

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและขนาดของต้นทุน ในการตรวจรักษาผู้ป่วยมาลาเรียขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิก ในทัศนะของผู้จัดบริการ ของมาลาเรียคลินิกจำนวน 12 แห่ง ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 27 จังหวัดเชียงใหม่ ในปีงบประมาณ 2541 พร้อมทั้งวิเคราะห์ประสิทธิผลของการตรวจรักษาผู้ป่วยมาลาเรียขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิก วิเคราะห์ต้นทุนโดยแยกรายละเอียดของงบประมาณรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการตรวจรักษาใช้มาลาเรียขั้นหายขาด แล้วนำมาวิเคราะห์แยกเป็นค่าแรงงาน ค่าวัสดุ ค่าลงทุนตามหมวดงบประมาณของมาลาเรียคลินิกแต่ละแห่งที่ทำการศึกษา จากนั้นนำมาคำนวณต้นทุนการตรวจรักษาใช้มาลาเรียขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิก โดยคำนวณในรูปแบบของต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย และต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิผลจะศึกษาจากผลทางด้านอัตราการตรวจพบเชื้อใช้มาลาเรียและอัตราการครอบคลุมจำนวนผู้รับบริการ (เจาะโลหิต) ของมาลาเรียคลินิก

ข้อมูลสำหรับใช้ในการวิเคราะห์นี้เป็นข้อมูลประเภททุติยภูมิ ซึ่งเก็บรวบรวมได้จากข้อมูลที่บันทึกไว้ที่ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 27 จังหวัดเชียงใหม่ และสำนักงานควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 2 จังหวัดเชียงใหม่ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ในกรอบระยะเวลาที่ทำการศึกษา (1 ตุลาคม 2540 – 30 กันยายน 2541) ซึ่งเป็นการศึกษาย้อนหลัง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน และค่ายา ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะโลหิตตรวจหาเชื้อใช้มาลาเรีย และจำนวนผู้ป่วยที่พบเชื้อมาลาเรียของมาลาเรียคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมาเพื่อรวบรวมข้อมูลดังกล่าว โดยสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ สถิติเชิงพรรณนา

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาด้านต้นทุนรวมในการตรวจรักษาผู้ป่วยมาลาเรียขั้นหายขาด (ในทัศนะของผู้จัดบริการ) พบว่า มาลาเรียคลินิกมีต้นทุนในการตรวจรักษาใช้มาลาเรียเท่ากับ 1,572,382.61 บาท ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง 488,892.58 บาท (ร้อยละ 31.11) ต้นทุนค่าวัสดุ 108,428.44 บาท (ร้อยละ 6.90) ต้นทุนค่าลงทุน 165,715.90 บาท (ร้อยละ 10.54) ต้นทุนค่ายา 52,745.66 บาท (ร้อยละ 3.36) และต้นทุนค่าแรงงานทางอ้อม 756,600.02 บาท (ร้อยละ 48.09) คิดเป็นสัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรงงานทางตรง : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าลงทุน : ต้นทุนค่ายา :

ต้นทุนค่าแรงงานทางอ้อม เท่ากับ 9.26 : 2.05 : 3.14 : 1.00 : 14.31 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมมากที่สุดคือ ต้นทุนค่าแรงงานทางอ้อม รองลงมาคือ ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมน้อยที่สุด คือ ต้นทุนค่ายา ส่วนต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย มีค่าเท่ากับ 86.60 บาท และต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย มีค่าเท่ากับ 712.78 บาท

ผลของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดของมาลาเรียคลินิก พบว่า อัตราการตรวจพบเชื้อไข้มาลาเรียของมาลาเรียคลินิกมีค่าเท่ากับ 12.15% ซึ่งหากนำไปเปรียบเทียบกับอัตราการพบเชื้อของสถานบริการหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ให้บริการตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรีย จะเห็นได้ว่า มาลาเรียคลินิกมีประสิทธิภาพในด้านอัตราการพบตรวจพบเชื้อไข้มาลาเรียสูงกว่าสถานบริการหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ให้บริการตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรีย และจากการศึกษาผลการตรวจสอบและตรวจซ้ำฟิล์มโลหิตเพื่อตรวจหาเชื้อไข้มาลาเรียของเจ้าหน้าที่ตรวจบำบัดซึ่งประจำอยู่ที่มาลาเรียคลินิกแต่ละแห่ง พบว่า ผลการตรวจฟิล์มโลหิตของเจ้าหน้าที่ตรวจบำบัดที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ คือ มีสัดส่วนการการตรวจพบเชื้อ เท่ากับ 0.0004836 และมีสัดส่วนการตรวจไม่พบเชื้อ เท่ากับ 0.0061 ซึ่งน้อยกว่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่ต้องให้ความแม่นยำในการตรวจ 99% ส่วนผลทางด้าน การครอบคลุมจำนวนผู้รับบริการ (เจาะโลหิต) พบว่า ประสิทธิภาพของอัตราการครอบคลุมผู้รับบริการของมาลาเรียคลินิก มีค่าเท่ากับ 5.858 %

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยเมื่อจำนวนผู้รับบริการ (หรือจำนวนผู้พบเชื้อ) เปลี่ยนแปลงไป พบว่า เมื่อจำนวนผู้รับบริการ (หรือจำนวนผู้พบเชื้อ) ลดลง ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คือหากจำนวนผู้รับบริการลดลงร้อยละ 50 (9,078.50 ราย) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 รายจะเพิ่มขึ้นเป็น 173.20 บาท และถ้าจำนวนผู้พบเชื้อลดลงร้อยละ 50 (1,103 ราย) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 รายจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,425.55 บาท ในทางตรงกันข้ามหากจำนวนผู้รับบริการ (หรือจำนวนผู้พบเชื้อ) เพิ่มขึ้น ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยจะลดลง คือ ถ้าจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 (27,235.50 ราย) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 จะลดลงเป็น 57.73 บาท และถ้าจำนวนผู้พบเชื้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 (3,309 ราย) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย จะลดลงเป็น 475.18 บาท แต่ทั้งนี้ การตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิก ควรจะคำนึงถึงประสิทธิภาพของการให้บริการของมาลาเรียคลินิกด้วย

5.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีมาลาเรียคลินิกจำนวน 12 แห่ง ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 27 จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ทำให้ผลการศึกษายังไม่อาจเป็นตัวแทนของการรักษาผู้ป่วยมาลาเรียขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิกทุกแห่งได้

2. เนื่องจากข้อจำกัดในด้านเวลาที่ใช้ในการศึกษา ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลย้อนหลัง ในการวิจัยนี้จึงต้องใช้ข้อมูลบางส่วนที่ได้จากการสังเกตบันทึกเวลาในปัจจุบัน เพื่อศึกษาวิเคราะห์ในด้านต้นทุน นำมาคิดเป็นสัดส่วนของการให้บริการ โดยคิดเป็นสัดส่วนจำนวนชั่วโมงที่ให้บริการของเจ้าหน้าที่ตรวจบำบัด และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจรักษาขั้นหายขาดในมาลาเรียคลินิก เพื่อนำมาคิดเป็นสัดส่วนของต้นทุน หากเป็นการศึกษาแบบ prospective ก็จะได้ข้อมูลที่แท้จริง

3. การศึกษาต้นทุนนั้น การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะต้นทุนภายใน ซึ่งเป็นต้นทุนที่รัฐให้การสนับสนุนทั้งหมด ยังไม่ได้ทำการศึกษาต้นทุนภายนอก ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและชุมชน เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการตรวจรักษา มูลค่าของเวลา (ค่าเสียโอกาส) ของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาตั้งแต่เจาะโลหิต จนกระทั่งได้รับการรักษาขั้นหายขาด และค่าเสียโอกาสหยุดงานมารับการตรวจรักษา เป็นต้น

4. เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในด้านเวลาและข้อมูลที่จะทำการศึกษา ทำให้ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่หายขาดเมื่อได้รับการรักษา เนื่องจากสถานที่ทำการศึกษาไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทนี้ไว้ ดังนั้น จึงไม่สามารถวิเคราะห์ประสิทธิผลของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้โดยตรง

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย และต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำไปเป็นส่วนประกอบในการกำหนดราคาค่ารักษาไข้มาลาเรียในมาลาเรียคลินิกได้ เนื่องจากในปัจจุบันมาลาเรียคลินิกจะเรียกเก็บค่าบริการและค่ารักษาพยาบาลแยกตามชนิดของเชื้อที่ตรวจพบ อายุของผู้มารับบริการและประเภทของผู้ป่วย ดังตารางที่ 5.1 ซึ่งเป็นค่าบริการและค่ารักษาพยาบาลที่ต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อรายที่ศึกษาได้ ทำให้รัฐต้องเป็นผู้รับภาระส่วนนี้ไปเป็นจำนวนมาก และการที่รัฐเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลที่ต่ำกว่าความเป็นจริงมาก ยังอาจจะส่งผลให้ประชาชนไม่ค่อยจะสนใจที่จะดูแลและป้องกันตนเองจากไข้มาลาเรีย ทำให้การดำเนินกิจกรรมการควบคุมไข้มาลาเรียในประเทศไทยยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร แต่การกำหนดค่าบริการและค่า

รักษาพยาบาลของมาลาเรียคลินิกควรจะพิจารณาด้วยว่า ราคาค่าบริการและค่ารักษาพยาบาลที่กำหนดขึ้นนั้น จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการในการรับบริการของผู้ป่วยหรือไม่ เพราะถ้าความต้องการรับบริการของผู้ป่วยลดลง จะทำให้มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการที่มาลาเรียคลินิกลดลงและต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยก็จะมีค่าสูงขึ้น

ตารางที่ 5.1 ค่าบริการและค่ารักษาพยาบาลที่มาลาเรียคลินิก

ชนิดของเชื้อ	อายุ	ค่าตรวจโลหิต	ประเภทผู้ป่วย	ค่ายา	รวมเงิน
ฟัลซิพารัม	15 ปีขึ้นไป	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	30	50
	4 - 14 ปี	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	20	40
	ต่ำกว่า 4 ปี	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	10	30
อื่นๆ	15 ปีขึ้นไป	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	20	40
	4 - 14 ปี	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	10	30
	ต่ำกว่า 4 ปี	20	ไม่พบเชื้อ	0	20
		20	พบเชื้อ	5	25

ที่มา : ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 27 จังหวัดเชียงใหม่

2. จากการศึกษาในครั้งนี้ จะพบว่าต้นทุนของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขึ้นหายขาดในมาลาเรียคลินิกเฉลี่ยต่อหน่วย จะมีค่าเท่าใด จะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มารับบริการที่มาลาเรียคลินิก และจำนวนผู้พบเชื้อเป็นปัจจัยสำคัญ และมาลาเรียคลินิกบางแห่งที่ทำการศึกษาก็มีจำนวนผู้มารับบริการและจำนวนผู้พบเชื่อน้อย ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยที่ได้รับมีค่าสูงมาก ดังนั้น ถ้าเราสามารถลดจำนวนมาลาเรียคลินิกที่มีผู้มารับบริการน้อยลงได้ ก็จะทำให้ต้นทุนรวมเฉลี่ยมีค่าต่ำลง แต่อย่างไรก็ตาม จุดประสงค์ของการตั้งมาลาเรียคลินิกในท้องที่ต่างๆ ก็เพื่อว่าจะสามารถให้บริการผู้ป่วยได้เพิ่มมากขึ้นและก็มีจำนวนผู้พบเชื้อมากขึ้นด้วย ในการที่จะทำให้มาลาเรียคลินิกมีจำนวนผู้มารับบริการมากขึ้น ควรจะมีการจัดสรรการตั้งมาลาเรียคลินิกให้เหมาะสม โดยอาศัยข้อ

มูลทางภูมิศาสตร์และระบาดวิทยา เพื่อความเหมาะสมกับแหล่งแพร่เชื้อและต้นตอที่จะเกิดขึ้นกับมาลาเรียคลินิกนั้นๆ และควรลดกิจกรรมการจัดบริการนอกสถานที่

3. อัตราคิดลด (r) ที่ใช้ในการศึกษานี้ ใช้อัตราดอกเบี้ย (MLR) เท่ากับ 14.50 % ซึ่งเป็นอัตราประจำเดือนกันยายน ปี 2541 นั้น เป็นอัตราดอกเบี้ยที่สูงมาก หากนำมาเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยในปัจจุบัน ทำให้ค่าเสื่อมราคาของกล้องจุลทรรศน์และครุภัณฑ์สำนักงานต่างๆ ที่คำนวณได้มีค่าสูง ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยที่ได้รับจากการศึกษานี้มีค่าสูงตามไปด้วย ดังนั้น หากจะมีการนำผลการศึกษาไปใช้ ควรจะพิจารณาถึงอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการศึกษาร่วมด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาแบบ prospective ร่วมด้วย ในลักษณะการวิเคราะห์ต้นทุน เนื่องจากจะทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสะท้อนถึงความเป็นจริงได้มากกว่า

2. การศึกษาครั้งต่อไปถ้าสามารถศึกษาได้ครอบคลุมสถานบริการอื่นๆ ในทุกระดับ ที่ให้บริการการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาด ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัย ได้มากเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของการตรวจรักษาผู้ป่วยมาลาเรียขั้นหายขาดได้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดสรรงบประมาณด้านการควบคุมไข้มาลาเรีย และสามารถศึกษาในเชิงเปรียบเทียบของสถานบริการระดับต่างๆ ได้ เพื่อหาต้นทุนที่เหมาะสมในการจัดบริการ เพื่อให้สามารถกำจัดไข้มาลาเรียให้หมดไปจากประเทศไทยโดยเร็ว

3. หากมีการศึกษาต้นทุนของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาด ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยมาลาเรีย จะทำให้ได้ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดแก่รัฐและผู้ป่วยมาลาเรีย ซึ่งสามารถสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงได้ และสามารถนำต้นทุนทั้งหมดนี้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบในรูปของต้นทุน-ประสิทธิผลกับสถานบริการอื่นๆ ที่ให้บริการตรวจรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดได้ หรืออาจจะนำไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาด้านต้นทุนทั้งหมดของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียในมาลาเรียคลินิกที่ได้มีการศึกษาบ้างแล้ว

4. ต้นทุนที่เกิดกับผู้รับบริการ ก็เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่ควรได้รับการพิจารณา เนื่องจากต้นทุนที่เกิดกับผู้ป่วยนี้อาจส่งผลต่อประสิทธิผลของการตรวจรักษาไข้มาลาเรียในมาลาเรียคลินิก

5. เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่มาลาเรียคลินิกและจำนวนผู้พบเชื้อ เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย และต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย คือ ถ้ามาลาเรียคลินิกใดมีจำนวนผู้มารับบริการและมีจำนวนผู้พบเชื้อสูง ก็จะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อ

หน่วยของมาลาเรียคลินิกนั้นมีค่าต่ำ ดังนั้นหากได้มีการศึกษาถึงจำนวนผู้มารับบริการและจำนวนผู้พบเชื้อที่เหมาะสมต่อมาลาเรียคลินิกแต่ละแห่ง ก็อาจจะทำให้สามารถประหยัดทรัพยากร สามารถดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการควบคุมไข้มาลาเรียให้มีประสิทธิภาพสูง ขึ้น และสามารถกำจัดไข้มาลาเรียให้หมดไปจากประเทศไทยได้โดยเร็ว

6. หากสามารถเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่หายขาดจากไข้มาลาเรียหลังได้รับการรักษาได้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากจะทำให้ทราบประสิทธิภาพของยาที่ใช้ในการรักษาไข้มาลาเรียในปัจจุบันว่ามีมากน้อยเพียงใด และยังเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการดำเนินการควบคุมไข้มาลาเรียในประเทศไทยอีกด้วย