบแนวความคิดข้างท้าย ตลอดจนติดตามหลังคาเรือนที่ได้รับแจกมุ้งและดูว่ามีการใช้มุ้งนั้นหรือไม่ด้วย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาสองโครงการย่อยที่มีแนวทางการประเมินเหมือนกัน คือ วัดความครอบคลุมของกิจกรรมควบคุมไข้มาลาเรียและการยอมรับของประชาชนต่อกิจกรรมการควบคุมโรคด้วยการพ่นเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยา โดยวิธีศึกษาแบบภาคตัดขวางร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพโดยวิธีสนทนากลุ่ม (focus group discussion) และการศึกษาครั้งนี้ไม่เป็นการทดลองในมนุษย์ แต่เก็บข้อมูลเฉพาะด้านการบริการสาธารณสุข ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธหรือยอมรับให้ข้อมูลก็ได้

การศึกษาเชิงปริมาณ

ประชากรที่ศึกษา

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1,2,3

-บ้าน/หลังคาเรือนที่ลงทะเบียนว่าได้รับการพ่นเคมีแล้วในปี 2542 จำนวน 9460 หลังคาเรือน (ตารางที่ 1)

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 4,5

- ผู้นำครอบครัวที่ได้รับการแจกมุ้งชุบน้ำยา ในปี 2542 จำนวน 525 คน

วิธีการเลือกตัวอย่างสำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1,2,3

$$\text{ขนาดตัวอย่าง } N = \frac{Z_{0.05}^2 (1 - \pi)}{d^2}$$

$$Z_{0.05} = 1.96, \pi = 0.8, d = 0.1$$

$$= 60$$

$$= 60 * (\text{design effect}) 3 = 180 \text{ หลัง}$$

การสุ่ม ใช้วิธี Probability Proportion to Size (PPS)

**นำแบบบันทึกการปฏิบัติงานควบคุมแมลงนำโรคประจำบ้าน (คร.4) ทั้งหมดและแผนที่หมู่บ้านซึ่งมีข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงานเป็น 4 ประเภท คือ

- Complete หมายถึง พ่นทั่วทุกห้อง (ยกเว้นห้องครัว)
- Incomplete หมายถึง พ่นไม่ทั่วทุกห้อง
- ปฏิเสธการพ่น
- ปิดบ้าน

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 4,5

ใช้ขนาดตัวอย่างบ้านทั้งหมด 525 หลังคาเรือน จำนวนมุ้ง 2-3 หลังต่อครัวเรือน คาดว่าจะต้องศึกษาประมาณ 200-300 ครัวเรือน

ตารางที่ 1 จำนวนบ้านที่ได้รับการพนเคมีในปี 2542 จำแนกตามอำเภอ ตำบล หมู่บ้านและกลุ่มบ้าน

อำเภอ	ครั้งที่	ตำบล	หมู่บ้าน	กลุ่มบ้าน	จำนวนบ้าน	พนั่ว	ไม่นั่ว	ปฏิเสธ	ปิด
เมือง	1	5	15	37	2598	1610	1038	77	11
	2	4	12	32	2385	1594	799	26	14
เหนือคลอง	1	2	4	9	568	391	172	5	-
	2	2	4	9	598	416	179	2	1
เขาพนม	1	1	5	13	1142	684	435	9	3
	2	1	5	13	1216	682	519	11	4
คลองท่อม	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	3	7	7	685	431	241	7	6
ลำทับ	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	2	2	129	91	36	1	1
เกาะลันตา	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1	1	1	83	60	18		5
อ่าวลึก	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1	1	1	56	56	-	-	-
ปลายพระยา	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-
รอบ 1	-	8	24	59	4308	2685	1645	91	14
รอบ 2	-	14	32	65	5152	3330	1792	47	31
รวม	-	22	56	124	9460	6015	3437	138	45

ตัวแปรที่ศึกษา

การพนันเคมี

บ้านที่ได้รับการพนัน/ไม่ได้พนัน

ยอมให้พนันทุกห้องหรือไม่ เพราะอะไร

สารเคมี

-กลิ่น

-ฤทธิ์ของสารเคมีต่อถุง

-ผลต่อสุขภาพ

พนักงานพนัน

-การนัดหมาย

-การแต่งกาย - กิริยาอาการ

-ช่วงเวลาการปฏิบัติงาน (เช้า - บ่าย)

ทรัพย์สิน

-ความปลอดภัย

มุ้งชุบน้ำยา

ได้รับมุ้งชุบ / ไม่ได้รับ

มี / ไม่มีมุ้งชุบ

ใช้ / ไม่ใช้มุ้ง

ความสม่ำเสมอ การใช้มุ้ง

การซักล้างมุ้ง

สภาพของมุ้ง

การมีส่วนในการซื้อมุ้ง ราคาถูก และการชุบน้ำยาซ้ำ

ปัจจัยที่มีผล

ระดับการศึกษา

อาชีพ

รายได้

ศาสนา

จำนวนคนในบ้าน

ลักษณะบ้าน / วัสดุที่ใช้

การคมนาคม

เครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ ซึ่งมีคำถามปลายเปิดและแบบฟอร์มการสังเกต (ดูภาคผนวก)
โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบก่อนแล้วจึงนำไปทดสอบในภาคสนามที่จังหวัดพังงา เพื่อตรวจสอบหา
ความเชื่อถือได้ก่อนนำไปปฏิบัติงานจริง

3 การศึกษาเชิงคุณภาพ

การศึกษาเชิงคุณภาพได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมในขณะเตรียมการและปฏิบัติจากดร.วันดี สุทธิรังษี

Focus group discussion

ผู้เข้าร่วมอภิปรายคือผู้มีประสบการณ์การพ่นเคมี / ชุบมุ้ง และยินดีที่จะคุยเรื่องละ จำนวน 40-50คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10-12 คน โดยมีแนวคำถามดังนี้

- ใช้มาลาเรียเป็นอย่างไร ท่านกลัวหรือไม่ อันตรายหรือไม่
- อะไรทำให้ท่านยอมให้พ่นเคมีที่บ้าน, ยินยอมใช้มุ้งชุบน้ำยา
- ข้อดี / ข้อเสีย ของการพ่น , ข้อดี / ข้อเสีย ของการใช้มุ้งชุบน้ำยา
- หากท่านไม่ยอมให้พ่นเคมีที่บ้าน ท่านจะป้องกันมาลาเรียได้อย่างไร
- หากท่านไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา ท่านจะป้องกันมาลาเรียได้อย่างไร
- การพ่นเคมีเป็นอย่างไร ทำไมจึงยอมให้เจ้าหน้าที่พ่น / ไม่พ่น
- มุ้งชุบน้ำยาเป็นอย่างไร ทำไมท่านจึงใช้ / ไม่ใช้

ให้เล่ารายละเอียดการพ่นเคมีและการใช้มุ้ง

ทุกคำถามจะมีคำถามกระตุ้นเพื่อความชัดเจน เช่น เล่าต่อซิคะ อะไรจึงทำเช่นนั้น ขึ้นกับบริบทการสนทนา

สถานที่อภิปรายกลุ่ม คือในหมู่บ้านหมู่ใดหมู่หนึ่ง โดยเลือกเวลาซึ่งสะดวกต่อทุกฝ่าย และใช้เวลาการอภิปรายกลุ่มประมาณ 1 ชั่วโมง ในประเด็นเกี่ยวกับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพ่นและการใช้มุ้งชุบน้ำยา

ผู้ดำเนินการประชุมกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มเกิดการอภิปรายกันเอง คือสมาชิกของทีมงานวิจัยภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้อ่านออกเขียนได้ให้ตอบแบบสอบถามเอง แต่ถ้าอ่านไม่ออก ผู้สัมภาษณ์จะถามคำถามได้ แล้วเก็บข้อมูลเชิงปริมาณลงในคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีบันทึกและถอดเทปและคัดเลือกเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญของการสนทนามาสรุปล(Content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเชิงปริมาณใช้สถิติ ร้อยละ

ความครอบคลุมของการพ่นเคมี คือ ร้อยละของบ้านที่ได้รับการพ่นเคมีเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

เป้าหมายที่จะต้องพ่นเคมีในแผนตามแบบรายงาน

ความครอบคลุมของการใช้มุ้ง คือ ร้อยละของบ้านที่ได้รับมุ้งชุบแฉกและใช้มุ้ง เปรียบ

เทียบบัญชีรายชื่อบ้านที่ได้รับมุ้งชุบแฉก

คุณภาพของการพ่น เปรียบเทียบจากแบบรายงาน (คร 4) และแบบสอบถามว่าเจ้าของบ้านยินยอมให้พ่นมากกว่าร้อยละ 70 (พ่นทุกห้องยกเว้นห้องครัว) จริงหรือไม่ และค่าร้อยละของความคิดเห็นและปัจจัยที่ศึกษาอื่น ๆ ตามตัวแปรข้างต้น

การศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้วิธีรวบรวมถ้อยคำของผู้ให้สัมภาษณ์ หรือผู้อภิปรายที่มีเนื้อหาเดียวกันไว้ด้วยกันแล้วสังเคราะห์เป็นข้อสรุป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นผลการศึกษา เพื่อวัดความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชน ต่อกิจกรรมการควบคุมป้องกันไข้มาลาเรียของจังหวัดกระบี่ ในปีงบประมาณ 2542 จำนวน 2 กิจกรรม คือ การพ่นเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยา โดยมีการศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ ดังนี้

การพ่นเคมี

1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณตามตารางที่ 2-8 ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป ไม่มีการจ้างพ่นเคมีในเขตอำเภออ่าวลึกและปลายพระยา ส่วนใหญ่ผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเจ้าของบ้าน ร้อยละ 89.4 มีอายุระหว่าง 20-39 ปี ร้อยละ 44.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.0 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 82.2 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 83.1 มีรายได้ต่อเดือน ระหว่าง 3,001 – 5,000 บาท ร้อยละ 57.2 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 2 – 5 คน ร้อยละ 74 ในปีที่ผ่านมามีคนในบ้านป่วยเป็นไข้มาลาเรีย ร้อยละ 23.1 ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียว ร้อยละ 66.3 ตัวเรือนทำด้วยปูน ร้อยละ 48.1 เป็นบ้านที่ใช้วัสดุคงทนถาวร ร้อยละ 89.4 ตั้งอยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร ร้อยละ 65.9 และมีถนนซึ่งรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้านได้ ร้อยละ 69.7 (ตารางที่ 2 และ 8)

1.2 การพ่นเคมีและการเตรียมการ มีบ้านได้รับการพ่นเคมีครอบคลุม ร้อยละ 92.8 ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า ร้อยละ 80.3 ส่วนบ้านที่ได้รับแจ้งล่วงหน้าจะแจ้งก่อน 2 – 7 วัน ร้อยละ 82.1 โดยได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่มาลาเรีย ร้อยละ 60.7 มีการแนะนำก่อนพ่นเคมี ร้อยละ 65.3 ส่วนใหญ่จะแนะนำให้เก็บเสื้อผ้าข้าวของและปกปิดอาหารให้มิดชิด ร้อยละ 48.6 มีคุณภาพการพ่น คือ พ่นทั่วทุกพื้นที่ผิว (ยกเว้นห้องครัว) ร้อยละ 58.6 โดยบริเวณที่ไม่มีการพ่นส่วนใหญ่เป็นบริเวณห้องนอน ร้อยละ 20.6 และบริเวณข้างในทั้งหมด ร้อยละ 18.3 เหตุที่ไม่ยอมให้พ่นทั่วเพราะเก็บของไม่ทันหรือ มีของจำนวนมาก ไม่อยากเคลื่อนย้าย ร้อยละ 32.2 รองลงมาเนื่องจากกลัวเป็นอันตรายต่อคน สัตว์ และสิ่งของ ร้อยละ 22.2 มีกลิ่นเหม็นเพียง ร้อยละ 6.7 และเพราะสกปรกเลอะเทอะ ร้อยละ 7.8 (ตารางที่ 3)

1.3 การทำงานของพนักงานพ่นเคมี พบว่าส่วนใหญ่พนักงานพ่นมาปฏิบัติงานครั้งละ 1-2 คน ร้อยละ 59.6 มาปฏิบัติงานในช่วงเช้า (9.00 – 12.00 น.) ร้อยละ 63 โดยมีการแต่งกายมิดชิดด้วยการใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวกปีกกว้าง สวมถุงมือและหน้ากากครอบถูกต้องทุกอย่าง เพียง ร้อยละ 3.8 ส่วนใหญ่จะเพียงสวมเสื้อแขนยาว (ร้อยละ 80.8) และใส่กางเกงขายาว (ร้อยละ 92.8) มีกิริยาท่าทางสุภาพไว้ใจได้ ร้อยละ 89.9 (ตารางที่ 4)

1.4 ความคิดเห็นต่อช่วงเวลาปฏิบัติงาน คิดว่าเหมาะสมร้อยละ 72.6 และไม่กลัวว่าของหาย ระหว่างพนักงานปฏิบัติงาน ร้อยละ 86.1 กลัวเป็นไข้มาลาเรียร้อยละ 97.1 คิดว่าการพนเคมีป้องกันมาลาเรียได้ ร้อยละ 92.3 และทำให้ยุงน้อยลง ร้อยละ 90.9 อยากให้มาพนเคมีทุกปีร้อยละ 98.1 (ตารางที่ 5 และ 7)

1.5 การลงรายงานและการทำเครื่องหมาย พบว่า ลงรายงานว่าพ่นทั่ว ร้อยละ 57.7 และมีการทำเครื่องหมายว่าพ่นทั่ว ร้อยละ 58.7 แต่การตรวจสอบผลการลงรายงานและการทำเครื่องหมายพบว่าตรงกันเพียง ร้อยละ 68.3 และไม่มีกรพ่นแต่รายงานว่าพ่น ร้อยละ 6.78 (14 หลัง) (ตารางที่ 6)

1.6 ความคิดเห็นต่อสารเคมี คิดว่าสารเคมีที่ใช้มีกลิ่นเหม็นร้อยละ 26.9 ทำให้ฝาบ้านสกปรก ร้อยละ 18.3 มีอันตรายต่อร่างกายเพียง ร้อยละ 23.1 คิดว่าเป็นอันตรายต่อเด็กและผู้สูงอายุ ร้อยละ 35.1 เป็นอันตรายต่อสัตว์เลี้ยง ร้อยละ 31.3 และคิดว่าสารเคมีมีผลต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เป็นมลพิษและแหล่งน้ำสกปรก เพียงร้อยละ 17.8 (ตารางที่ 7)

2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มเรื่องการพนเคมีมีดังนี้

1. ประชาชนมีการรับรู้เรื่องไข้มาลาเรียค่อนข้างดี เพราะเคยมีการพ่นมาก่อน บางคนเคยเห็นคนอื่นหรือคนในบ้านป่วย บางคนเคยเป็นมาแล้วหลายครั้ง มีอาการไข้สูง หนาวสั่น ร้อนๆ หนาวๆ ปวดศีรษะ ไข้วันเว้นวันเป็นเวลานานไข้ลงหายเป็นปกติแล้วไข้ขึ้นใหม่ เจาะเลือดตรวจพบเชื้อ เป็นอันตรายถึงตาย กลัวเป็นมาลาเรียกันมาก คิดว่าเกิดจากยุงกัด แต่ไม่แน่ใจชนิดของยุง และเวลากัด ส่วนใหญ่รู้วิธีป้องกัน อย่าให้ยุงกัด ทายากันยุง ใส่เสื้อแขนยาว เปิดพัดลม นอนกางมุ้งและ พ่นเคมี

2. ความคิดเห็นต่อการพนเคมี ส่วนมากคิดว่าพ่นยาข้างฝา ยุงมาเกาะแล้วเชื้อมาลาเรียจะหมด ไป เพราะยาฆ่าเชื้อในตัวยุงไม่ได้ฆ่ายุง ยุงอาจจะไม่ตาย นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ทำให้มดและแมลงอื่นๆตายด้วยโดยสรุปคือ ป้องกันยุงโดยฆ่าเชื้อมาลาเรีย

3. ความคิดเห็นต่อการทำงานของพนักงานพ่น ส่วนใหญ่ไม่แนะนำตัวเองแต่งตัวหลายแบบแตกต่างกัน เช่น ใส่เสื้อแขนสั้น แขนยาว ใส่หมวกบ้างไม่ใส่บ้าง ใส่หมวกไ้ไม่สวมถุงมือบางราย อยากให้มีบัตรประจำตัวแขวนบอกส่วนมากพูดจาดีไว้ใจได้ ไม่กลัวของหาย ไม่มีการแนะนำประโยชน์ของการพ่นแต่จะแนะนำให้เก็บของ เสื้อผ้า อาหาร แล้วพาเด็กออกจากบ้าน ส่วนใหญ่จะให้พ่นทุกบ้านยกเว้นห้องนอนไม่ให้พ่นเพราะเหม็นและสกปรก เจ้าหน้าที่ชอบพ่นในที่ที่ไม่อยากให้พ่น เช่น พื้น ที่เก็บของ เพราะสิ้นเวลาเดิน หรือนั่งแล้วสกปรกติดเสื้อผ้า ทำให้สกปรกและพ่นไม่ทั่วอยากให้พ่นทุก 6 เดือน ไม่มีการนัดล่วงหน้า อยากให้นัดล่วงหน้าเพื่อจะได้อยู่รอ ถ้าเจ้าของบ้านไม่อยู่จะไม่ได้พ่นส่วนใหญ่บอก

ว่าถ้ามาพ่นจะมาเวลาใดก็ได้ (เช้าหรือบ่ายก็ได้) ถ้าไม่พ่นเคมีให้ก็มีการป้องกัน โดยการใช้มุ้ง เปิดพัดลม หรือใช้ยาทา กันยุง

4. ความคิดเห็นต่อน้ำยาเคมี ประชาชนทราบว่าในปีนี้มีเปลี่ยนน้ำยาจากDDTเป็นสารเคมีตัวใหม่ ซึ่งมีกลิ่นทั้งสองชนิดแต่ชนิดใหม่มีกลิ่นไม่เหม็น ไม่ทำให้สกปรกเหมือน DDT แต่ฤทธิ์อยู่ได้ไม่นาน น้ำยาDDT จะมีสีขาว ส่วนน้ำยาตัวใหม่จะไม่มีสีหรือน้ำใสๆ ความนิยมในสารเคมีทั้งสองชนิดพอๆ กัน บ้างคิดว่าน้ำยาชนิดใหม่ไม่เป็นอันตรายต่อเด็กคนแก่ หรือสัตว์เลี้ยงแต่บางหมู่บ้านคิดว่ามีผลต่อเด็กอ่อน แต่ไม่มีผลต่อคนสูงอายุ เพราะมด แมลง เล็กๆตาย แต่ยอมให้พ่นเคมีเพราะกลัวเป็นมาลาเรีย

5. การเปรียบเทียบระหว่างการพ่นเคมีกับการใช้มุ้งป้องกันไข้มาลาเรีย คิดว่าการพ่นเคมีดีกว่า เพราะทำให้ยุง และแมลงอื่นๆตายหมด หรือปริมาณลดลง นาน 3 – 4 เดือนไม่มีกลิ่นเหม็นและพ่นได้บริเวณกว้างกว่าทุกซอกทุกมุม อยู่นอกมุ้งโดยยุงไม่กัด มีเพียง 2 หมู่บ้านอยากให้มีการพ่นเคมีและชุบมุ้งทั้ง 2 วิธีด้วย

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับการพนเคมีและเจ้าของบ้านผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	จำนวน	ร้อยละ
<u>ที่อยู่จำแนกรายอำเภอ</u>		
เมือง	61	29.3
เกาะลันตา	7	3.4
เขาพนม	43	20.4
คลองท่อม	35	16.8
อ่าวลึก	-	-
ปลายพระยา	-	-
ลำทับ	21	10.1
เหนือคลอง	41	19.7
รวม	208	100
<u>สถานภาพ</u>		
เจ้าของบ้าน	186	89.4
ผู้อาศัย	22	10.6
รวม	208	100
<u>อายุ</u>		
10-19 ปี	8	3.8
20-39 ปี	93	44.7
40-59 ปี	69	33.2
>60 ปี	36	17.3
ไม่ทราบ	2	1.0
รวม	208	100
<u>เพศ</u>		
ชาย	111	53.4
หญิง	97	46.6
รวม	370	100
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ไม่ได้เรียน	18	8.7
ประถมศึกษา	154	74.0
มัธยมศึกษา	29	13.9
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	2.4
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	1.0
รวม	208	100

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับการพนเคมี (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	จำนวน	ร้อยละ
<u>การนับถือศาสนา</u>		
พุทธ	171	82.2
อิสลาม	37	17.8
รวม	208	100
<u>อาชีพหลักของครอบครัว</u>		
เกษตรกรรม	173	83.1
รับจ้าง	22	10.6
ค้าขาย	8	3.8
รับราชการ	1	0.5
ประมง	2	1.0
อยู่บ้าน	1	0.5
ไม่ทราบ	1	0.5
รวม	208	100
<u>รายได้/เดือนของครอบครัว</u>		
< 3,000 บาท	40	19.2
3,001-5,000 บาท	119	57.2
5,001-8,000 บาท	34	16.3
8,001-10,000 บาท	10	4.8
> 10,000 บาท	4	1.9
ไม่ทราบ	1	0.5
รวม	208	100
<u>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</u>		
1 คน	1	0.5
2-5 คน	154	74.0
6-9 คน	48	23.1
มากกว่า 10 คน	4	1.9
ไม่ทราบ	1	0.5
รวม	208	100
<u>ในปีที่ผ่านมามีคนในบ้านป่วยด้วยไข้มาลาเรีย</u>		
ไม่มี	160	76.9
มี	48	23.1
รวม	208	100

ตารางที่ 3 ข้อมูลการพ่นเคมี และการเตรียมการ

การพ่นเคมี และการเตรียมการ	จำนวน	ร้อยละ
<u>การพ่นเคมี</u>		
ได้รับการพ่นเคมี	193	92.8
ไม่ได้รับการพ่นเคมี	15	7.2
-เพราะพนักงานไม่ยอมพ่น	5	2.4
-เพราะกลัวบ้านสกปรก	1	0.5
-ไม่ทราบ	9	4.3
รวม	208	100
<u>การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า</u>		
มีการแจ้ง	28	13.5
ไม่แจ้ง	167	80.3
ไม่ทราบ	13	6.3
รวม	208	100
<u>ได้รับแจ้งล่วงหน้า</u>		
1 วัน	4	14.2
2-7 วัน	23	82.1
>7 วัน	1	3.5
รวม	28	100
<u>ได้รับแจ้งจากใคร</u>		
ผู้ใหญ่บ้าน	4	14.2
เจ้าหน้าที่มาลาเรีย	17	60.7
รถประกาศ	3	10.7
อสม./อम्म.	4	14.2
รวม	28	100

ตารางที่ 3 ข้อมูลการพ่นเคมีและการเตรียมการ (ต่อ)

การพ่นเคมี และการเตรียมการ	จำนวน	ร้อยละ
ละ		
<u>คำแนะนำก่อนพ่นเคมี</u>		
ไม่แนะนำ	72	34.6
แนะนำ	136	65.3
- เก็บของ/เสื้อผ้า/อาหารให้มิดชิด	101	48.6
- นำสัตว์เลี้ยงออกไปข้างนอก	16	7.6
- น้ำยาไม่มีสีไม่มีกลิ่น	2	1.0
- ไม่ทราบ	17	8.2
รวม	208	100
<u>การพ่นเคมี</u>		
พ่นทั่ว	122	58.6
พ่นไม่ทั่ว (ระบุห้อง/บริเวณบ้าน)	86	41.3
- ห้องนอน	43	20.6
- ห้องนั่งเล่น	1	0.5
- ข้างในทั้งหมด	38	18.3
- ไม่ระบุ	4	1.9
รวม	208	100
<u>เหตุผลที่ไม่ยอมให้พ่นทั่ว</u>		
เก็บของไม่ทัน/ของมาก	29	32.2
ไม่มีถุง/มีถุง/ถุงลวด	9	10.0
กลัวเป็นอันตรายต่อคนสัตว์เลี้ยงของ	20	22.2
กลิ่นเหม็น	6	6.7
สกปรกเลอะเทอะ	7	7.8
เจ้าของไม่อยู่	5	5.6
พนักงานไม่ยอมพ่น	7	7.8
ไม่ทราบ	7	7.8
รวม	90	100

ตารางที่ 4 พนักงานพ่นเคมี และการทำงาน

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
<u>จำนวนพนักงานที่มาปฏิบัติงาน</u>		
1-2 คน	124	59.6
3-4 คน	59	28.3
>4 คน	6	2.8
ไม่ทราบ	19	9.1
รวม	208	100
<u>ระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานพ่น</u>		
ช่วงเช้า (09.00-12.00 น.)	131	63.0
ช่วงบ่าย (13.00-17.00 น.)	54	26.0
ช่วงเที่ยง	10	4.8
ไม่ทราบ	13	6.3
รวม	208	100
<u>การแต่งกายของพนักงานพ่น</u>		
แต่งกายครบถูกต้อง (มิดชิด)	8	3.8
สวมเสื้อแขนยาว	168	80.8
สวมกางเกงขายาว	193	92.8
ใส่หมวก	53	25.5
สวมแว่นตา	26	12.5
ใส่ที่ครอบจมูก และปาก(หน้ากาก)	81	38.9
ใส่ถุงมือ	96	46.2
<u>การพูดจา และกิริยา ท่าทางของพนักงานพ่น</u>		
สุภาพไว้ใจได้	187	89.9
ไม่สุภาพและไม่น่าไว้ใจ	4	1.9
บางคนสุภาพแต่บางคนไม่สุภาพ	2	1.0
ไม่ทราบ	15	7.2
รวม	208	100

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นต่อช่วงเวลาปฏิบัติงานและความปลอดภัยในทรัพย์สิน

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ละ		
<u>คิดว่าช่วงเวลาการพนันเคมีเหมาะสมหรือไม่</u>		
เหมาะสม	151	72.6
ไม่เหมาะสม	57	27.4
<u>ขณะที่มีการพนันเคมี คิดว่ากลัวของหายหรือไม่</u>		
กลัว	6	2.9
ไม่กลัว	179	86.1
ไม่ทราบ	23	11.1
รวม	208	100

ตารางที่ 6 การลงรายงานและทำเครื่องหมายการพนันเคมี

การลงรายงาน และทำเครื่องหมาย	จำนวน	ร้อยละ
<u>การลงรายงานในทะเบียน</u>		
พนันทั่ว	120	57.7
พนันไม่ทั่ว	79	38.0
ปฏิเสธ	2	1.0
ปิดบ้าน	1	0.5
ไม่มีบ้านในทะเบียน	5	2.4
ไม่ลงข้อมูลการพนัน	1	0.5
รวม	208	100
<u>การทำเครื่องหมาย</u> (หมายถึง)		
Del 42 (พนันทั่ว)	122	58.7
Del x42 (พนันไม่ทั่ว)	73	35.1
⊗ 42 (ปฏิเสธการพนัน)	1	0.5
○ 42 (บ้านปิด)	0	0
ไม่มีเครื่องหมาย	12	5.8
รวม	208	100
<u>การตรวจสอบการทำเครื่องหมาย</u>		
<u>พนันจริง</u>	193	92.8
- ทำเครื่องหมาย และลงรายงานตรงกัน	142	68.3
- ทำเครื่องหมาย แต่ลงรายงานไม่ตรงกัน	36	17.3
- ทำเครื่องหมาย แต่ไม่ลงรายงาน	7	3.4
- ไม่ทำเครื่องหมาย แต่ลงรายงาน	7	3.4
- แต่รายงานว่าเป็นปฏิเสธการพนัน	1	0.5
<u>ไม่มีการพนัน</u>	15	7.2
- ไม่ทำเครื่องหมาย แต่ลงรายงาน	4	1.9
- ทำเครื่องหมาย และรายงาน	10	4.8
- ลงรายงานว่าเป็นบ้านปิด	1	0.5
รวม	208	100

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพ่นเคมีและสารเคมีที่ใช้

ระดับความคิดเห็น	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. ท่านกลัวไข้มาลาเรีย ใช่หรือไม่	202(97.1)	5(2.4)	1(0.5)
2. ท่านคิดว่า การพ่นเคมีป้องกันไข้มาลาเรีย ใช่หรือไม่	192(92.3)	8(3.8)	8(3.8)
3. ท่านคิดว่า การพ่นเคมีทำให้ยุ่งน้อยลงใช่หรือไม่	189(90.9)	15(7.2)	3(1.4)
4. ท่านอยากให้มีการพ่นเคมีที่บ้านทุกปี ใช่หรือไม่	204(98.1)	3(1.4)	1(0.5)
5. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่นบ้านมีกลิ่นเหม็น ใช่หรือไม่	56(26.9)	149(71.6)	3(1.4)
6. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น ทำให้ฝาบ้านสกปรก ใช่หรือไม่	38(18.3)	168(80.8)	2(1.0)
7. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น มีอันตรายต่อร่างกาย ใช่หรือไม่	48(23.1)	127(61.1)	33(15.8)
8. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น เป็นอันตรายเฉพาะเด็ก และ คนแก่ ใช่หรือไม่	73(35.1)	115(55.3)	20(9.6)
9. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้มีอันตรายต่อสัตว์เลี้ยงในบ้าน ใช่หรือไม่	65(31.3)	130(62.5)	13(6.2)
10. ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น ทำให้อากาศเสีย หรือแหล่งน้ำ สกปรก ใช่หรือไม่	37(17.8)	156(75.0)	15(7.2)

ตารางที่ 8 ลักษณะบ้าน และสภาพทางนิเวศวิทยาของการพนเคมี

ลักษณะบ้านและสภาพทางนิเวศวิทยา	จำนวน	ร้อยละ
<u>ลักษณะบ้าน</u>		
ชั้นเดียว	138	66.3
สองชั้น	24	11.5
ยกใต้ถุนสูง	46	22.1
รวม	208	100
<u>ตัวเรือนบ้านทำด้วยวัสดุ</u>		
ไม้	89	42.7
ปูน	100	48.1
ครึ่งปูน ครึ่งไม้	18	8.7
สังกะสี	1	0.5
รวม	208	100
<u>ความถาวรของบ้าน</u>		
ใช้วัสดุมั่นคง	186	89.4
ใช้วัสดุชั่วคราว	22	10.6
รวม	208	100
<u>การกระจายของบ้าน</u>		
อยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร	137	65.9
อยู่แยกห่างจากบ้านอื่น ๆ รัศมี 100-500 เมตร	56	26.9
อยู่แยกห่างจากบ้านอื่น ๆ มากกว่า 500 เมตร	15	7.2
รวม	208	100
<u>ที่ตั้งของบ้าน</u>		
มีถนนรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้านได้	145	69.7
อยู่ในสวนยาง/สวนผลไม้/สวนอื่น ๆ	61	29.3
ไม่ทราบ	2	0.9
รวม	208	100

การใช้มุ้งชุบน้ำยา

การจัดซื้อมุ้งด้วยงบประมาณสมทบของจังหวัดกระบี่ จำนวน 600 หลัง โดยแจกจ่ายแก่ประชาชน จำนวน 525 หลังคาเรือนมีการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์บ้านที่ได้รับการแจกมุ้งตามบัญชีรายชื่อรับแจกมุ้ง จำนวน 370 หลังคาเรือน (คิดเป็นร้อยละ 70.4) และพบว่าบ้านปิด เจ้าของไม่อยู่ ทำให้เก็บข้อมูลไม่ได้ 55 หลังคาเรือน(คิดเป็นร้อยละ 10.4) ไม่ได้เข้าเก็บข้อมูล 52 หลังคาเรือน (คิดเป็นร้อยละ 9.9) มีบ้านที่เข้าไม่ได้เนื่องจากทางเข้าลำบากจึงเดินทางไม่สะดวก จำนวน 19 หลังคาเรือน(คิดเป็นร้อยละ 3.6) แจกมุ้งซ้ำบ้าน 4 หลังคาเรือน(คิดเป็นร้อยละ 0.7) แจ้งที่อยู่ผิดหมู่บ้าน/ไม่มีคนรู้จัก 3 หลังคาเรือน (คิดเป็นร้อยละ 0.5) บ้านที่ไม่ได้รับมุ้งแต่ลงรับแจก 2 หลังคาเรือน (คิดเป็นร้อยละ 0.3) และยังไม่ได้แจกมุ้ง โดยมุ้งยังอยู่ที่สถานีอนามัย จำนวนมุ้ง 20 หลัง (คิดเป็นร้อยละ 3.3) ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนมุ้งชุบน้ำยาที่แจกจำแนกตามอำเภอ ตำบล หมู่บ้านที่ติดตามเก็บข้อมูล

อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	จำนวน มุ้งที่แจก	จำนวนบ้าน ที่ได้รับมุ้ง	ผลการศึกษา							
					บ้านที่ถูก สัมภาษณ์	บ้านปิด ย้าย	เข้า ไม่ได้	ไม่ได้ มุ้ง	แจกซ้ำ บ้าน	ที่อยู่ ผิดหมู่	ไม่ได้ เข้า	ไม่ได้ แจกมุ้ง
เมือง	กระบี่น้อย	1	65	65	54	4	6	1	0	0	0	0
	ทับปrik	3	44	44	39	5	0	0	0	0	0	0
เกาะลันตา	เกาะลันตาใหญ่	5	20	13	13	0	0	0	0	0	0	0
เขาพนม	หน้าเขา	7	124	83	61	12	10	0	0	0	0	0
คลองท่อม	พุดดินนา	3	50	45	39	6	0	0	0	0	0	0
อ่าวลึก	อ่าวลึกเหนือ	4	20	20	15	4	0	0	0	1	0	0
	นาเหนือ	6	35	35	27	4	0	0	4	0	0	0
ปลายพระยา	ปลายพระยา	8	20	20	0	0	0	0	0	0	20	0
	เขาเขน	6	21	19	15	4	0	0	0	0	0	0
	เขาต่อ	4	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0
	เขาต่อ	5	12	10	8	0	0	0	0	2	0	0
ลำทับ	ทุ่งไทรทอง	1	66	60	45	14	1	0	0	0	0	0
	ลำทับ	9	65	52	20	0	0	0	0	0	32	0
เหนือคลอง	ห้วยยูง	7	20	20	16	2	2	0	0	0	0	0
	เกาะศรีบอยา		20	20	0	0	0	0	0	0	0	20
รวม			600	524	370	55	19	1	4	3	52	20

1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณตามตารางที่ 10-16 ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป พบว่ามีการแจกมุ้งแก่ประชาชนกระจายอยู่ทุกอำเภอ ส่วนใหญ่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะได้รับแจกมุ้งเองร้อยละ 50.5 มีอายุระหว่าง 20-39 ปีร้อยละ 45.9 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.8 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.5 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.9 มีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 79.7 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 3000 บาท ร้อยละ 62.7 มีสมาชิกในครอบครัว จำนวน 2 – 5 คน ร้อยละ 74.8 สมาชิกในครอบครัวมีบัตรสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร) ร้อยละ 37.8 ในปีที่ผ่านมามีคนในบ้านป่วยเป็นไข้มาลาเรีย ร้อยละ 48.6 บ้านที่ได้รับแจกมุ้งส่วนใหญ่เป็นชั้นเดียว ร้อยละ 68.6 ตัวเรือนทำด้วยไม้ ร้อยละ 49.2 ใช้วัสดุมั่นคง ร้อยละ 78.1 ที่ตั้งของบ้านอยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร ร้อยละ 67.6 และมีถนนซึ่งรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้าน ร้อยละ 68.6 (ตารางที่ 10 และ 16)

1.2 การมีมุ้งและการรับแจกมุ้งชุบน้ำยา ส่วนใหญ่ประชาชนมีมุ้งใช้หลังคาเรือนละ 2 หลัง ร้อยละ 48.1 ไม่มีมุ้งใช้เลย ร้อยละ 1.4 มีสัดส่วนมุ้ง 1 หลัง ต่อ 2.16 คนโดยเฉลี่ยมีมุ้งใช้หลังคาเรือนละ 2 หลังและส่วนใหญ่จะมีมุ้งชุบน้ำยาหลังคาเรือนละ 1 หลัง ร้อยละ 85.9 และมีการลงทะเบียนรับแจกมุ้ง 1 หลังต่อหลังคาเรือนร้อยละ 86.5 มีบ้านที่ไม่ได้รับแจกมุ้งเลย แต่มีการลงทะเบียนรับแจก 20 หลังคาเรือนคิดเป็นร้อยละ 5.4 จากการสัมภาษณ์พบว่า บ้านที่สัมภาษณ์ทั้งหมด 370 หลังคาเรือน จะมีมุ้งชุบน้ำยาจำนวน 388 หลัง แต่มีการลงทะเบียนรับจำนวน 426 หลัง และตรวจสอบสภาพมุ้งชุบน้ำยาพบจำนวน 383 หลังเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีร้อยละ 90.1 ตำแหน่งของมุ้งกางแขวนอยู่หรือผูกรวบไว้ร้อยละ 85.6 และมีมุ้งที่ยังไม่ได้ใช้ร้อยละ 5.2 มีการใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนเป็นประจำทุกคืน ร้อยละ 89.3 (ตารางที่ 11 และ 12)

1.3 การซักมุ้งและการซื้อมุ้งเมื่อชำรุด พบว่าตั้งแต่รับแจกมุ้งมา ส่วนใหญ่มีการซักมุ้งแล้ว 1 – 2 ครั้ง ร้อยละ 57.9 โดยเจ้าหน้าที่จะไม่ให้คำแนะนำในการซักมุ้ง ร้อยละ 45.6 และถ้าหากมุ้งชำรุดขาดจะไม่ซื้อมุ้งใหม่ ร้อยละ 90 (ตารางที่ 13)

1.4 พฤติกรรมการใช้มุ้ง ประชาชนมีพฤติกรรมนอนในมุ้ง ร้อยละ 82.6 และนอนในมุ้งชุบน้ำยาถึง ร้อยละ 47.5 มีการใช้มุ้งชุบน้ำยา 336 หลังคาเรือน (ร้อยละ 90.8) และไม่มีการใช้มุ้งชุบน้ำยา 14 หลังคาเรือน (ร้อยละ 3.7) และไม่มีมุ้งชุบน้ำยาเนื่องจากไม่ได้รับแจก 20 หลังคาเรือน (ร้อยละ 5.4) (ตารางที่ 14)

1.5 ความคิดเห็นการใช้และไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา คิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยาเพราะกลัวเป็นไข้มาลาเรียร้อยละ 88.9 มุ้งชุบน้ำยาป้องกันยุงกัดได้ร้อยละ 90.5 นอนในมุ้งชุบน้ำยาดีกว่านอนในมุ้งธรรมดาร้อยละ 78.1 การใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันไข้มาลาเรียดีกว่าการพ่นเคมี ร้อยละ 67.6 ความคิดเห็นต่อการไม่ใช้มุ้งชุบ

น้ำยา ส่วนใหญ่คิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาแล้วรู้สึกร้อนอึดอัดและไม่ใช้มุ้งเพราะคิดว่ายุ้งน้อย และไม่เคยชินกับการนอนในมุ้ง (ตารางที่ 15)

1.6 ความคิดเห็นต่อสารเคมีที่ใช้ชุบมุ้ง พบว่า ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ร้อยละ 78.1 คิดว่ามุ้งชุบน้ำยามีกลิ่นเหม็น ร้อยละ 23 และนอนในมุ้งชุบน้ำยาจะไม่รู้สึกกระคายเคืองตาหรือแพ้ ร้อยละ 84.6 (ตารางที่ 15)

2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม เรื่องการใช้มุ้งชุบน้ำยา ดังนี้

1. ประชาชนมีการรับรู้เรื่องไข้มาลาเรียค่อนข้างดีว่า มีอาการไข้หนาวสั่น ใช้เป็นเวลานานวันเว้นวัน เว้น 2 วันบ้าง 3 วันบ้าง ปวดท้อง อาเจียน ปวดหัว เจาะเลือดแล้วพบเชื้อ ทั้งนี้เพราะเคยเป็นมาก่อนหรือเคยเห็นคนในบ้านหรือคนอื่นเป็นมาแล้ว ปีที่แล้วมีการระบาดมากส่วนใหญ่กลัวเป็นมาลาเรีย บางคนเสียใจที่ไม่มีการป้องกันแต่ยังสับสนโรคนี้ว่าเกิดจากยุงชนิดใด (ยุงลาย/ยุงก้นปล่อง) กัดเวลาใด (เวลากลางวัน / กลางคืน) รับรู้ว่าโรคนี้มีอันตรายถึงตาย ถ้าเชื้อมาลาเรียขึ้นสมองส่วนใหญ่จะเข้าใจวิธีการป้องกันได้ด้วยการนอนกางมุ้ง ทายากันยุง พ่นเคมี มีเพียง 1 หมู่ ที่ประชาชนยังไม่เข้าใจวิธีการป้องกัน

2. การแจกมุ้ง ส่วนใหญ่จะได้รับแจกจากเจ้าหน้าที่มาลาเรีย มีเป็นบางรายได้รับฝากจากคนอื่น ส่วนใหญ่พึงพอใจที่ได้รับแจกมุ้งและอยากได้รับแจกอีก เจ้าหน้าที่ผู้แจกจะแนะนำวิธีชุบมุ้งให้แล้วให้ตนเอง แต่มีบางรายที่เจ้าหน้าที่ชุบมุ้งให้ดูต่อหน้า เจ้าหน้าที่จะแนะนำให้ซักมุ้งหลังใช้แล้ว 3 เดือน แต่มีบางส่วนน้อยที่ได้รับคำแนะนำเรื่องนี้และไม่มีการแนะนำให้ชุบมุ้งซ้ำ

3. การใช้มุ้ง ประชาชนส่วนใหญ่มีการใช้มุ้งอยู่แล้ว มีเพียง 1 – 2 ราย ต่อหมู่บ้านที่ไม่ใช้เพราะไม่เคยชินหรือ อึดอัดหรือร้อนเวลานอนในมุ้ง

4. ความแตกต่างระหว่างมุ้งชุบน้ำยากับมุ้งธรรมดา คือ เนื้อผ้าของมุ้งชุบน้ำยาจะแข็งกว่ามุ้งธรรมดาและมีกลิ่นน้ำยา

5. ความคิดเห็นต่อการใช้มุ้งชุบน้ำยา

กลิ่น ไม่เหม็น แต่คิดว่าช่วงที่ผ้าชุบมุ้งยังไม่แห้ง หรือหลังชุบใหม่ๆ 2 – 3 วันแรก มุ้งจะมีกลิ่นแต่ยอมรับไว้ แต่ทั้งนี้ก็มีบางคนบอกว่า เหม็นก็ต้องใช้เพราะกลัวเป็นไข้มาลาเรีย

ผล คิดว่าน้ำยาที่ชุบมุ้งจะฆ่าเชื้อมาลาเรียในตัวยุง น้ำยาทำให้ยุงไม่เข้าใกล้หรือทำให้ยุงหรือแมลงที่มาเกาะมุ้งตาย

อันตราย ส่วนใหญ่คิดว่าไม่เป็นอันตราย เพราะเจ้าหน้าที่ที่แจกแนะนำไว้ มีส่วนน้อยไม่ค่อยมั่นใจ คิดว่าไม่ควรใช้กับเด็กอ่อนแต่ใช้กับคนแก่ได้ เพราะลองนอนดูแล้วคิดว่ามุ้งชุบน้ำยาดีกว่ามุ้ง

ธรรมดา มี 1 – 2 ราย คิดว่าเป็นอันตรายต่อคน เพราะยุ่งและแมลงยังตาย มีอาการเวียนหัว หายใจขัด ใช้บ้างไม่ใช้บ้าง

6. การเปรียบเทียบระหว่างการพ่นเคมีกับการใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันมาลาเรีย ส่วนใหญ่คิดว่าการใช้มุ้งชุบน้ำยาดีกว่า เพราะใช้มุ้งทุกคืน กางมุ้งแล้วยุ่งไม่กัด ยุงไม่เข้าใกล้ ไม่ต้องนอนห่มผ้าป้องกันได้นานกว่า ถ้าพ่นเคมีจะเวียนหัว พ่นแล้วกันยุงได้ระยะสั้นๆ ถ้ายุ่งไม่มาเกาะข้างฝา มาเกาะตัวเราก็จะกัดได้ มีเพียงหนึ่งหมู่บ้านที่คิดว่าการพ่นเคมีดีกว่าเพราะพ่นได้บริเวณกว้างกว่า ไล่ยุงได้ทุกซอกทุกมุม แมลงอื่นๆตายด้วย มุ้งป้องกันได้เฉพาะในห้องนอนและกลางคืนเท่านั้น

ตารางที่ 10 ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยาเคมีและเจ้าของบ้านผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	จำนวน	ร้อยละ
<u>ที่อยู่จำแนกรายอำเภอ</u>		
เมือง	93	25.1
เกาะลันตา	13	3.5
เขาพนม	62	16.8
คลองท่อม	38	10.3
อ่าวลึก	42	11.4
ปลายพระยา	41	11.1
ลำทับ	65	17.6
เหนือคลอง	16	4.3
รวม	370	100
<u>การได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยา</u>		
ได้รับแจกมุ้งเอง	187	50.5
เป็นคนในบ้านของผู้ได้รับแจกมุ้ง	158	42.7
ไม่ได้รับมุ้งชุบน้ำยา	20	5.4
ไม่ทราบ	5	1.4
รวม	370	100
<u>อายุ</u>		
10-19 ปี	14	3.8
20-39 ปี	170	45.9
40-59 ปี	126	34.1
> 60 ปี	60	16.2
รวม	370	100
<u>เพศ</u>		
ชาย	145	39.2
หญิง	225	60.8
รวม	370	100

ตารางที่ 10 ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับมุ้งชุบน้ำยาเคมี (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	จำนวน	ร้อยละ
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ไม่ได้เรียน	45	12.2
ประถมศึกษา	283	76.5
มัธยมศึกษา	37	10.0
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.3
ไม่ทราบ	4	1.1
รวม	370	100
<u>การนับถือศาสนา</u>		
พุทธ	355	95.9
อิสลาม	13	3.5
คริสต์	2	0.5
รวม	370	100
<u>อาชีพหลักของครอบครัว</u>		
เกษตรกรรม	295	79.7
รับจ้าง	60	16.2
ค้าขาย	6	1.6
รับราชการ	1	0.3
ประมง	1	0.3
อยู่บ้าน	7	1.9
รวม	370	100
<u>รายได้/เดือนของครอบครัว</u>		
< 3,000 บาท	232	62.7
3,001-5,000 บาท	97	26.2
5,001-8,000 บาท	26	7.0
8,001-10,000 บาท	6	1.6
> 10,000 บาท	3	0.8
ไม่ทราบ	6	1.6
รวม	370	100

ตารางที่ 10 ข้อมูลทั่วไปของบ้านที่ได้รับมุ้งชุบน้ำยาเคมี (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<u>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</u>		
1 คน	9	2.4
2-5 คน	277	74.8
มากกว่า 5 คน	84	22.7
รวม	370 รวม (1,653 คน)	100
<u>สมาชิกในครอบครัวมีบัตรสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล(สปร).</u>		
มี	140	37.8
ไม่มี	222	60.0
ไม่ทราบ	8	2.2
รวม	370	100
<u>ในปีที่ผ่านมามีคนในบ้านป่วยด้วยไข้มาลาเรีย</u>		
ไม่มี	190	51.4
มี	180	48.6
รวม	370	100

ตารางที่ 11 การมีและการรับแจกมุ้งชุบน้ำยา

การมีและการรับแจกมุ้งชุบน้ำยา	จำนวน มุ้ง	ร้อยละ	จำนวน
<u>การมีมุ้ง (บ้าน)</u>			
มี (จำนวนมุ้ง / บ้าน)			
1 หลัง	91	24.6	91
2 หลัง	178	48.1	356
3 หลัง	73	19.7	219
4 หลัง	19	5.1	76
5 หลัง	4	1.1	20
ไม่มีมุ้งใช้	5	1.4	-
รวม	370	100	762
<u>เป็นมุ้งชุบน้ำยา (บ้าน)</u>			
มี (จำนวนมุ้ง/บ้าน)			
1 หลัง	318	85.9	318
2 หลัง	27	7.3	54
3 หลัง	4	1.1	12
4 หลัง	1	0.3	4
ไม่มีมุ้งชุบน้ำยา (ไม่ได้รับแจกมุ้ง)	20	5.4	-
รวม	370	100	388
<u>การลงทะเบียนรับแจกมุ้งชุบน้ำยา (บ้าน)</u>			
ลงทะเบียนรับ (จำนวนมุ้ง / บ้าน)			
1 หลัง	320	86.5	320
2 หลัง	39	10.5	78
3 หลัง	8	2.2	24
4 หลัง	1	0.3	4
ไม่ลงในทะเบียนรับ	2	0.5	-
รวม	370	100	426

ตารางที่ 12 สภาพมุ้งและการใช้มุ้งชุบน้ำยา

สภาพมุ้งและการใช้ มุ้งชุบน้ำยา (หลัง)	จำนวน	ร้อยละ
ละ		
<u>สภาพมุ้งชุบน้ำยา</u>		
ใช้ได้ดี	345	90.1
พับไว้ยังไม่ใช้	20	5.2
ชำรุด/ขาด	9	2.3
ไม่ทราบ	9	2.3
รวม	383	100
<u>ตำแหน่งที่เก็บ</u>		
แขวนกางอยู่/ผูกมุ้งรวบเก็บไว้	328	85.6
พับไว้ยังไม่ใช้	20	5.2
ชำรุด/ขาด	9	2.3
เอาไปใช้ที่อื่น	9	2.3
กองไว้ใช้ไม่ประจำ	17	4.4
รวม	383	100
<u>ความสม่ำเสมอของการใช้มุ้งชุบน้ำยา</u>		
ใช้กานนอนเป็นประจำ (ทุกคืน)	342	89.3
ใช้กานนอนเป็นบางครั้ง (ไม่ทุกคืน)	16	4.2
ใช้กานนอนบางฤดูกาล	4	1.0
ไม่ทราบ	21	5.5
รวม	383	100

ตารางที่ 13 การชักมุ้งและการซื้อมุ้ง

การชักมุ้งและการซื้อมุ้ง	จำนวน	ร้อยละ
<u>การชักมุ้ง (ตั้งแต่รับแจก) (หลัง)</u>		
ยังไม่เคยชัก	81	21.1
ชัก 1-2 ครั้ง	222	57.9
ชัก 3-4 ครั้ง	55	14.3
ชัก > 5 ครั้ง	8	2.1
ไม่ทราบ	17	4.4
รวม	383	100
<u>คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในการชักมุ้ง</u>		
ไม่แนะนำ	169	45.6
แนะนำชักมุ้งหลังใช้		
6 เดือน	55	14.8
3 เดือน	51	13.8
7 วัน / 1 เดือน	2	0.5
ไม่ทราบ	74	20.0
ไม่ได้รับเอง	19	5.1
รวม	370	100
<u>ถ้ามุ้งขาดจะซื้อมุ้งใหม่จากกองทุนในราคาถูกใกล้บ้าน</u>		
ซื้อ	37	10.0
ไม่ซื้อ	333	90.0
รวม	370	100

ตารางที่ 14 พฤติกรรมการใช้มุ้ง

พฤติกรรมการใช้มุ้ง	จำนวน	ร้อยละ
<u>การนอนในมุ้ง (คน)</u>		
การนอนในมุ้ง	1366	82.6
การไม่นอนในมุ้ง	287	17.4
การนอนในมุ้งชุบน้ำยา	786	47.5
<u>การใช้มุ้งชุบน้ำยา (บ้าน)</u>		
ใช้มุ้งชุบน้ำยา	336	90.8
ไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา	14	3.7
ไม่ได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยา	20	5.4
รวม	370	100

ส่วนที่ 15 ความคิดเห็นของการใช้และไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา

ระดับความคิดเห็น	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
<u>สาเหตุของการใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอน</u>			
1. ท่านคิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนเพราะกลัวเป็นไข้มาลาเรียใช่หรือไม่	329 (88.9)	5 (1.4)	2 (0.5)
2. ท่านคิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยาแล้วป้องกันยุงกัดได้ใช่หรือไม่	335 (90.5)	1 (0.3)	0
3. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาแล้ว ไม่เป็นอันตรายหรือไม่มีอาการไอ ,จาม ,คัน ใช่หรือไม่	265 (71.6)	65 (17.6)	6 (1.6)
4. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาดีกว่า นอนในมุ้งไม่ชุบน้ำยาใช่หรือไม่	289 (78.1)	29 (7.8)	18 (4.9)
5. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยารู้สึกเหม็นกลิ่นน้ำยาใช่หรือไม่	85 (23.0)	249 (67.3)	2 (0.5)
6. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยารู้สึกระคายเคืองตา หรือ แสบตา ใช่หรือไม่	20 (5.4)	313 (84.6)	3 (0.8)
7. ท่านคิดว่าการใช้มุ้งชุบน้ำยาดีกว่าพ่นเคมี ใช่หรือไม่	250 (67.6)	69 (18.6)	17 (4.6)
<u>สาเหตุของการไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอน</u>			
1. ท่านคิดว่า นอนในมุ้งหรือนอกมุ้งชุบน้ำยา มีโอกาสเป็นไข้มาลาเรียเท่ากัน ใช่หรือไม่	5 (1.4)	7 (1.9)	2(0.5)
2. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาแล้วรู้สึกร้อนอึดอัด ใช่หรือไม่	8 (2.2)	2 (0.5)	4 (1.1)
3. ท่านไม่ใช้มุ้งเพราะยุ่งน้อย ใช่หรือไม่	6 (1.6)	5 (1.4)	3 (0.8)
4. ท่านไม่ใช้มุ้งเพราะไม่เคยชินกับการนอนในมุ้ง ใช่หรือไม่	6 (1.6)	5 (1.4)	3 (0.8)
5. ท่านคิดว่าเด็กและคนแก่ ไม่ควรนอนในมุ้งชุบน้ำยาใช่หรือไม่	5 (1.4)	6 (1.6)	3 (0.8)
6. ท่านคิดว่ามุ้งชุบน้ำยามีกลิ่นเหม็น ใช่หรือไม่	8 (2.2)	4 (1.1)	2(0.5)
7. ท่านคิดว่ามุ้งชุบน้ำยามีอันตรายต่อร่างกาย ใช่หรือไม่	3 (0.8)	7 (1.9)	4 (1.1)

ตารางที่ 16 ลักษณะบ้าน และสภาพทางนิเวศวิทยาของการใช้มุ้งชุบน้ำยา

ลักษณะบ้านและสภาพทางนิเวศวิทยา	จำนวน	ร้อยละ
<u>ลักษณะบ้าน</u>		
ชั้นเดียว	254	68.6
สองชั้น	12	32.0
ยกใต้ถุนสูง	99	26.8
ไม่ทราบ	5	1.4
รวม	370	100
<u>ตัวเรือนบ้านทำด้วยวัสดุ</u>		
ไม้	182	49.2
ปูน	154	41.6
ครึ่งปูน ครึ่งไม้	24	6.5
สังกะสี	4	1.1
ไม่ทราบ	6	1.6
รวม	370	100
<u>ความถาวรของบ้าน</u>		
ใช้วัสดุมั่นคง	289	78.1
ใช้วัสดุชั่วคราว	72	19.5
ไม่ทราบ	9	2.4
รวม	370	100
<u>การกระจายของบ้าน</u>		
อยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร	250	67.6
อยู่แยกห่างจากบ้านอื่น ๆ รัศมี 100-500 เมตร	95	25.7
อยู่แยกห่างจากบ้านอื่น ๆ มากกว่า 500 เมตร	19	5.1
ไม่ทราบ	6	1.6
รวม	370	100
<u>ที่ตั้งของบ้าน</u>		
มีถนนรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้านได้	254	68.6
อยู่ในสวนยาง/สวนผลไม้/สวนอื่น ๆ	108	29.1
ไม่ทราบ	8	2.2
รวม	370	100

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องความครอบคลุมและการยอมรับของประชาชนในการพนันเคมีและการใช้มุ้งชุบน้ำยาควบคุมไข้มาลาเรีย จังหวัดกระบี่ครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงผลการดำเนินการป้องกัน และควบคุมไข้มาลาเรียใน 2 กิจกรรม คือ การพนันเคมีชนิดตกค้าง และการใช้มุ้งชุบน้ำยาที่ได้รับแจก และมีการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

อภิปรายผล

การพนันเคมี

1.งบประมาณของจังหวัดกระบี่ที่จัดหามาสมทบเพื่อเป็นค่าจ้างสำหรับการพนันเคมี เพื่อการควบคุมยุงพาหะ พบว่ามีความครอบคลุมหลังคาเรือน เป้าหมายร้อยละ 92.8 แต่มีคุณภาพการพนันทั่วเพียงร้อยละ 58.6 เท่านั้น โดยส่วนใหญ่ไม่มีการพนันที่บริเวณห้องนอนมากที่สุดร้อยละ 20.6 รองลงมาคือบริเวณข้างในทั้งหมดร้อยละ 18.3 ซึ่งเหตุผลที่ประชาชนไม่ยอมให้พนันในบริเวณดังกล่าวเพราะเก็บของไม่ทัน หรือมีของจำนวนมากไม่อยากจะเคลื่อนย้าย ทั้งนี้เพราะการพนันเคมีของพนักงานพนัน ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า ถึงร้อยละ 80.3 และอีกเหตุผลหนึ่งที่ไม่ยอมให้พนัน เพราะกลัวอันตรายต่อคน สัตว์หรือสิ่งของ ร้อยละ 22.2 จะเห็นได้ว่างบประมาณที่จัดหามาสมทบเป็นค่าจ้างพนันนั้น สามารถดำเนินงานได้ปริมาณงานครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย แต่คุณภาพของงานยังต้องมีการปรับปรุงต่อไป ทั้งในส่วนของพนักงานพนันเองและความร่วมมือของประชาชน

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรียของจังหวัดกระบี่ต่อไป โดยการวางแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานมาลาเรียและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ และมีการควบคุมกำกับการทำงานของพนักงานพนันเพื่อให้งานมีคุณภาพมากกว่าเดิม

2.การทำงานของพนักงานพนัน พบว่า มีบ้านที่ไม่ได้รับการพนันจำนวน 15 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.2 โดยมีบ้านที่พนักงานพนันไม่ยอมพนันให้จำนวน 5 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.4 โดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้าก่อนพนันเคมีตามบ้าน ร้อยละ 80.3 และไม่มีการแนะนำตนเองและไม่มีการให้คำแนะนำเจ้าของบ้านก่อนพนัน ร้อยละ 34.6 ส่วนใหญ่มีการพนันเคมีในช่วงเช้า (09.00-12.00) ร้อยละ 63 และประชาชนคิดว่าเหมาะสม ซึ่งในทางปฏิบัติตามหลักสูตรการอบรมและแผนการสอน หัวหน้าหมู่บ้านและพนักงานพนันเคมีของกองมาลาเรีย(19) จะต้องมีการแนะนำเพื่อความปลอดภัยของผู้อาศัยว่าก่อนทำการพนันบ้านต้องย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ในบ้าน อาหารทุกชนิด สัตว์เลี้ยง ออกนอกบ้าน อุปกรณ์ใดที่เคลื่อนย้ายออกนอกบ้านไม่ได้ ต้องหาผ้าหรือสิ่งอื่นใดมาปิด ดังนั้นจึงควรมีการแจ้งประกาศให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าเพื่อให้ความร่วมมือและเตรียมขนย้ายอุปกรณ์บริเวณของภายในบ้านก่อนโดยอาจแจ้งผ่านทางผู้นำชุมชน

กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน(อสม.) แต่ในทางปฏิบัติบุคคลข้างต้นรับทราบแผนการพ่นเคมีของหน่วยงานมาลาเรียในพื้นที่ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะได้รับแจ้งผ่านทางเจ้าหน้าที่มาลาเรียเองร้อยละ 60.7 ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงแนวทางการประสานงานโดยอาจแจ้งแผนผ่านทางอาสาสมัครที่มีอยู่จำนวนมากในพื้นที่ ซึ่งอาจจะทำให้ประชาชนให้ความร่วมมือมากกว่านี้ได้

ขณะพ่นเคมีต้องไม่มีผู้อยู่อาศัยในบ้าน นอกจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าประชาชนไม่กลัวของหายระหว่างพ่นงานปฏิบัติงานร้อยละ 86.1 เพราะพ่นงานมีการพูดจากิริยาทางสุภาพไว้ใจได้ถึงร้อยละ 89.9 ทั้งนี้เนื่องจากพ่นงานส่วนใหญ่จะเป็นคนในท้องถิ่นซึ่งพูดภาษาใต้ได้จึงเกิดความไว้วางใจ แต่อยากให้มีการแนะนำตนเองหรือมีป้ายบัตรประจำตัวแขวนที่คอไว้ และอีกส่วนหนึ่งเนื่องจากบางบ้านเคยมีการพ่นเคมีมาแล้วและไม่เคยมีปัญหาเรื่องทรัพย์สินสูญหายจากการปฏิบัติงานของพ่นงานพ่นด้วย เมื่อพ่นเคมีเสร็จแล้ว พ่นงานพ่นควรแนะนำให้เจ้าของบ้านทำความสะอาดเช็ดถูพื้นบ้านให้สะอาด และไม่ควรให้เด็กเล่นตามพื้นบ้านหลังจากพ่นเคมีเสร็จใหม่ ๆ

การแต่งกายของพ่นงานพ่น พบว่า มีการแต่งกายถูกต้องมิดชิด เพียงร้อยละ 3.8 ส่วนใหญ่จะเพียงแต่สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาวเท่านั้น สำหรับการแต่งกายของพ่นงานพ่นที่ถูกต้องตามหลักสูตรการอบรมของมาลาเรีย(19) ต้องสวมเสื้อผ้าคลุมตัวให้มิดชิด มีเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมหมวกปีกกว้าง รองเท้าหุ้มข้อ หน้ากาก และถุงมือ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของพ่นงานพ่นเอง แต่สภาพจริงพ่นงานพ่นกลับละเลยข้อควรปฏิบัติเหล่านี้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพ่นงานพ่นเอง และโดยที่พ่นงานเหล่านี้เป็นบุคคลที่ทางกองมาลาเรียโดยหน่วยงานในระดับพื้นที่เป็นผู้จ้างให้ทำงานชั่วคราวเพื่อปฏิบัติงานพ่นเคมีในระยะสั้นๆ โดยพ่นงานเหล่านี้มีระดับการศึกษาแตกต่างกันแต่ส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับประถมหรือมัธยม ดังนั้นจึงอาจไม่มีความตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพด้วยการป้องกันตนเอง

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

หลังจากมีการวางแผนการพ่นเคมีแล้ว ควรมีการประสานงานร่วมกันทุกระดับเพื่อแจ้งประกาศให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนมีการพ่นเคมีในพื้นที่ เพื่อความร่วมมือและมีการเตรียมเก็บของอุปกรณ์ภายในบ้านให้เรียบร้อยก่อน และมีการทำบัตรประจำตัวของพ่นงานพ่นสำหรับแขวนหรือติดหน้าอกเพื่อให้ประชาชนทราบ นอกจากนี้ควรกำชับเรื่องการแต่งกายของพ่นงานพ่นให้มิดชิดเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพตนเอง

3.การลงรายงานและการทำเครื่องหมาย พบว่า พ่นงานพ่นมีการลงรายงานผลในทะเบียนคร.4 พร้อมกับทำเครื่องหมายการพ่น (เขียนเลขบ้าน)ถูกต้องตรงกัน เพียงร้อยละ 68.3 เท่านั้น โดยส่วน

หนึ่งไม่มีการพนเคมีให้ แต่รายงานว่ามีการพน หรือ บ้านปิด ร้อยละ 7.2 ด้วยและผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า พนักงานพนชอบพนในที่ที่ไม่อยากให้พน เช่น ฟัน หรือ ที่เก็บของแสดงให้เห็นว่า การทำงานของพนักงานพนยังไม่ได้พอโดยเฉพาะด้านคุณภาพเช่นกัน และในทางปฏิบัติตามหลักสูตรการอบรมพนักงานพนของกองมาลาเรีย (19) หน้าที่ในการลงรายงานและทำเครื่องหมายเขียนเลขบ้าน เป็นหน้าที่ของหัวหน้าหมู่ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาระดับพื้นฐานของการพนเคมีโดยจะต้องควบคุมพนักงานพนในความรับผิดชอบ 2-4 คน และหัวหน้าหมู่นี้ก็เป็นบุคคลที่ถูกจ้างชั่วคราวเช่นเดียวกับพนักงานพนเหมือนกัน โดยได้รับค่าแรงอัตราจ้างวันละ 178.25 บาท จะเห็นว่าบุคคลเหล่านี้ถูกจ้างด้วยอัตราที่ค่อนข้างน้อยประกอบกับเป็นบุคคลที่ไม่ได้เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบกับการควบคุมไข้มาลาเรียโดยตรง ส่งผลให้ปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมายตามอัตราที่ถูกจ้างไว้เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนหรือหน่วยงานจะได้รับจากการปฏิบัติงานนี้

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการปรับปรุงการทำงานของพนักงานพนโดยมีการควบคุมกำกับกับการพนเคมี การทำเครื่องหมายและการลงรายงานให้ถูกต้องจากเจ้าหน้าที่โดยตรงด้วย หากพบข้อบกพร่องให้มีการแก้ไขทันทีเพื่อประโยชน์ต่อคุณภาพของงาน

4.การยอมรับของประชาชนต่อการพนเคมี พบว่าประชาชนกลัวเป็นไข้มาลาเรีย ร้อยละ 97.1 คิดว่าการพนเคมีป้องกันมาลาเรียได้ร้อยละ 92.3 และทำให้ยุ่งน้อยลง ร้อยละ 90.9 อยากให้พนเคมีทุกปี 98.1 โดยมีคนในบ้านป่วยในปีที่ผ่านมา ร้อยละ 23.1 และผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ประชาชนมีการรับรู้เรื่องไข้มาลาเรียค่อนข้างดีเพราะเคยป่วยมาแล้วหรือเคยเห็นผู้อื่นเจ็บป่วยและกลัวเป็นไข้มาลาเรียกันมากเช่นกัน และมีบ้านที่ได้รับการพนส่วนใหญ่จะอยู่ใกล้ชิดกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร ร้อยละ 65.9 ซึ่งมีถนนซึ่งรถยนต์วิ่งผ่านหน้าบ้านได้ร้อยละ 69.7 และเคยมีผู้ศึกษา พบว่า การให้ความร่วมมือกับชุมชน ความตระหนักต่อปัญหาไข้มาลาเรีย และสภาพทางนิเวศวิทยาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและปฏิเสธการพนเคมีที่ดีเพื่อควบคุมยุงพาหะนำไข้มาลาเรีย(10)และประสบการณ์ที่เคยป่วยเป็นไข้มาลาเรียส่งผลให้เกิดความต้องการและยินยอมให้พนเคมี (20)

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ก่อนพนเคมีควรมีการอธิบายหรือประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของการพนเคมีว่าสามารถป้องกันไข้มาลาเรียได้และทำให้ปริมาณของยุงน้อยลงด้วย เพื่อให้ประชาชนยอมรับการพนเคมี

5.การคิดเห็นต่อสารเคมีที่ใช้พน พบว่าสารเคมีที่ใช้มีกลิ่นเหม็น ร้อยละ 26.9 ทำให้ฝาบ้านสกปรก ร้อยละ 18.3 มีอันตรายต่อร่างกายร้อยละ 23.1 คิดว่าเป็นอันตรายต่อเด็กและผู้สูงอายุ ร้อยละ 35.1 อันตราย

ต่อสัตว์เลื้อยรื้อยละ 31.3 และคิดว่ามีผลต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เป็นมลพิษและแหล่งน้ำสกปรกร้อยละ 17.8 - เช่นเดียวกับการศึกษาเชิงคุณภาพที่ทราบว่าสารเคมีที่ใช้พ่นในครั้งนี้ไม่ใช่ DDT แต่เป็นสารเคมีชนิดใหม่ ไม่มีสี มีกลิ่นเหม็นน้อยกว่า ไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก คนแก่ หรือสัตว์เลื้อย ซึ่งในการพ่นเคมีควบคุม ยุงพาหะนำไ้มาลาเรียในเขตพื้นที่จังหวัดกระบี่ครั้งนี้ใช้สารเคมีเดลตาเมทรินพ่นตามบ้านเรือนเป็นปี แรกตามนโยบายของกองมาลาเรียและโดยที่เดลตาเมทรินเป็นสารเคมีพวกไพรีทรอยด์สังเคราะห์ จะไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ สลายตัวได้รวดเร็วในธรรมชาติ มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนปลายสามารถถูกขับ ออกจากร่างกายได้อย่างรวดเร็วและไม่สะสมในร่างกาย จึงมีพิษน้อยต่อสัตว์เลื้อยถูกด้วยนมและสัตว์ เลือดอุ่นแต่มีฤทธิ์มากต่อแมลงและฆ่าแมลงได้รวดเร็ว เมื่อพ่นไ้ตามบ้านเรือนจะมีสีจางมากจึงทำให้ เกิดการเปื้อนน้อยมาก แต่ผลการศึกษาพบว่าทำให้บ้านสกปรกร้อยละ 18.3 นั้นทั้งนี้อาจจะเนื่องจาก ความรู้สึกเก่าๆเกี่ยวกับการใช้ DDT พ่นที่ทำให้ชาวบ้านมีสีชาดูสกปรก เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ นิโบล ธีระศิลป์และคณะ(20)

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการอธิบายถึงชนิดและคุณสมบัติของสารเคมีตัวใหม่ คือ เดลตาเมทริน ว่าไม่มีสี ไม่มีกลิ่น สลายตัวได้ รวดเร็วในธรรมชาติและไม่สะสมในร่างกายจึงมีความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์ ซึ่งจะมีผลต่อการยอมรับและให้ความ ร่วมมือในการพ่นเคมีด้วย

การใช้มุ้งชุบน้ำยา

1 งบประมาณของจังหวัดกระบี่ที่จัดหามาสมทบเพื่อจัดซื้อมุ้งจำนวน 600 หลังแล้วนำไปชุบ น้ำยา Permetrin นำไปแจกแก่ประชาชนได้จำนวน 525 หลังคาเรือน โดยเลือกพื้นที่ที่มีไข้มาลาเรีย ระบาดและประชาชนมีมุ้งไม่พอใช้และ/หรือยากจน ผลการศึกษาพบว่าได้ข้อมูลจากบ้านที่ได้รับมุ้งแจก จำนวน 370 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 70.4 และจำนวนบ้านที่เหลือไม่ได้ข้อมูลเนื่องจากบ้านปิดหรือ ย้าย, ทางเข้าบ้านลำบากจึงเดินทางไปเก็บข้อมูลไม่ได้, มีการแจกมุ้งเข้าบ้าน, แจ่งที่อยู่ติดหมู่บ้าน, ไม่มีคน รู้จัก และไม่ได้เข้าเก็บข้อมูล รวมจำนวน 135 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 25.7 และมีมุ้งที่ยังไม่ได้แจก อีกจำนวน 20 หลัง ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจาก 370 หลังคาเรือน พบว่าประชาชนที่ได้รับแจกมุ้งส่วนใหญ่มีราย ได้ต่อเดือนน้อยกว่า 3000 บาท/เดือน ร้อยละ 62.7 มีสมาชิกในครอบครัวจำนวน 2-5 คน ร้อยละ 74.8 และสมาชิกในครอบครัวมีบัตรสวัสดิการประชาชนด้านรักษาพยาบาล(สปร.) ร้อยละ 37.8 ซึ่งแสดงว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีฐานะยากจนและมีมุ้งไม่พอใช้กับจำนวนสมาชิกในครอบครัวจึงได้รับแจกมุ้งชุบน้ำ ยา ซึ่งเกณฑ์การแจกมุ้งฟรีแก่ประชาชนนั้นทางกองมาลาเรียมีเกณฑ์การแจกดังนี้คือ อยู่ในพื้นที่เสี่ยงสูง (A) ประชาชนมีมุ้งไม่พอใช้ในอัตรา 2 คน ต่อมุ้ง 1 หลัง และมีฐานะยากจน ดังนั้นการแจกมุ้งชุบน้ำยา จากงบประมาณสมทบนี้จึงเป็นกิจกรรมหนึ่งในการแก้ปัญหาไข้มาลาเรียในพื้นที่จังหวัดกระบี่ แต่การ แจกมุ้งชุบน้ำยาครั้งนี้มีบางส่วนไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ข้างต้น กล่าวคือ มีบางบ้านได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยา

มากกว่า 1 มุ้งต่อบ้านถึงร้อยละ 14.1 (โดยมีการแจก 3-4 มุ้งต่อบ้าน) มีการแจกข้าวบ้านและมีมุ้งส่วนหนึ่งหายไป (จำนวน 43 มุ้ง) ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงระบบการแจกจ่ายมุ้งให้ถึงกลุ่มเป้าหมายตามเกณฑ์ข้างต้นนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการแจกจ่ายมุ้ง(ฟรี)แก่ประชาชนให้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีการเลือกบ้านเป้าหมายร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่มาลาเรียและเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย

2.การมีและใช้มุ้งชุบน้ำยา ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีมุ้งใช้เฉลี่ยหลังคาเรือน ละ 2 หลัง แต่มีบางบ้านไม่มีมุ้งใช้เลย ร้อยละ 1.4 (จำนวน 5 หลังคาเรือน) ประชาชนส่วนใหญ่มีการนอนในมุ้ง ร้อยละ 82.6 สำหรับบ้านที่ได้รับแจกมุ้งชุบน้ำยามีการใช้มุ้งชุบน้ำยาแล้วร้อยละ 90.8 โดยมีการใช้มุ้งกางนอนเป็นประจำทุกคืน ร้อยละ 89.3 จะเห็นได้ว่าประชาชนมีพฤติกรรมการใช้มุ้งอยู่แล้ว และมีการใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันยุงและไข้มาลาเรียมามากขึ้น ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมยุงพาหะนำไข้มาลาเรียโดยใช้ Permethrin ชุบมุ้งกับการพ่น DDT แบบมีฤทธิ์ตกค้าง พบว่าบางพื้นที่มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไข้มาลาเรียในพื้นที่ชุบมุ้งลดลงมากกว่าพื้นที่พ่น DDT แต่บางพื้นที่จำนวนผู้ป่วยลดลงไม่แตกต่างกันในสองพื้นที่ แต่ประชาชนจะยอมรับการใช้มุ้งชุบน้ำยามากกว่าการพ่นเคมีแบบมีฤทธิ์ตกค้าง (DDT) (16,21) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้โดยคิดว่า การใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันไข้มาลาเรียได้ดีกว่าการพ่นเคมีร้อยละ 67.6 เพราะต้องใช้มุ้งกางนอนทุกคืน กางมุ้งแล้วป้องกันยุงด้วย และป้องกันได้นานกว่า แต่การพ่นเคมีจะป้องกันยุงได้ระยะสั้น ๆ และสารเคมีทำให้เวียนหัวด้วย แต่ในการศึกษารั้งนี้ไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบในเรื่องจำนวนผู้ป่วยในสองพื้นที่นี้ว่าจะลดลงหรือไม่ แต่โดยภาพรวมอัตราการป่วยด้วยไข้มาลาเรียทั้งจังหวัดลดลงจากอัตรา 8.08 ต่อประชากรพันคนในปี 2542 ลดลงเหลือ 6.18 ต่อประชากรพันคนในปี 2543

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนยอมรับการใช้มุ้ง คือระดับความรู้เรื่องการเสี่ยงต่อโรคนี้สูงขึ้น การยอมรับประโยชน์ของการมีมุ้งชุบน้ำยา และการไม่พบอาการแพ้สารเคมี (17) ซึ่งในการศึกษารั้งนี้พบว่าประชาชนใช้มุ้งชุบน้ำยาร้อยละ 90.8 โดยประชาชนมีการรับรู้เรื่องไข้มาลาเรียมามากขึ้น และทราบว่า มีอันตรายถึงตายได้ โดยมีประสบการณ์ป่วยเองหรือเคยเห็นผู้อื่นป่วยมาแล้ว และในปีที่ผ่านมามีคนในบ้านป่วยด้วยไข้มาลาเรียถึงร้อยละ 48.6 ด้วยและไม่มีผู้ที่มีอาการแพ้จากการนอนในมุ้งชุบน้ำยาด้วย ซึ่งมีความรู้ที่เพียงพอว่ากิจกรรมการชุบมุ้งจะมีประสิทธิผลดีที่สุดในการควบคุมไข้มาลาเรีย เพราะมีผู้ศึกษาดำเนินค่าใช้จ่ายเพียง 61.50 บาท และสามารถนำมาใช้ทดแทนการพ่นเคมีได้ แต่ต้องมีมาตรการเสริมบางอย่างเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการให้สุขศึกษา การจัดกองทุนมุ้งตามหลักการสาธารณสุขมูลฐาน และการมีส่วนร่วมในการชุบมุ้งตามหลักวิชาการ (22) แต่ในการศึกษารั้งนี้ถึงแม้ว่า

ประชาชนมีอัตราการใช้มุ้งสูง และมีความคิดเห็นว่านอนในมุ้งชุบน้ำยาดีกว่านอนในมุ้งธรรมดาร้อยละ 78.1 คิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยาป้องกันยุงกัดได้ร้อยละ 90.5 และใช้มุ้งชุบน้ำยาเพราะกลัวเป็นไข้มาลาเรียร้อยละ 88.9 ก็ตามแต่ประชาชนยังไม่มีส่วนร่วมในกองทุนมุ้งเพราะมีความคิดเห็นว่าการใช้มุ้งเดิมซ้ำๆ จะไม่มีการซื้อใหม่ ร้อยละ 90 ซึ่งอาจเป็นเพราะประชาชนที่ได้รับแจกมุ้งนั้นไม่สนใจและไม่มีเงินซื้อมุ้งใหม่ ประกอบกับเจ้าหน้าที่มาลาเรียที่แจกมุ้งไม่มีการแนะนำเรื่องการซักล้าง หรือการชุบมุ้งซ้ำด้วย ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อยืดยาวใช้งานมุ้งชุบน้ำยา และไม่ต้องลงทุนจัดหาซื้อใหม่ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงหรือหา รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มากกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการส่งเสริมการใช้มุ้งชุบน้ำยา เนื่องจากประชาชนมีพฤติกรรมการใช้มุ้งกางนอนกันยุง เป็นกิจวัตรอยู่แล้ว และควรสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดตั้งเป็นกองทุนมุ้งในราคาถูก และสามารถชุบมุ้งได้ด้วยตนเองและมีการชุบมุ้งซ้ำเมื่อถึงกำหนดเวลา

3. ความคิดเห็นต่อสารเคมีที่ใช้ชุบมุ้ง พบว่า ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายร้อยละ 78.1 เพราะเจ้าหน้าที่นำมุ้งมาแจกได้แนะนำว่าไม่เป็นอันตราย แต่มีประชาชนส่วนน้อยไม่ค่อยมั่นใจ และคิดว่าไม่ควรใช้มุ้งชุบน้ำยากับเด็กอ่อน แต่คนแก่นอนในมุ้งชุบน้ำยาได้ เพราะทดลองมาแล้ว และคิดว่ามุ้งชุบน้ำยามีกลิ่นเหม็น ร้อยละ 23 ทั้งนี้จะมีกลิ่นในช่วงที่มุ้งยังไม่แห้งหลังชุบใหม่ ๆ 2 – 3 วัน และนอนในมุ้งชุบน้ำยาจะไม่มีอาการแพ้ หรือรู้สึกแสบตา ร้อยละ 84.6 ซึ่งเคยมีผู้ศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ประชาชนไม่ยอมชุบมุ้ง เพราะมีความรังเกียจต่อ กลิ่นเหม็น ร้อยละ 85 และมีความเข้าใจไม่ถูกต้อง เช่น คิดว่าเด็กไม่ควรนอนในมุ้งชุบน้ำยา ร้อยละ 41 และคิดว่ามุ้งชุบน้ำยามีอันตรายต่อสุขภาพ ร้อยละ 23 เช่นกัน (23)

ข้อเสนอแนะจำเพาะ

ควรมีการให้ความรู้หรืออธิบายแนะนำคุณสมบัติของสารเคมีที่นำมาใช้มุ้งว่ามีความปลอดภัย ให้ประชาชนเกิดความมั่นใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการควบคุมไข้มาลาเรียต่อไปทั้งสองกิจกรรม โดยมีการวางแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานมาลาเรียและจังหวัด

2. ควรมีการประสานงานร่วมกันระหว่างสองหน่วยงานข้างต้นทุกระดับ เพื่อการแจ้งประกาศล่วงหน้าให้ประชาชนทราบก่อนพ่นเคมีและการเลือกกลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ในการแจกมุ้ง

3. ควรมีการปรับปรุงการทำงานของพนักงานพ่น เช่นวิธีการพ่น การทำเครื่องหมายและการทำ รายงาน การแนะนำตนเอง การแนะนำประโยชน์ของการพ่นเคมีและชนิดและคุณสมบัติของสารเคมีที่ใช้เพื่อให้ ประชาชนเกิดการยอมรับ และควรมีการควบคุมกำกับการทำงานของพนักงานพ่นเพื่อให้เกิดคุณภาพที่ดี

4. ส่งเสริมให้ประชาชนใช้มุ้งชุบน้ำยาและมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกองทุนมุ้งราคาถูกและสามารถ ชุบมุ้งด้วยตนเองและมีการชุบมุ้งซ้ำ

เอกสารอ้างอิง

1. ควบคุมโรคติดต่อ, กรม รายงานประจำปี 2509 กองมาลาเรีย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2509.
2. รายงานประจำปี 2541 สำนักงานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 4 จังหวัดสงขลา , 2541
มาลาเรีย, กอง ศูนย์ควบคุมพาหะนำโรค สารเคมีและชีววินทรีย์ในการควบคุมพาหะนำโรค.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, ม.ป.ท.
3. Sambasivan G, Bhatia L, Pranich U, Notanada V. Report of thai Government / WHO / UNICEF Malaria Control Demonstration Project Thailand 1953.
4. Ismail IAH , Notananda V. and Schepens J. Studies on malaria and responses of A. balba censis and A. minimus to DDT Residual spraying in Thailand ; Part I: Pre-spraying observation, Acta Tropica, 31 : 129 – 164 , 1974.
5. Ismail IAH , Notananda V. and Schepens J. Studies on malaria and responses of A. albacen censis and A. minimus to DDT Residual spraying in Thailand ; Part II : Post-spraying observation, Acta Tropica , 32 : 206 – 231 , 1975.
6. Namine G , (editor). Deltamethrin monograph. Translate from the French bt Walden BV de G , Berkhanisted Herts (UK) : Roussel – Uclaf Environment Health Ltd ; 5 – 71, 1982.
7. World Health Organization. Manual on Vector control in malaria part II : Chemical Safety of Pesticides. Geneva : World Health Organization ; 10 , 1976
8. อวยชัย พุกพิบูลย์ , ประยุทธ์ สุดาพิทย์ และธวัช กันตศรี. ประเมินผลการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ดีดีที เดลตามิทริน และแลมดาซัยฮาโลทริน เพื่อการควบคุมไข้มาลาเรีย, 2537
9. ควบคุมแมลงนำโรค, กลุ่มงาน กองมาลาเรีย คู่มือการใช้เดลตามิทรินในการควบคุมมาลาเรีย.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา , 2541.
10. สมศักดิ์ กระจายกลิ่น , สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ , สัญชัย เกตุรังษี, บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ และ อนุวรรณ อิมสมบุญ. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการยอมรับและปฏิเสธการพ่นดีดีทีเพื่อควบคุมยุงพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรีย. วารสารโรคติดต่อ. 11 (1) ; 52 – 61, ม.ค.- มี.ค. , 2528.
11. Snow RW , Rowan KM , Lindsay SW and Greenwood BM. A trial of bed nets (Mosquito nets) as a malaria control strategy in a rural area of the Gambia ,

- West Africa. Trans Roy Soc Trop Med Hyg , 82 ; 212 – 215 , 1988
12. Darreit F , Robert V , Tho Vien N and Carnevale P. Evaluation of the efficacy of permethrin – impregnated intact and perforated mosquito nets against vectors of malaria. WHO memiographed document. WHO / VBC / 84 ; 899 , 1984.
 13. Li Z , Zhang M , Wu Yuguang , Zhong B , Lin G and Hui H. Trial of deltamethrin impregnated bednets of control of malaria transmitted by A.sinensis and A.anthropophagus. Am J Trop Med Hyg , 40(4) ; 356 – 359 , 1989.
 14. ภิรมย์ กมลรัตนกุล, สุรางค์ ตันประดิษฐ์, เสถียร หิรัญบุตร และองอาจ วิพุทธีร์. ข้อมูลพื้นฐานของ คนงานที่อพยพมาตัดอ้อยที่อำเภอบ่อทอง จ.ชลบุรี. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 30(7):631-639. กรกฎาคม ,2529.
 15. สมบัติ อนุกิตติ, ไพบูลย์ กิต้า และเณร เกิดสุวรรณ การศึกษาระบาดวิทยาและการยอมรับของ ประชาชนในการควบคุมไข้มาลาเรียโดยการใช่มุ้งชุบสารเคมีเพอร์เมทริน เปรียบเทียบกับการพ่นดีดีทีให้มีฤทธิ์ตกค้างที่ฝาผนังบ้าน วารสารสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 6 ขอนแก่น . 3(1) ; 36 - 44 , 2538.
 16. ปิยะรัตน์ บุตรภรณ์ “ ปัจจัยที่ผลต่อการยอมรับการชุบมุ้งด้วยสารเคมีและพฤติกรรมการใช้มุ้ง” . ในการประชุมปฏิบัติการวิจัยมาลาเรีย บรรณานิติการโดย สุรางค์ ตันประดิษฐ์ หน้า 110 กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2538.
 17. สามารถ วงศ์ประยูร และสมบัติ อนุกิตติ คู่มือการพ่นหรือชุบมุ้งด้วยเพอร์เมทริน เพื่อควบคุมโรค ติดต่อนำโดยยุง ,ม.ป.ท.
 18. มาลาเรีย,กอง หลักสูตรการอบรมและแผนการสอน หัวหน้าหมู่และพนักงานพ่นเคมี. กรุงเทพฯ:โรง พิมพ์อักษรพัฒนา,2526.
 19. นิโบล ธีระศิลป์, ธวัช ชาติ และปิติ มงคลางกูร.ทัศนคติของประชาชนต่อการพ่น ICONให้มีฤทธิ์ตกค้าง เพื่อควบคุมไข้มาลาเรีย.วารสารมาลาเรีย.31(4):176-181,กรกฎาคม-สิงหาคม, 2539.
 20. ไพบูลย์ กิต้า, กล่อม จันทศรี, สัมฤทธิ์ คงแก้ว และวิชัย ชีวกนิษฐ์. การศึกษาเปรียบเทียบการชุบมุ้ง ด้วยสาร Deltametrin 1%SC 1 รอบ/ปี กับการพ่นเคมี DDT 75% wdp 1 รอบ/ปี ในการ ควบคุมไข้มาลาเรีย, 2538.
 21. มาลาเรีย,กอง กระทรวงสาธารณสุข,คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะเวช ศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ประสิทธิภาพของการใช้มุ้งชุบสารแลมดาซัยฮาโลทริน เปรียบเทียบกับการพ่นดีดีที ในการควบคุมไข้มาลาเรีย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2539.

23.ไฟบูลย์ กิดำ ,เฟิน เกิดสุวรรณ และเจียร บุญยัง. ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ยอมชูปมุ้งด้วยสารไพรีท
รอยด์ วารสารมาลาเรีย. 33(2) :73-78, มีนาคม-เมษายน,2541.

ผนวก

แบบสอบถาม / สัมภาษณ์เรื่องการพนันเคมี

ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 การพนันเคมี

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้

ส่วนที่ 4 สภาพทางนิเวศวิทยา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เลขที่

โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือขีดเครื่องหมาย / ในข้อที่ท่านเลือก

1. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดกระบี่
2. ท่านเป็น () เจ้าของบ้าน () ผู้อยู่อาศัย () อื่นๆ.....
3. ท่านมีอายุ.....ปี
4. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
5. ท่านจบการศึกษาระดับใด
() 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษา () 4. ต่ำกว่าปริญญาตรี
() 5. ปริญญาตรีขึ้นไป () 6. อื่นๆ ระบุ.....
6. ครอบครัวนับถือศาสนาอะไร
() 1. พุทธ () 2. อิสลาม () 3. คริสต์ () 4. อื่นๆ ระบุ.....
7. อาชีพหลักที่เป็นรายได้ของครอบครัว
() 1. เกษตรกรรม โปรดระบุ.....
() 2. รับจ้าง () 3. ค้าขาย () 4. รับราชการ () 5. อื่นๆ ระบุ.....
8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
() 1. ต่ำกว่า 3,000 บาท / เดือน () 2. เดือนละ 3,000- 5,000 บาท
() 3. เดือนละ 5,001 – 10,000 บาท () 4. เดือนละ 10,000 บาทขึ้นไป
9. จำนวนสมาชิกที่อาศัยในบ้านขณะนี้.....คน
10. ปีที่ผ่านมามีคนในบ้านเคยป่วยเป็นไข้มาลาเรียหรือไม่
() 1. ไม่มี
() 2. มี จำนวน....คน (ระบุ)ความสัมพันธ์กับตัวท่านอย่างไร...

ส่วนที่ 2 การพนันเคมี

1. ปีที่ผ่านมา บ้านของท่านได้รับการพนันเคมีควบคุมใช้มาลาเรีย หรือไม่ ☐
() 1. ได้รับการพนันเคมี
() 2. ไม่ได้มีการพนันเคมี (ถ้าตอบข้อนี้ไม่ต้องคำถามข้อต่อไป)
เพราะ.....
2. ก่อนที่จะมีการพนันเคมีครั้งที่แล้ว ท่านได้รับแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือไม่ ☐
() 1. แจ้งล่วงหน้า () 2. ไม่แจ้ง (ถ้าตอบข้อนี้ให้ข้ามไปตอบข้อ 4)
3. ท่านได้รับแจ้งล่วงหน้ากี่วันวัน ☐☐
ได้รับแจ้งจากใคร (ระบุ) ☐
4. ครั้งต่อไป ท่านคิดว่าควรนัดล่วงหน้าหรือไม่ ☐
() ไม่ต้อง () ควรนัดก่อน.....วัน
5. ก่อนพนันเคมีที่บ้าน พนักงานพนได้ให้คำแนะนำกับท่าน อย่างไร ☐
() 1. ไม่มีการแนะนำ
() 2. มีการแนะนำ (ระบุ).....
.....
6. เจ้าหน้าที่มาพนันเคมีที่บ้านท่าน มีจำนวน.....คน ☐☐
7. เจ้าหน้าที่มาพนันเคมีที่บ้านของท่านช่วงเวลาใด ☐
() 1. ช่วงเช้า ระหว่างเวลา 09.00 – 12.00 น.
() 2. ช่วงบ่าย ระหว่างเวลา 13.00 – 17.00 น.
8. ท่านคิดว่าช่วงเวลาดังกล่าว เหมาะสมหรือไม่ ☐
() เหมาะสม เพราะ.....
() ไม่เหมาะสม เพราะ.....
9. การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ที่มาพนันเคมีเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐
() 1. สวมเสื้อแขนยาว () 2. สวมกางเกงขาสั้นยาว
() 3. สวมผ้าปิดปาก () 4. ใส่ถุงมือ.....คน
() 5. สวมแว่นตา () 6. ใส่หมวก () 7. อื่นๆ (อธิบาย).....

10.การพุดจาและกิริยาท่าทางของเจ้าหน้าที่พนเคมี เป็นอย่างไร ☐

- () 1. สุภาพและไว้ใจได้ () 2. ไม่สุภาพและไม่น่าไว้วางใจ
() 3. อื่น ๆ ระบุ.....

11.มีห้องใดบ้างที่ท่านไม่ยอมให้พน เพราะอะไร ☐

- () 1. ไม่มี
() 2. มี ระบุห้องที่ไม่ยอมให้พน.....
เพราะ.....

12.ขณะที่พนเคมี ท่านกลัวของในบ้านหายหรือไม่ ☐

- () 1. กลัว () 2. ไม่กลัว

13.หลังจากพนเคมีเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่ได้ทำเครื่องหมายแสดงไว้ที่บ้านหรือไม่(พร้อม
สังเกต) ☐

- () 1. ทำเครื่องหมาย.....
() 2. ไม่ทำเครื่องหมาย

ในแบบรายงาน คร. 4 ลงผลว่าบ้านหลังนี้ได้รับการพนแบบใด ☐

- () พ่นทั่ว () พ่นไม่ทั่ว () ปฏิเสธ () ปิดบ้าน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ (โปรดขีดเครื่องหมาย / ในช่องที่ท่านเลือก)

ระดับความคิดเห็น	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1.ท่านกลัวใช้มาลาเรียใช่หรือไม่			
2.ท่านคิดว่าการพนเคมีป้องกันไข้มาลาเรียได้ ใช่หรือไม่			
3.ท่านคิดว่า การพนเคมีทำให้ยุงน้อยลง ใช่หรือไม่			
4.ท่านอยากให้มีการพนเคมีที่บ้านทุกปีใช่หรือไม่			
5.ท่านคิดว่าสารเคมีที่ใช้พ่นบ้าน มีกลิ่นเหม็น ใช่หรือไม่			
6.ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น ทำให้ฝาบ้านสกปรก ใช่หรือไม่			
7.ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้พ่น มีอันตรายต่อร่างกาย ใช่หรือไม่			
8.ท่านคิดว่าสารเคมีที่ใช้มีอันตรายเฉพาะเด็กและคนแก่ใช่หรือไม่			
9.ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้ มีอันตรายต่อสัตว์เลี้ยงในบ้าน ใช่หรือไม่ ระบุ สัตว์เลี้ยงที่มีชื่อนั้น.....			
10.ท่านคิดว่า สารเคมีที่ใช้ มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศเสีย แหล่งน้ำสกปรก ใช่หรือไม่			

ส่วนที่ 4 สภาพทางนิเวศวิทยา

1. ลักษณะบ้าน ☐
() 1. ชั้นเดียว () 2. สองชั้น () 3. ยกใต้ถุนสูง
() 4. อื่นๆ.....
2. หลังคามุงด้วย ☐
() 1. จาก () 2. กระเบื้อง () 3. สังกะสี () 4. อื่น
ๆจะปู.....
3. ตัวเรือนทำด้วยวัสดุ ☐
() 1. ไม้ () 2. ปูน () 3. ครึ่งปูนครึ่งไม้ () 4. อื่น ๆ
จะปู.....
4. ความถาวร
☐
() 1. ใช้วัสดุมั่นคง () 2. ใช้วัสดุอยู่ชั่วคราว
5. ลักษณะการกระจาย ☐
() 1. อยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร
() 2. อยู่แยกห่างบ้านอื่นๆ รัศมี 100-500 เมตร
() 3 อยู่แยกห่างจากบ้านอื่นๆ มากกว่า 500 เมตร
- 6.สภาพแวดล้อมของที่ตั้งบ้าน ☐
() 1. มีถนนรถยนต์วิ่งได้ตัดผ่านหน้าบ้าน () 2. อยู่ในสวนยาง
() 3 อื่นๆ ระบุ.....
- 7.แหล่งน้ำ เช่นลำธาร บึง เป็นต้นอยู่ใกล้บ้านในรัศมี 100-200 เมตร ☐
() 1. มี ระบุสภาพ.....
() 2. ไม่มี
- 8.มีคอกสัตว์อยู่ใต้ถุนบ้านหรืออยู่ห่างจากตัวบ้านในรัศมีไม่เกิน 10 เมตร ☐
() 1. มี () 2. ไม่มี

แบบสอบถาม / สัมภาษณ์เรื่องการใช้มุ้งชุบน้ำยา

ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 การมีและใช้มุ้ง

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้และไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยา

ส่วนที่ 4 สภาพทางนิเวศวิทยา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เลขที่

โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือขีดเครื่องหมาย / ในข้อที่ท่านเลือก

1. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดกระบี่
2. ท่านเป็นผู้ไปรับแจกมุ้งจากเจ้าหน้าที่
() 1. ใช่ () 1. ไม่ใช่ มีความสัมพันธ์กับผู้ไปรับแจกมุ้ง.....
3. ท่านมีอายุ.....ปี
4. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
5. ท่านจบการศึกษาระดับใด
() 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษา
() 4. ต่ำกว่าปริญญาตรี () 5. ปริญญาตรีขึ้นไป () 6. อื่น ๆ
ระบุ.....
6. ครอบครัวนับถือศาสนาอะไร
() 1. พุทธ () 2. อิสลาม () 3. คริสต์ () 4. อื่น ๆ ระบุ.....
7. อาชีพหลักที่เป็นรายได้ของครอบครัว
() 1. เกษตรกรรม ปลูกอะไร.....
() 2. รับจ้าง () 3. ค้าขาย () 4. รับราชการ () 5. อื่น ๆ.....
8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
() 1. ต่ำกว่า 3,000 บาท / เดือน () 2. เดือนละ 3,000- 5,000 บาท
() 3. เดือนละ 5,001 – 10,000 บาท () 4. เดือนละ 10,000 บาทขึ้นไป
9. ท่านมีบัตรสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) หรือไม่
() 1. มี () 2. ไม่มี
10. จำนวนสมาชิกที่อยู่อาศัยในบ้านขณะนี้ คน
11. ปีที่ผ่านมามีคนในบ้านเคยป่วยเป็นไข้มาลาเรียหรือไม่
() 1. ไม่มี () 2. มี จำนวน....คน (ระบุ) ความสัมพันธ์กับตัวท่านอย่างไร...

ส่วนที่ 2 การมีและใช้มุ้ง

1. บ้านของท่านมีมุ้งจำนวน.....หลัง เป็นมุ้งชุบน้ำยาแฉก.....หลัง ☐
สำหรับเจ้าหน้าที่

ตรวจสอบกับรายงานการแฉกในทะเบียนว่า มีการแฉกและรับจำนวน.....หลัง ☐

(โปรดให้รายละเอียดและการใช้) ถ้ามีมุ้งชุบน้ำยาแฉกก็มีข้อความบนหลังมุ้งว่า

“ เข้าป่าทากยากันยุง นอนในมุ้งป้องกันยุงป้องกันโรค” สนับสนุนโดย อบจ.กระบี่

2..เมื่อคืนคนในบ้านการมุ้งนอนหรือไม่ ☐

() 1. นอน ระบุจำนวน.....คน นอนในมุ้งชุบน้ำยาแฉก.....คน

() 2. ไม่นอน ระบุจำนวน.....คน

3.คนในบ้านใช้มุ้งชุบน้ำยาที่แฉกหรือไม่ (ตั้งแต่รับมุ้งมา) ☐

() 1. ใช้ เพราะ.....

() 2. ไม่ใช้ เพราะ.....

4.ท่านได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เรื่องการซักมุ้งชุบน้ำยาหรือไม่ ☐

() 1. ไม่ได้

() 2. ได้ อธิบายคร่าวๆ.....

5.ถ้ามุ้งในบ้านของท่านขาดหรือชำรุด และในหมู่บ้านของท่านมีมุ้งราคาถูกขาย ท่านจะซื้อหรือไม่ ☐

() 1. ซื้อ เพราะ.....

() 2. ไม่ซื้อ เพราะ.....

รายละเอียดมุ้งที่ได้รับแฉก

รายละเอียด	มุ้งหลังที่ 1	มุ้งหลังที่ 2
ตำแหน่ง(ตรวจสอบว่าอยู่ที่ใด)	() 1. แขนงทางอยู่ / ผูกมุ้งรวมเก็บไว้ () 2. พับไว้ยังไม่ใช้ () 3. อื่น ๆ	() 1. แขนงทางอยู่ / ผูกมุ้งรวมเก็บไว้ () 2. พับไว้ยังไม่ใช้ () 3. อื่น ๆ
สภาพมุ้ง	() 1. ใช้ได้ดี () 2. ชำรุด หรือขาด () 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	() 1. ใช้ได้ดี () 2. ชำรุด หรือขาด () 3. อื่น ๆ (ระบุ).....
ความสม่ำเสมอของการใช้มุ้ง	() 1. ใช้เป็นประจำ (ทุกคืน) () 2. ใช้นอนเป็นบางครั้ง(ไม่ทุกคืน) () 3. ใช้ นอนบางฤดูกาล	() 1. ใช้เป็นประจำ (ทุกคืน) () 2. ใช้นอนเป็นบางครั้ง(ไม่ทุกคืน) () 3. ใช้ นอนบางฤดูกาล
การซักล้าง ระบุจำนวนครั้ง หรือความถี่	() 1. ครั้ง () 2. เดือน () 3. ยังไม่เคยซักเลย	() 1. ครั้ง () 2. เดือน () 3. ยังไม่เคยซักเลย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของการใช้และไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอน (โปรดขีดเครื่องหมาย / ในช่องที่ท่านเลือก)

ระดับความคิดเห็น	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
<u>สาเหตุของการใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอน</u> 1. ท่านคิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนเพราะกลัวเป็นมาลาเรีย ใช่หรือไม่ 2. ท่านคิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนแล้วป้องกันยุงกัดได้ ใช่หรือไม่ 3. ท่านคิดว่าใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนแล้ว ไม่เป็นอันตรายหรือไม่มีอาการ ไอ , งาม , คัน ใช่หรือไม่ 4. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยากางนอนดีกว่า นอนในมุ้งไม่ชุบน้ำยากางนอน ใช่หรือไม่ 5. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยากางนอนรู้สึกเหม็นกลิ่นน้ำยาใช่หรือไม่ 6. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยากางนอนรู้สึกกระคายเคืองตา หรือ แสบตา ใช่หรือไม่ 7. ท่านคิดว่าการใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอนดีกว่าการพ่นเคมี ใช่หรือไม่ <u>สาเหตุของการไม่ใช้มุ้งชุบน้ำยากางนอน</u> 1. ท่านคิดว่านอนในมุ้งหรือนอกมุ้งชุบน้ำยากางนอนมีโอกาสเป็นไข้มาลาเรียเท่ากัน ใช่หรือไม่ 2. ท่านคิดว่านอนในมุ้งชุบน้ำยากางนอนแล้วรู้สึกอึดอัด ใช่หรือไม่ 3. ท่านไม่ใช้มุ้งเพราะยุงน้อย ใช่หรือไม่ 4. ท่านไม่ใช้มุ้งเพราะไม่เคยชินกับการนอนในมุ้ง ใช่หรือไม่ 5. ท่านคิดว่าเด็กและคนแก่ ไม่ควรนอนในมุ้งชุบน้ำยากางนอน ใช่หรือไม่ 6. ท่านคิดว่ามุ้งชุบน้ำยากางนอนมีกลิ่นเหม็น ใช่หรือไม่ 7. ท่านคิดว่ามุ้งชุบน้ำยากางนอนมีอันตรายต่อร่างกาย ใช่หรือไม่			

ส่วนที่ 4 สภาพทางนิเวศวิทยา

1. ลักษณะบ้าน ☐

- () 1. ชั้นเดียว () 2. สองชั้น () 3. ยกใต้ถุนสูง
() 4. อื่นๆ.....

2. หลังคามุงด้วย ☐

- () 1. จาก () 2. กระเบื้อง () 3. สังกะสี () 4. อื่นๆ
ระบู่.....

3. ตัวเรือนทำด้วยวัสดุ ☐

- () 1. ไม้ () 2. ปูน () 3. ครึ่งปูนครึ่งไม้ () 4. อื่นๆ
ระบู่.....

4. ความถาวร ☐

- () 1. ใช้วัสดุมั่นคง () 2. ใช้วัสดุอยู่ชั่วคราว

5. ลักษณะการกระจาย ☐

- () 1. อยู่ใกล้ชิดรวมกันเป็นกลุ่มในระยะ 50 เมตร
() 2. อยู่แยกห่างบ้านอื่นๆ รัศมี 100-500 เมตร
() 3 อยู่แยกห่างจากบ้านอื่นๆ มากกว่า 500 เมตร

6. สภาพแวดล้อมของที่ตั้งบ้าน ☐

- () 1. มีถนนรถยนต์วิ่งได้ตัดผ่านหน้าบ้าน () 2. อยู่ในสวนยาง
() 3 อื่นๆ ระบู่.....

7. แหล่งน้ำ เช่น ลำธาร บึง เป็นต้น อยู่ใกล้บ้านในรัศมี 100-200 เมตร ☐

- () 1. มี ระบุสภาพ.....
() 2. ไม่มี

8. มีคอกสัตว์อยู่ใต้ถุนบ้านหรืออยู่ห่างจากตัวบ้านในรัศมีไม่เกิน 10 เมตร ☐

- () 1. มี () 2. ไม่มี