

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาในระดับชุมชนภาค เป็นการวิเคราะห์ต้นทุน ผลการดำเนินงาน และต้นทุน-ประสิทธิผลของการนำบัตรักษาให้มาลาเรีย ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ และไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ในการตรวจและนำบัตรักษาให้มาลาเรียชั้นหมายขาด ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ประยุกต์หารูปแบบการควบคุมให้มาลาเรีย ดังนี้

แบบที่ 1 สถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ โดยจัดสรรงบอัตรากำลัง จตบ. 1 คน พร้อมด้วยกล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์และยาให้การตรวจและนำบัตรักษาให้มาลาเรียชั้นหมายขาดประจำที่สถานีอนามัย

แบบที่ 2 สถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ให้บริการรักษาชั้นดันและบริการเจาะโลหิตส่งต่อให้มาลาเรียคลินิกของส่วนมาลาเรียตรวจและให้การรักษาต่อ

การวิจัยนี้ได้ตอบวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบและขนาดของต้นทุนรวม ทั้งต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการและต้นทุนที่เกิดกับผู้รับบริการ ได้จำแนกองค์ประกอบต้นทุนเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนทางตรงและทางอ้อม ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนต่อรายของผู้รับบริการเจาะโลหิตตรวจ และต้นทุนต่อรายของผู้พบเชื้อ ในการตรวจและนำบัตรักษาให้มาลาเรียชั้นหมายขาดของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ เปรียบเทียบการจัดบริการของสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์

การวิเคราะห์ด้านประสิทธิผลนั้นเป็นการพิจารณาผลด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงาน ประเมินเทียบแต่ละรูปแบบของการให้บริการ ส่วนมากวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผลของการตรวจและนำบัตรักษาให้มาลาเรียชั้นหมายขาดในสถานบริการทั้ง 2 รูปแบบที่ศึกษานั้น เปรียบเทียบต้นทุนต่อผู้รับบริการ 1 ราย และต้นทุนต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย

ข้อมูลจำนวนผู้ที่มารับบริการตรวจและนำบัตรักษาให้มาลาเรีย ที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้ เป็นข้อมูลประเภททุติยภูมิ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเก็บรวบรวมได้จากจำนวนผู้มารับบริการที่บันทึกไว้ที่หน่วยมาลาเรีย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ในกรอบระยะเวลาที่ศึกษา 2 ช่วง เวลาคือช่วงแรกเป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์จำนวน 30 แห่ง

เป็นเวลา 3 ปี เพื่อหาค่าเฉลี่ย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2530-กันยายน 2532 และช่วงที่ 2 เป็นการศึกษาข้อมูลของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ จำนวน 30 แห่ง ซึ่งเป็นแห่งเดิมเป็นระยะ 1 ปี ตั้งแต่เมษายน 2533-มีนาคม 2534

นอกจากนี้การเก็บข้อมูลปัจจุบันช่วง 2 เดือน คือมีนาคม-เมษายน 2536 เพื่อหาข้อมูลต้นทุนของผู้รับบริการ โดยการสร้างแบบสอบถามขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย สัมภาษณ์จำนวน 30 แห่ง ได้รับแบบสอบถามคือทั้งหมด 331 ชุด จากสถานีอนามัยที่ทำการศึกษา 19 แห่ง

จากการศึกษาต้นทุนรวมที่เกิดกับผู้จัดบริการและผู้รับบริการเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย พบว่า โครงการการจัดบริการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียชนิดชายหาดในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ น่าจะนำไปขยายการดำเนินงานในพื้นควบคุมที่มาลาเรียต่อไป

7.1 ผลการศึกษา

7.1.1 ต้นทุนรวมและองค์ประกอบ

1) ต้นทุนรวมของการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียชนิดชายหาด ในสถานีอนามัย ต้นทุนรวม หมายถึง ต้นทุนรวมของการจัดตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียชนิดชายหาด ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการและผู้รับบริการ ตั้ง ได้ศึกษาแล้วในบทที่ 4 และ 5 นั้น นำมาสรุปต้นทุนรวมของการจัดตรวจและบำบัดรักษา ในสถานีอนามัยที่มีกล้องและไม่มีกล้องจุลทรรศน์ พบว่าต้นทุนรวมของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ 4,486,775 บาท คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 รายของการตรวจหาเชื้อและรักษาชนิดชายหาด เท่ากับ 179.96 บาท สำหรับต้นทุนรวมของสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ 1,329,959 บาท คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 รายเท่ากับ 262.11 บาท ดังตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 : ต้นทุนรวมและผลการตรวจสอบและบำบัดรักษาไข่มากาเรียชั้นหมายขาด ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์และสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์

รายการต้นทุน/ผลการดำเนินงาน	สอ.ที่มีกล้องฯ	สอ.ที่ไม่มีกล้องฯ
<u>ต้นทุนเกิดกับผู้จัดบริการ (บาท)</u>		
1) ต้นทุนทางตรง	1,973,343.39	145,462.19
2) ต้นทุนทางอ้อม	460,201.90	226,525.78
รวมต้นทุนเกิดกับผู้จัดบริการ	2,433,545.29	371,987.97
<u>ต้นทุนเกิดกับผู้รับบริการ</u>		
3) ต้นทุนทางตรง	2,053,228.96	957,970.51
รวมต้นทุนเกิดกับผู้รับบริการ	2,053,228.96	957,970.51
<u>ต้นทุนรวมทั้งหมด</u>	4,486,774.25	1,329,958.48
<u>ต้นทุนเฉลี่ยต่อราย</u>		
1) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย	179.96	262.11
2) ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย	1,208.72	1,656.23
<u>ลิงก์ได้จากการลงทุน</u>		
- จำนวนผู้รับบริการเจาะโลหิต (คน)	24,932	5,074
- จำนวนการเจาะพบเชื้อฯ (คน)	3,712	803
- จำนวนผู้มารับบริการทั้งหมดที่สถานีอนามัย (คน)	35,462	33,301
- จำนวนวันระหว่างการเจาะโลหิตและรับยา.rักษา หมายขาด (วัน)	0.078	7.06
- อัตราการตรวจพบเชื้อ (%)	14.89	15.83
- อัตราการครอบคลุมผู้รับบริการ (%)	40.20	10.63

2) ต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการ ในสถานีอนามัยที่ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ 73.31 บาท ต่ำกว่าการจัดบริการ ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ 97.61 บาท ในขณะที่ต้นทุนผู้รับบริการ ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ 82.35 บาท ต่ำกว่าการจัดบริการ ในสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งมีค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อรายเท่ากับ 188.80 บาท ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าหากพิจารณาต้นทุนของผู้จัดบริการแต่เพียงด้านเดียวันนี้ ทางเลือกในการจัดบริการแบบสถานีอนามัยที่ไม่มีกล้องจุลทรรศน์จะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 รายต่ำกว่า แต่ถ้าหากพิจารณาในด้านต้นทุนรวมทั้งของผู้จัดและผู้รับบริการแล้ว ทางเลือกในการจัดบริการแบบสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์จะมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 รายต่ำกว่า ตารางที่ 7-2

3) จะเห็นได้ว่าต้นทุนรวมเฉลี่ยที่เกิดกับผู้จัดบริการของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ สูงกว่าบริการของสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ เกิดจากกิจกรรมทางตรงที่ผู้จัดบริการในที่นี้คือ กระทรวงสาธารณสุขต้องใช้งบประมาณด้านครุภัณฑ์และกำลังคนไปให้สถานีอนามัยโดยตรง

4) สำหรับต้นทุนรวมเฉลี่ยที่เกิดกับผู้รับบริการของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ จะต่ำกว่าของสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ เนื่องจากต้นทุนของผู้รับบริการที่มาสถานีอนามัยมีกล้องจุลทรรศน์ไม่ต้องเสียเวลาอยารักษาขั้นหายขาด สามารถทราบผลได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง 53 นาทีเท่านั้น ทำให้ค่าเสียโอกาสของผู้มารับบริการน้อยกว่าการขอรับบริการที่สถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งต้องเสียโอกาสในการทำงานของผู้รับบริการตั้งแต่ไปรับการเจาะโลหิตจนกว่าได้รับยาเรียกชาขั้นหายขาดเป็นเวลา 7 วัน

ตารางที่ 7-2 : ต้นทุนต่อหน่วยการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้มาตราเรียบชั้นหมายขาด ในสถานีอนามัย
ที่มีกล้องจุลทรรศน์และสถานีอนามัยไม่มีกล้องจุลทรรศน์

รายการต้นทุน	ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย		ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย	
	สอ.ที่มีกล้องฯ	สอ.ที่ไม่มีกล้องฯ	สอ.ที่มีกล้องฯ	สอ.ที่ไม่มีกล้องฯ
<u>ต้นทุนผู้จัดบริการ</u>				
1) ต้นทุนทางตรง	79.15	28.67	531.61	181.15
2) ต้นทุนทางอ้อม	18.46	44.64	123.98	282.10
รวมต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการ	97.61	73.31	655.59	463.25
<u>ต้นทุนผู้รับบริการ</u>				
3) ต้นทุนทางตรง	82.35	188.80	553.13	1,192.99
รวมต้นทุนที่เกิดกับผู้รับบริการ เฉลี่ย/ราย	82.35	188.80	553.13	1,192.99
ต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ย/ราย	179.96	262.11	1,208.72	1,656.23

7.1.2 ผลของ การตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัย พบว่า ผลของ การตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์และไม่มี กล้องจุลทรรศน์ สรุปในด้านต่อไปนี้

1) ผลด้านการครอบคลุมผู้รับบริการ ให้บริการของสถานีอนามัยมีกล้องจุลทรรศน์ ดีกว่าของสถานีอนามัย ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งพบว่า ประสิทธิผลของอัตราการครอบคลุมผู้รับบริการ (เฉพาะโลหิต) ของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์และสถานีอนามัย ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ เท่ากับ ร้อยละ 42.20 และ 10.63 ตามลำดับ ซึ่งประสิทธิผลของทั้ง 2 รูปแบบที่แตกต่างกันมาก เนื่องจากจำนวนผู้รับบริการ ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์จะมีมากกว่า และจำนวนการตรวจพบมีเชื้อจำนวน 3,712 ราย จากจำนวนผู้มารับบริการ 35,462 คน จากประชากรที่รับผิดชอบ 59,085 คน

2) ผลด้านอัตราการพบเชื้อ ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด และบำบัดรักษาชั้นหายชาด ของสถานีอนามัย ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ สูงกว่าของสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ จากการศึกษา พบว่า สถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์มีประสิทธิผลอัตราการพบเชื้อ ร้อยละ 14.89 และประสิทธิ์ ผลของอัตราการพบเชื้อของสถานีอนามัย ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ร้อยละ 15.83

3) ผลด้านจำนวนวันรอการรักษาชั้นหายชาด พบว่า จำนวนเวลาเฉลี่ยการ ตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ มีประสิทธิ์ผล สูงกว่า จำนวนเวลาเฉลี่ยการตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัย ไม่มี กล้องจุลทรรศน์ ก่าว่าคือ จำนวนเวลาเฉลี่ยการตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ “ใช้เวลาเพียง 0.078 วัน หรือ 1 ชั่วโมง 53 นาที สำหรับ จำนวนเวลาเฉลี่ยการตรวจและบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัย ไม่มีกล้อง จุลทรรศน์” ใช้เวลาถึง 7.06 วัน

7.1.3 ต้นทุน-ประสิทธิ์ผล วิเคราะห์ในรูปของต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย และต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย เปรียบเทียบการบำบัดรักษา ไข้มาลาเรียชั้นหายชาด ในสถานีอนามัยที่มี กล้องจุลทรรศน์และสถานีอนามัย ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ พบว่า ทั้งต้นทุนต่อผู้รับบริการ 1 ราย และ ต้นทุนต่อผู้พบเชื้อ 1 ราย กรณีสถานีอนามัยที่มีกล้องต่ำกว่าสถานีอนามัยที่ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ คือ ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อผู้รับบริการ 1 ราย เท่ากับ 179.96 บาท และ 262.11 บาท ตามลำดับ และต้นทุนเฉลี่ยต่อการตรวจพบเชื้อ 1 ราย เท่ากับ 1,208.72 บาท และ 1,656.23 บาท ตามลำดับ

7.2 ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล จะเห็นได้ว่าทางเลือกในการนำบัดรักษาในสถานีอนามัยด้วยรูปแบบการมีกล้องจุลทรรศน์มีความเหมาะสมดังนี้

1) การจัดบริการสาธารณสุขนั้น จะคำนึงเพียงด้านต้นทุนของผู้จัดบริการด้านเดียวไม่ได้ ต้องคำนึงถึงต้นทุนที่เกิดกับผู้รับบริการด้วย ดังนั้นถึงแม้ว่ารูปแบบการจัดบริการแบบมีกล้องจุลทรรศน์จะมีต้นทุนที่เกิดกับผู้จัดบริการต่อผู้รับบริการ 1 รายสูงกว่า แต่หากพิจารณาต้นทุนรวมทั้งที่เกิดกับผู้จัดและผู้รับบริการแล้วจะมีต้นทุนรวมต่อรายต่ำกว่า

2) ผลด้านอัตราการพบเชื้อของการจัดบริการนำบัดรักษาใช้มลาเรียขั้นหายขาด ในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์และไม่มีกล้องจุลทรรศน์ไม่แตกต่างกัน แต่รูปแบบของสถานีอนามัยมีกล้องจุลทรรศน์ พบว่าจะให้ผลในด้านการนำบัดรักษาผู้รับบริการและผู้พนชื่อมากกว่า เนื่องจากมีจำนวนผู้รับบริการและจำนวนผู้ตรวจพบเชื้อมากกว่า และนอกจากนี้ยังสามารถนำบัดโรคได้รวดเร็วกว่า เป็นการลดการแพร่กระจายเชื้อหรือลด Pool of Infection ได้ดีกว่า

3) การมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัด (เจบ.) เพิ่มในสถานีอนามัยจะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของสถานีอนามัยในด้านด้วย

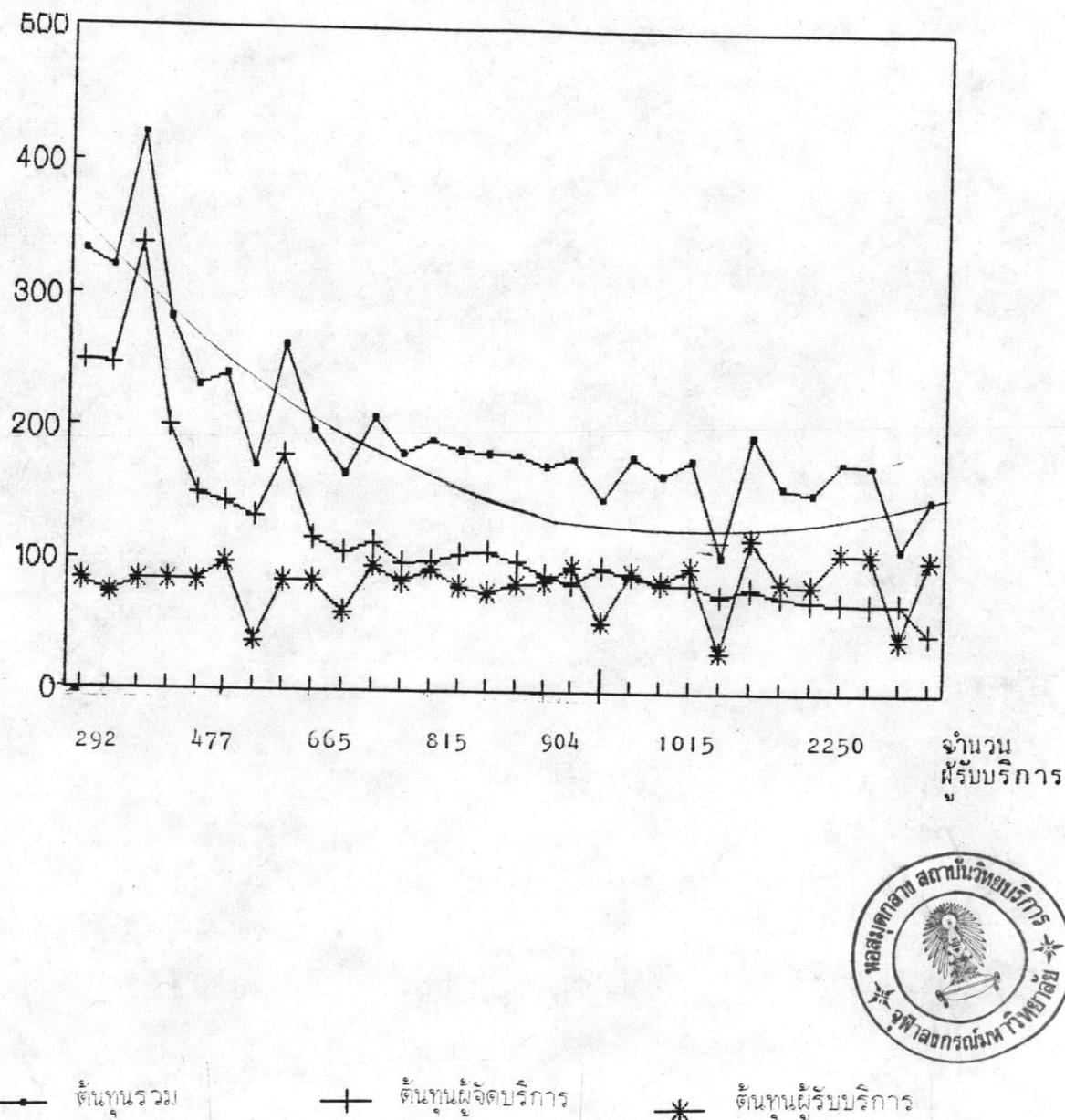
4) การจัดบริการตรวจนำบัดรักษาใช้มลาเรียในสถานีอนามัยด้วยกล้องจุลทรรศน์จากการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งของผู้รับบริการและผู้จัดบริการของการจัดบริการแบบสถานีอนามัยมีกล้องจุลทรรศน์ หากนำมาวัดกราฟต้นทุนรวมเฉลี่ย (Average Cost) เวียงตามลำดับจำนวนสไลด์ที่ตรวจหา เชื่อแล้วจะพบว่า ต้นทุนรวมเฉลี่ยจะลดลง เมื่อมีจำนวนสไลด์ที่ตรวจหาเชื่อเพิ่มขึ้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 7-1

โดยการให้มีกล้องจุลทรรศน์ที่สถานีอนามัย ต้องพิจารณาว่าเป็นห้องที่ควบคุมใช้มลาเรียซึ่งมีผู้ป่วยมากพอหรือไม่ ถ้าเป็นห้องที่ซึ่งมีผู้ป่วยมากถึงระดับหนึ่ง จึงจะคุ้มกับการที่จะจัดให้มีกล้องจุลทรรศน์ จากกราฟแสดงว่าต้องมีผู้รับบริการประมาณ 800 คนต่อปีต่อสถานีอนามัย จึงจะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้รับบริการต่ำกว่าแก่การจัดให้มีกล้องจุลทรรศน์ จุดการผลิตที่เหมาะสมคือจุดที่มีจำนวนสไลด์ตรวจหาเชื่อประมาณ 800 สไลด์ต่อปีต่อสถานีอนามัย แต่การผลิตบริการสาธารณสุขนั้นผู้จัดบริการไม่สามารถเลือกผลิตบริการในจำนวนที่ต้องการได้ จำนวนที่จะผลิตบริการนั้นขึ้นกับจำนวนผู้ป่วย หรืออัตราการเกิดโรคที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ต้นทุนเฉลี่ยของการจัดบริการในสถานีอนามัยที่มีกล้องก็ต่ำกว่าในสถานีอนามัยที่ไม่มีกล้องจุลทรรศน์ ดังนั้นจากการศึกษานี้พิจารณาได้ว่า

หากจะเลือกผลิตบริการในสถานีอนามัยมีกล้องจุลทรรศน์ เพื่อให้ดูน้ำที่ต่ำสุดนั่นควรเลือกผลิตบริการ
ในพื้นที่ที่มีอัตราการเกิดโรคอยู่ในระดับกลาง-สูง ที่ประมาณการว่าจะมีจำนวนการตรวจสไลด์หา
เชื้อออยู่ใกล้เคียง 800 สไลด์ต่อปีต่อสถานีอนามัย

แผนภูมิที่ 7-1 : กราฟแสดงการจัดบริการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในสถานีอนามัยที่มีกล้องจุลทรรศน์ ณ จุดที่เหมาะสม

บาทต่อราย



ข้อเสนอแนะอีก ๑

1) งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีโครงการหารูปแบบการควบคุมและป้องกันโรคไข้มาลาเรียของศูนย์มาลาเรียเขต ๕ เท่านั้น ถึงแม้ว่าจะทดลองโครงการตั้งกล่าวในสถานีอนามัย จำนวน 30 แห่ง ทำให้ผลการศึกษายังไม่อาจเป็นตัวแทนของการจัดบริการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในสถานีอนามัย แต่สิ่งที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าโครงการตั้งกล่าวสามารถจะขยายรูปแบบไปใช้ในท้องที่อื่น ๆ ได้ หากจำนวนผู้มารับบริการมีจำนวนมาก จะมีผลทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายต่อรายต่ำลงในระดับหนึ่งได้

2) การนำรูปแบบของการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในสถานีอนามัยไปขยายผลสู่จังหวัดอื่น ๆ ควรพิจารณาจังหวัดในพื้นที่ควบคุมไข้มาลาเรีย ที่ตรวจพบจำนวนผู้ป่วยมากจากช่วงปี ๒๕๓๑ พนฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง และยะรัง เป็นต้น มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากจากปี ๒๕๓๐ ดังนั้นสมควรพิจารณาดำเนินการรูปแบบการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในจังหวัดดังกล่าวเป็นอันดับแรก

3) สำหรับการเตรียมบุคลากรและทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงานรูปแบบการตรวจและบำบัดรักษาไข้มาลาเรียขั้นหายขาดในสถานีอนามัยนี้ ควรมีการวางแผนที่ดีและอย่างเป็นระบบ เช่น การวางแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ จัดหาสิ่งสนับสนุน การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การติดตามการสนับสนุน และประเมินผล เป็นต้น