



โครงการพัฒนาศักยภาพ-สมรรถนะการบริหารทรัพยากรและระบบงานเชิง
บูรณาการสำหรับหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการและภาครัฐ
ระบบสนับสนุนการบริการทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
(Medical Service Supporting System for Mobile Medical Unit)

เล่ม 2/6

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

โดย

เหรียญ	บุญดีสกุลโชค
มานพ	เรียวเดชะ
ปวีณา	ชาวลิตวงศ์
ภูมิ	เหลืองจามีกร
วรโชค	ไชยวงศ์

โครงการวิจัยเลขที่ 102G-IE-2552

ทุนงบประมาณแผ่นดินปี 2552

คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุงเทพฯ

สิงหาคม 2553



โครงการพัฒนาศักยภาพ-สมรรถนะการบริหารทรัพยากรและระบบงานเชิง
บูรณาการสำหรับหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการและภาครัฐ
ระบบสนับสนุนการบริการทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
(Medical Service Supporting System for Mobile Medical Unit)

เล่ม 2 / 6

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

โดย

เหรียญ บัญญัติสกุลโชค
มานพ เรียวเดชะ
ปวีณา เซาวลิตวงศ์
ภูมิ เหลืองจามิกร
วรโชค ไชยวงศ์

โครงการวิจัยเลขที่ 102G-IE-2552

ทุนงบประมาณแผ่นดินปี 2552

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุงเทพฯ

สิงหาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
1 ผลการศึกษาข้อมูลการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	3
1.1 กิจกรรมการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป.....	3
1.1.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	3
1.1.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	9
1.1.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	12
1.2 กิจกรรมการให้บริการฉุกเฉินเคลื่อนที่.....	18
1.2.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	18
1.2.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	22
1.2.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	24
1.3 กิจกรรมการให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่.....	27
1.3.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	28
1.3.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	33
1.3.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	34
2 การวิเคราะห์ระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	42
3 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข.....	46
3.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	46
3.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	49
3.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่.....	52

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ทั่วไป.....	4
ตารางที่ 2 ข้อมูลการวางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป.....	5
ตารางที่ 3 ข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป.....	6
ตารางที่ 4 หน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่.....	18
ตารางที่ 5 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจักษุแพทย์ เคลื่อนที่.....	19
ตารางที่ 6 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่.....	19
ตารางที่ 7 หน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่.....	28
ตารางที่ 8 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยทันตกรรม เคลื่อนที่.....	29
ตารางที่ 9 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่.....	30
ตารางที่ 10 สรุปภาพรวมผลการปฏิบัติงานของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาในแต่ละช่วง.....	41
ตารางที่ 11 แนวคิดในการดำเนินงานและการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาด้านข้อมูลที่ใช้ในการ จัดเตรียมทรัพยากร.....	47
ตารางที่ 12 แนวคิดในการดำเนินงานการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาด้านขั้นตอนการจัดเตรียม บุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	48
ตารางที่ 13 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงด้านนโยบายในการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์.....	49
ตารางที่ 14 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากในการตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียง บุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์.....	50
ตารางที่ 15 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาไม่มีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน.....	52
ตารางที่ 16 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาขาดการทำงานที่เป็นระบบเดียวกันในการวางแผนการ คัดเลือกพื้นที่.....	55

ตารางที่ 17 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาไม่มีระบบสารสนเทศรองรับกระบวนการทำงาน ระหว่างการรักษาผู้ป่วย	57
ตารางที่ 18 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาขาดระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกระบวนการติดต่อ ประสานงาน	58
ตารางที่ 19 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาขาดระบบสารสนเทศในการรองรับระบบการจัดการ เตรียมทรัพยากร	59

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป....	7
รูปที่ 2 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีต.....	8
รูปที่ 3 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดราชบุรี.....	10
รูปที่ 4 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....	11
รูปที่ 5 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดขอนแก่น.....	12
รูปที่ 6 ขั้นตอนการวางแผนการออกปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป.....	15
รูปที่ 7 กระบวนการให้บริการผู้ป่วย.....	16
รูปที่ 8 การทำงานของหน่วยแพทย์ พอ.สว. จ. ราชบุรี.....	16
รูปที่ 9 รายละเอียดการวางแผนการออกให้บริการตรวจโรคทั่วไปของมูลนิธิพอ.สว.....	17
รูปที่ 10 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่.....	21
รูปที่ 11 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ามารับบริการ.....	22
รูปที่ 12 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของงานจักษุเคลื่อนที่.....	23
รูปที่ 13 แสดงการทำงานของกระบวนการให้บริการผ่าตัดตาต้อกระจก.....	26
รูปที่ 14 รายละเอียดการวางแผนการออกให้บริการจักษุเคลื่อนที่ของมูลนิธิพอ.สว.....	27
รูปที่ 15 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่.....	31
รูปที่ 16 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ามารับบริการ.....	32
รูปที่ 17 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่.....	34
รูปที่ 18 การทำงานของกระบวนการให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาภาคเหนือ.....	37
รูปที่ 19 แผนผังการจัดสถานที่ให้บริการทางทันตกรรม.....	38

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

การศึกษาลักษณะการทำงานจริงของการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการออกแบบระบบสนับสนุนการบริการทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ คณะผู้วิจัยเลือกเข้าศึกษาระบบการทำงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของมูลนิธิพอ.สว. เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีประวัติการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่มายาวนาน อีกทั้งมีรูปแบบการให้บริการที่หลากหลาย เช่น การให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป การให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่ การให้บริการจักษุเคลื่อนที่ เป็นต้น ระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูลการให้บริการของมูลนิธิพอ.สว. คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของกระทรวงสาธารณสุขควบคู่ไปด้วยเนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในพื้นที่ของ 2 หน่วยงานนี้บางครั้งเป็นบุคคลคนเดียวกัน นอกจากนี้คณะผู้วิจัยมีโอกาสดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ของสภากาชาดไทยในเบื้องต้น รายละเอียดการเข้าศึกษาระบบงานมีดังนี้

1. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่วนงานวางแผนของมูลนิธิพอ.สว. ส่วนกลาง ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552
2. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และศึกษาการออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปของมูลนิธิพอ.สว. ที่ จ.ราชบุรี ในวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552
3. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และศึกษาการออกให้บริการจักษุเคลื่อนที่ของมูลนิธิพอ.สว. ที่ จ.เพชรบูรณ์ ในวันที่ 12-14 มีนาคม พ.ศ. 2552
4. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และศึกษาการออกให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาภาคเหนือ ที่ อ.ฝาง อ.แม่สาย และ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ ในวันที่ 25 -30 พฤษภาคม พ.ศ. 2552
5. สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

จากการศึกษาการปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่พบว่า การให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่แบ่งกิจกรรมการให้บริการเป็น 4 กิจกรรม ดังนี้ (อ้างอิงหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของมูลนิธิพอ.สว. เป็นหลัก)

- กิจกรรมการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

- การวางแผนการดูแลสุขภาพทางการแพทย์และเวชภัณฑ์: ศึกษารูปแบบวิธีการดูแลสุขภาพทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของแต่ละจังหวัด ซึ่งแต่ละจังหวัดจะมีรูปแบบการดำเนินการที่แตกต่างกันตามลักษณะภูมิประเทศ และปัจจัยอื่นๆ

ในส่วนท้ายของรายงานฉบับนี้มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขปัญหาในการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

1 ผลการศึกษาข้อมูลการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

1.1 กิจกรรมการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

การดำเนินงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปมูลนิธิพอ.สว. จะปฏิบัติการโดยอาสาสมัครของมูลนิธิภายในจังหวัด ซึ่งเป็นบุคลากร สังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยจะออกให้บริการรักษาโรคทั่วไป (Primary Care) ภายในพื้นที่ของจังหวัดและให้บริการภายใน 1 วันช่วงเวลาประมาณ 8:00 น. ถึง 15:00 น. ปัจจุบันมูลนิธิพอ.สว. มีเครือข่ายจังหวัดที่ขึ้นทะเบียนเป็นจังหวัดอาสาพอ.สว. 53 จังหวัดโดยรายละเอียดการดำเนินงานมีดังนี้

1.1.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

- หน่วยงานเกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร

การวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากรประกอบด้วยหน่วยงานหลายหน่วยงาน โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก คือ สาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ประจำจังหวัด ส่วนหน่วยงานอื่นๆจะเข้ามามีส่วนร่วมในด้านการให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลในพื้นที่ ซึ่งการวางแผนจะดำเนินการในช่วงเริ่มต้นปีงบประมาณเพียงครั้งเดียวและใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือนในการวางแผน ซึ่งหน่วยงานต่างๆมีภาระหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมทรัพยากรในแต่ละส่วนดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
ทั่วไป

หน่วยงาน	ภาระหน้าที่
สาธารณสุขจังหวัด	วางแผนกำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนคริน- ทราบรมราชชนนี พอสว.	ทำการอนุมัติแผนการออกปฏิบัติงาน
สาธารณสุขอำเภอ	จัดเตรียมพื้นที่และประสานงานด้านการจัดหาจำนวน บุคลากรทางการแพทย์
โรงพยาบาลในพื้นที่	เปิดรับอาสาสมัครบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่เพื่อ ออกปฏิบัติงาน

- ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร

ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากรเป็นข้อมูลที่ได้มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่กล่าวไว้ในข้างต้น ข้อมูลที่ใช้ในแต่ละหน่วยงานจะแสดงถึง ชื่อข้อมูลเบื้องต้น วัตถุประสงค์ที่นำข้อมูลไปใช้ แหล่งที่มาของข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ดังตารางที่ 2 และข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ดังตารางที่ 3 เพื่อแสดงให้เห็นถึงการนำข้อมูลนั้นไปพิจารณาร่วมถึงแหล่งที่มาของข้อมูลและที่ผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลว่ามาจากที่ใดบ้าง

ตารางที่ 2 ข้อมูลการวางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

ข้อมูลเบื้องต้น	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้ใช้ข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลแผนการออกปฏิบัติงาน	กำหนดพื้นที่ในการปฏิบัติงาน	การประชุมเลือกพื้นที่	สาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลในพื้นที่	สาธารณสุขจังหวัด
เกณฑ์การกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารกฎเกณฑ์การกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	สาธารณสุขจังหวัด	สาธารณสุขจังหวัด
รายชื่ออาสาสมัครโรงพยาบาลในพื้นที่	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารรายชื่ออาสาสมัคร	โรงพยาบาลในพื้นที่	โรงพยาบาลในพื้นที่
รายชื่ออาสาสมัครที่ออกปฏิบัติงาน	อนุมัติการออกปฏิบัติงาน	เอกสารรายชื่ออาสาสมัครที่ออกปฏิบัติงาน	มูลนิธิพอ.สว.	สาธารณสุขจังหวัด

ตารางที่ 3 ข้อมูลที่เพื่อใช้ในการวางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

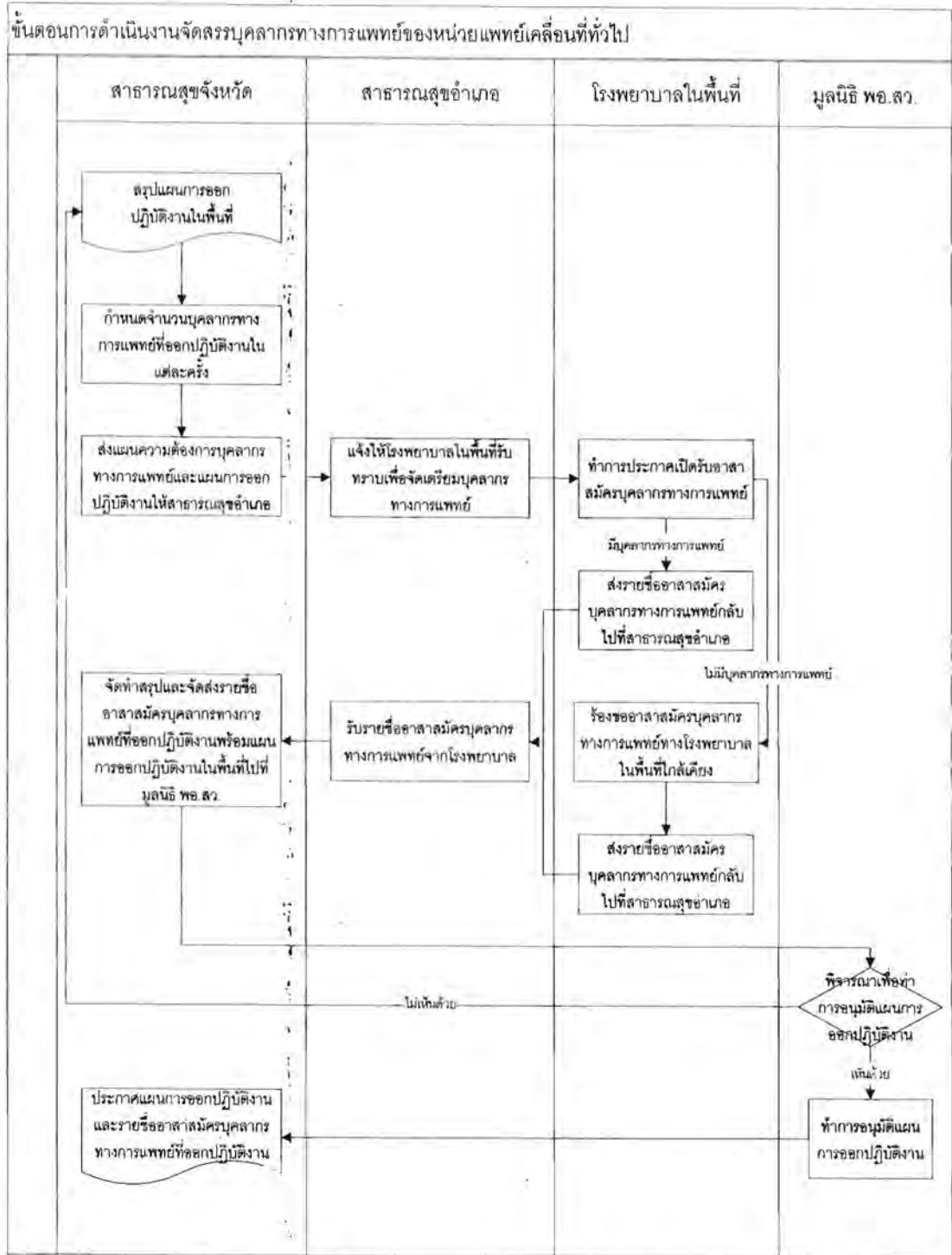
ประเภทของข้อมูล	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้ใช้ข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีตของพื้นที่ ๆ ออกปฏิบัติงาน	พิจารณาการใช้ประเภทและจำนวนของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	เอกสารการใช้เวชภัณฑ์ในอดีต	สาธารณสุขจังหวัด	สาธารณสุขจังหวัด
ข้อมูลรายชื่อเวชภัณฑ์ในรายการที่ร้องขอได้	กำหนดประเภทของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	หนังสือรายชื่อเวชภัณฑ์มูลนิธิ	สาธารณสุขจังหวัด	สาธารณสุขจังหวัด

จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3 แสดงให้ทราบว่าข้อมูลที่นำมาใช้พิจารณามาจากแหล่งข้อมูลใดและนำไปวิเคราะห์เพื่อจะนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นไปใช้จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการออกปฏิบัติงาน

- กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านบุคลากรทางการแพทย์)

การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปนั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของสาธารณสุขจังหวัดที่ต้องดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ โดยหลังที่สาธารณสุขจังหวัดสรุปแผนการออกปฏิบัติงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเรียบร้อยแล้ว และส่งแผนการปฏิบัติงานให้แก่สาธารณสุขอำเภอรับทราบและทำการร้องขออาสาสมัครจากโรงพยาบาลในพื้นที่ หรือพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อร่วมออกปฏิบัติงาน ในการออกปฏิบัติงานแต่ละครั้ง ปกติแล้วจะต้องมีบุคลากรทางการแพทย์ที่ออกปฏิบัติงาน ดังนี้ แพทย์ 2 คน ทันตแพทย์ 1 คน พยาบาล 4 คน ทันตภิบาล 1 คนและเภสัชกร 1-2 คน เมื่อได้รายชื่ออาสาสมัครครบเรียบร้อยแล้วในทุกพื้นที่ของแผนการออกปฏิบัติงานประจำปีนั้นแล้วสาธารณสุขจังหวัดจะส่งรายชื่อของอาสาสมัครที่ออกปฏิบัติงานและรายละเอียดของแผนการออกปฏิบัติงานให้แก่มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรม

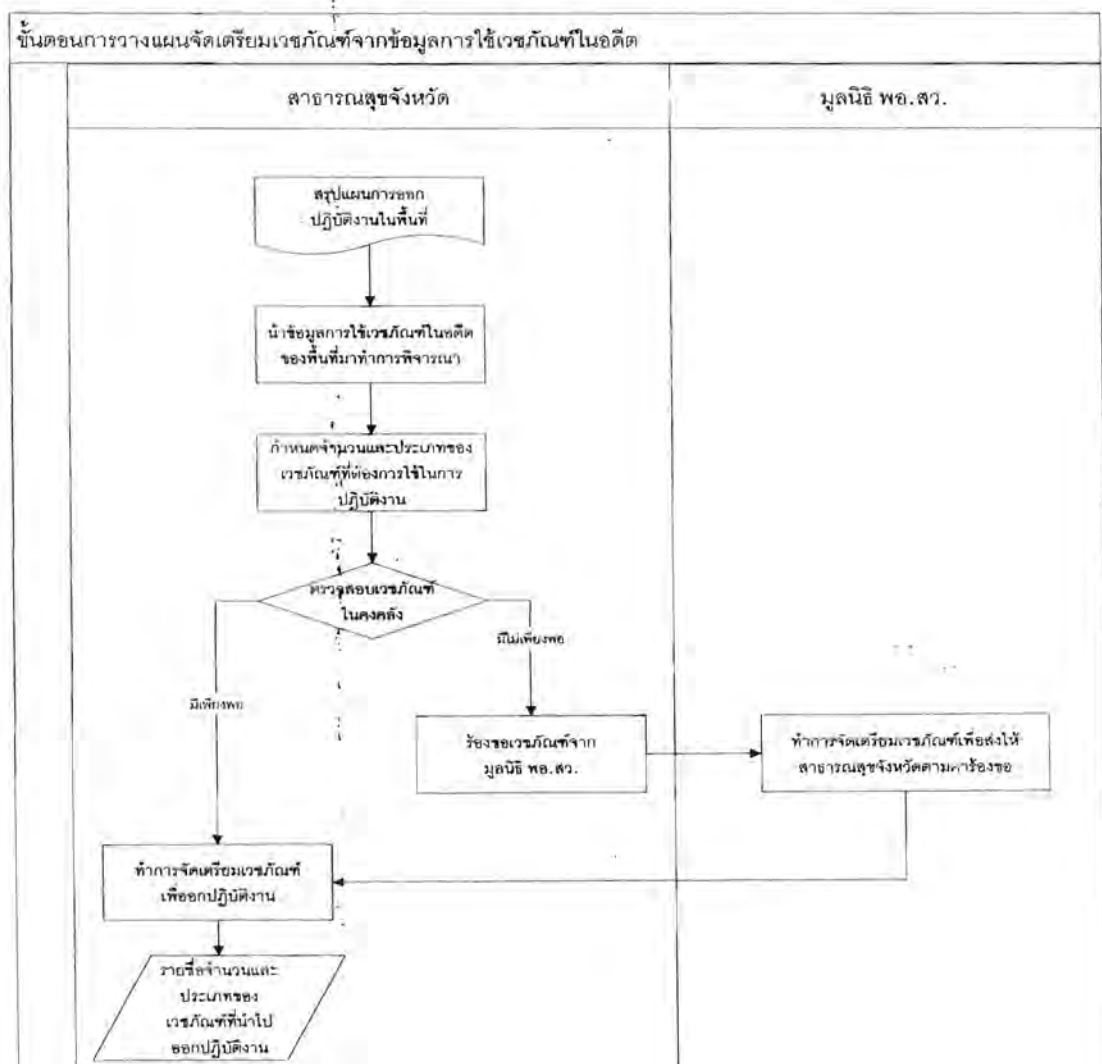
ราชชนนีเพื่อทำการพิจารณาและอนุมัติแผนการออกปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป ซึ่งจะดำเนินการตามขั้นตอนดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

- กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านเวชภัณฑ์)

การจัดเตรียมเวชภัณฑ์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป ใช้วิธีการพิจารณาข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีตของพื้นที่ๆออกปฏิบัติงาน สาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมเวชภัณฑ์เมื่อรับทราบผลสรุปแผนการออกปฏิบัติงาน โดยพิจารณาข้อมูลในอดีตครั้งหลังสุดในการออกปฏิบัติงานของพื้นที่มาทำการพิจารณาทั้งในด้านจำนวนและประเภทของเวชภัณฑ์ที่ใช้ไปในการออกปฏิบัติงาน ก่อนที่จะทำการจัดเตรียมเวชภัณฑ์จะต้องตรวจสอบว่ามีเวชภัณฑ์หมดอายุหรือในคลังเวชภัณฑ์มีเวชภัณฑ์เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์เวชภัณฑ์หมดอายุหรือเวชภัณฑ์ไม่เพียงพอจะต้องทำการร้องขอเวชภัณฑ์จากมูลนิธิ พอ.สว. ซึ่งโดยปกติจะทำการร้องขอเวชภัณฑ์ในทุกๆ 3 เดือน ในกรณีที่มีเวชภัณฑ์เพียงพอจะทำการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ตามขั้นตอนด้วยวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีต ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีต

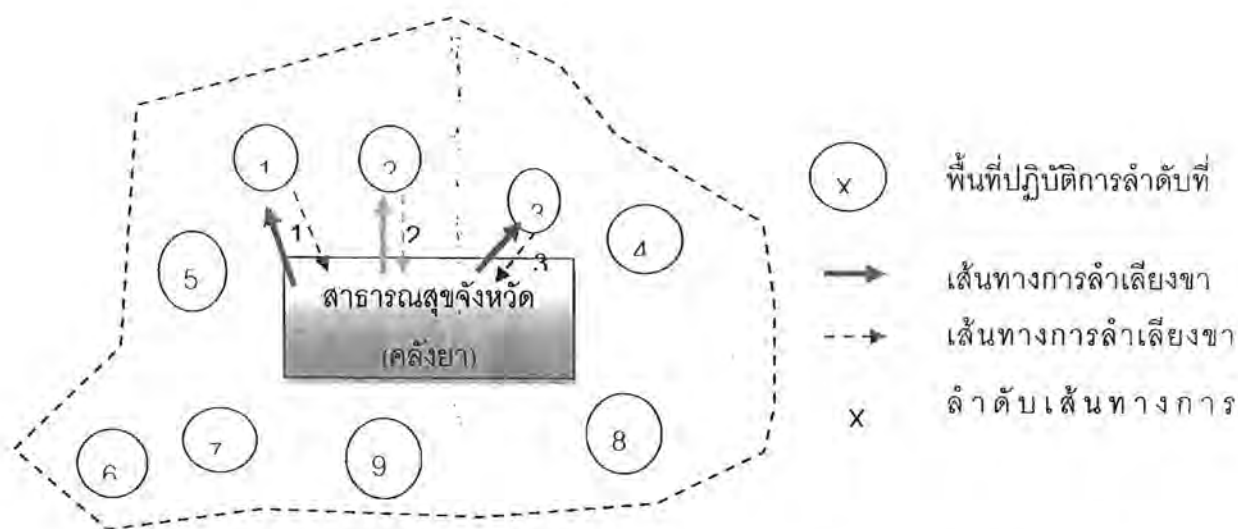
1.1.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

อำนาจการตัดสินใจและสั่งการในการดำเนินกิจกรรมการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปเป็นของสาธารณสุขจังหวัดภายใต้การดำเนินการของกระทรวงสาธารณสุข โดยมูลนิธิพอ.สว. มีหน้าที่สนับสนุนเวชภัณฑ์และเงินประกันสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรอาสาสมัครเท่านั้น มิได้มีหน้าที่บริหารจัดการในขั้นตอนปฏิบัติงานจริงเพื่อวางแผนการบริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ส่งผลให้รูปแบบการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่และการบริหารจัดการภายในจังหวัด จากการสังเกตการณ์การปฏิบัติงานจริงและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการวางแผนการลำเลียงเวชภัณฑ์ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- การลำเลียงเวชภัณฑ์ในจังหวัดราชบุรี

ประชากรในจังหวัดราชบุรีสามารถเข้าถึงการให้บริการของโรงพยาบาลได้ง่าย เนื่องจากมีสถานพยาบาลหลายแห่งและหลายขนาดกระจายทั่วไปตามพื้นที่ของจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะทำหน้าที่วางแผนการออกหน่วยร่วมกับเจ้าหน้าที่วางแผนจากส่วนกลางของมูลนิธิ พอ.สว. เพื่อกำหนดพื้นที่และตารางการออกปฏิบัติการเป็นจำนวน 12 ครั้งต่อปีใน 6 พื้นที่ ซึ่งแผนการออกหน่วยจะประกอบด้วย พื้นที่ออกหน่วย(ตำบล อำเภอ หมู่บ้าน และสถานที่ที่ออกหน่วย เช่น โรงเรียน วัด เป็นต้น) วันและเวลาที่ออกหน่วย สถานพยาบาลที่มีหน้าที่ออกหน่วย โดยเวชภัณฑ์จะถูกจัดแบ่งใส่กล่องเพื่อความสะดวกในการขนย้ายและใช้งาน ณ จุดพื้นที่ กล่องเวชภัณฑ์จะถูกขนย้ายจากคลังยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขึ้นรถกระบะเพื่อลำเลียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติการที่มีกำหนดออกปฏิบัติการในวันนั้นๆ และพาหนะจะรอบรรทุกเวชภัณฑ์ที่เหลือจากการเบิกจ่ายให้กับผู้ป่วยกลับมาเก็บที่คลังยาที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อตรวจเช็คชุดการใช้และยอดคงเหลือ เพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานต่อมูลนิธิ และเป็นข้อมูลสำหรับการร้องขอเวชภัณฑ์ในคาบการสั่งของช่วงเวลาถัดไป

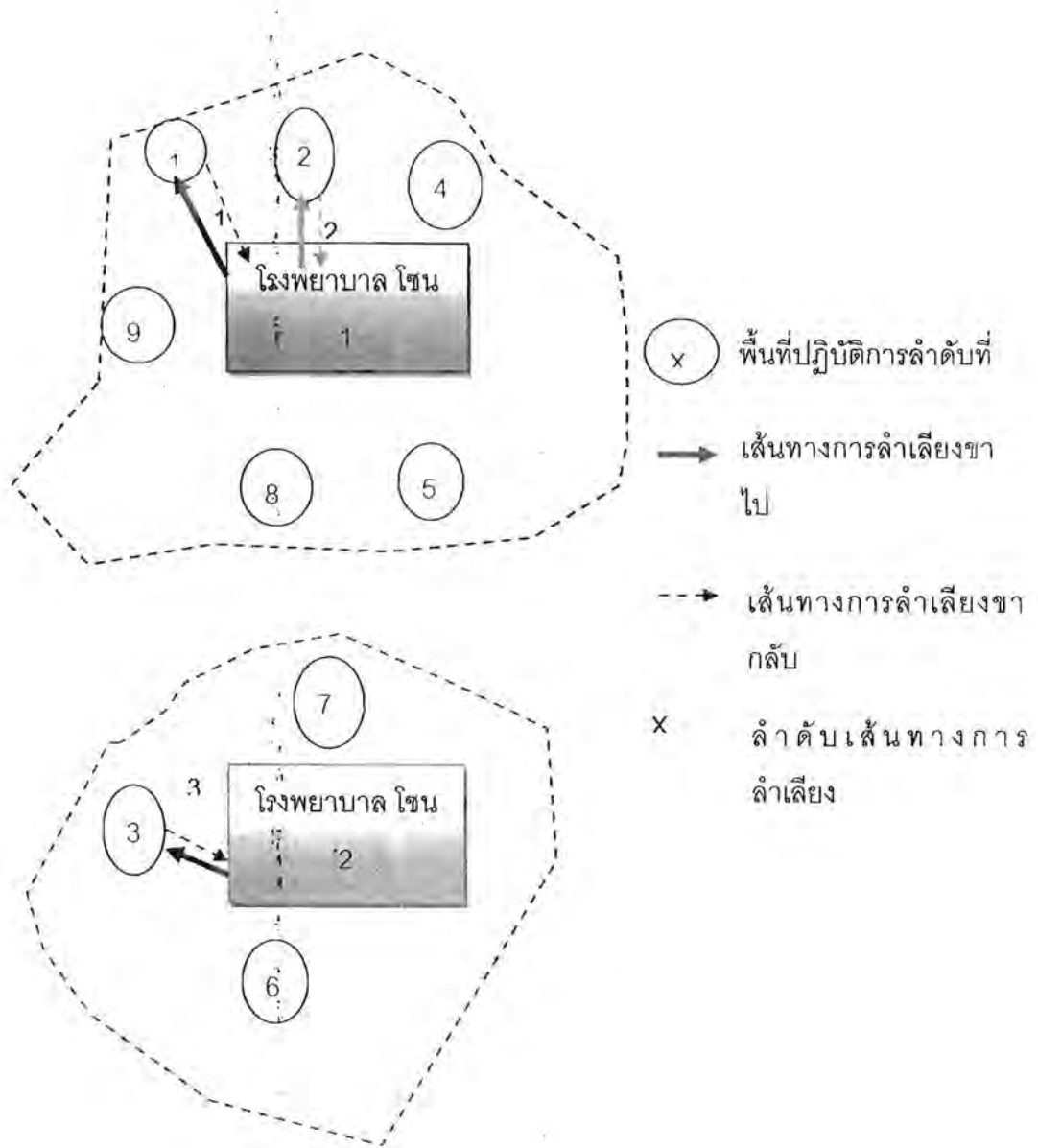
การลำเลียงเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติการในจังหวัดราชบุรีนั้นเป็นการลำเลียงแบบฯ ไป-กลับ โดยไม่มีการส่งต่อไปยังพื้นที่ที่มีกำหนดการออกให้บริการในลำดับต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากกำหนดการในการออกหน่วยห่างกันมากกว่า 1 สัปดาห์ทำให้ไม่คุ้มค่ากับการนำเวชภัณฑ์ไปเก็บไว้ ณ พื้นที่ออกหน่วยในลำดับถัดไป ซึ่งอาจส่งผลให้เวชภัณฑ์หมดอายุและสูญเสียสภาพในการรักษาได้



รูปที่ 3 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดราชบุรี

- การกระจายเวชภัณฑ์ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นพื้นที่ยาวติดชายทะเล ทำให้ระยะทางจากตัวเมืองถึงอำเภอต่างๆค่อนข้างไกลและใช้เวลาเดินทางมาก ส่งผลให้ค่าขนส่งค่อนข้างสูง คลังยาเพียงแห่งเดียวในจังหวัดที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอาจจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมและทันเวลา การบริหารจัดการเพื่อการลำเลียงเวชภัณฑ์ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จึงจัดแบ่งโซนพื้นที่ โดยแต่ละโซนจะมีโรงพยาบาลซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุดในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบของโซนนั้นทำหน้าที่เป็นคลังยา โดยสำนักงานสาธารณสุขมีหน้าที่วางแผนการออกหน่วยร่วมกับเจ้าหน้าที่วางแผนจากส่วนกลาง เพื่อกำหนดพื้นที่และตารางการออกปฏิบัติการเป็นจำนวน 12 ครั้งต่อปี ใน 6 พื้นที่และทำหน้าที่ประสานงานกับโรงพยาบาลอื่นๆที่มีกำหนดหน้าที่ในการออกหน่วย เมื่อถึงกำหนดการออกหน่วย โรงพยาบาลจะลำเลียงเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติการที่มีกำหนดออกปฏิบัติการในวันนั้นๆ และพาหนะจะรวบรวมทุกเวชภัณฑ์ที่เ็นลือจากการเบิกจ่ายให้กับผู้ป่วยกลับมาที่คลังยาเพื่อตรวจเช็คยอดการใช้และยอดคงเหลือ เพื่อรายงานการปฏิบัติงานต่อมูลนิธิ และเป็นข้อมูลในการร้องขอเวชภัณฑ์ในคาบการสั่งของช่วงเวลาถัดไป



รูปที่ 4 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

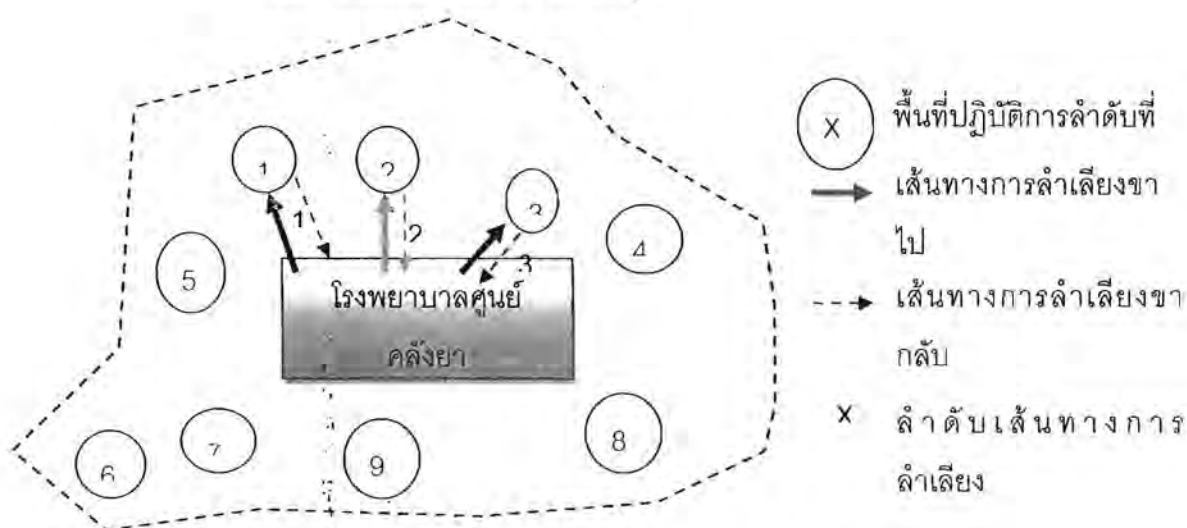
- การกระจายเวชภัณฑ์ในจังหวัดขอนแก่น

การกระจายเวชภัณฑ์ในจังหวัดขอนแก่นคล้ายจังหวัดราชบุรี โดยจะต่างที่คลังยาของจังหวัดขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลศูนย์และการออกให้บริการแต่ละครั้งจะนำเวชภัณฑ์จากโรงพยาบาลออกไปใช้ก่อน และหลังจากออกให้บริการจะบันทึกยอดเวชภัณฑ์ที่เบิกจ่ายให้ผู้ป่วยเพื่อทำรายงานขอเบิกเวชภัณฑ์คืนจากมูลนิธิในคุณค่าที่เทียบเท่ากัน (Equivalent Value) เช่น เบิกจ่าย

ยาพาราเซตามอลให้ผู้ป่วย 20 เม็ด แลกคืนกับ ยาไทลินอล ในจำนวนที่ใช้เท่ากับ ยาพาราเซตามอล 20 เม็ด เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ลักษณะการบริหารจัดการดังกล่าวจะเกิดปัญหามากมาย เช่น ปัญหายาที่ได้กลับคืนไม่เท่ากับยาที่เบิกจ่ายให้ผู้ป่วยล่วงหน้า ปัญหา ค่าใช้จ่ายในการขนส่งยากลับคืนที่ค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นยาปริมาณน้อยที่ต้อง จัดส่ง เป็นต้น

การลำเลียงเวชภัณฑ์ไปพื้นที่ปฏิบัติการมีการดำเนินการที่เหมือนกับ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดราชบุรี



รูปที่ 5 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของจังหวัดขอนแก่น

1.1.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

การวางแผนงานและการเตรียมการก่อนออกให้บริการ

กระบวนการวางแผนการออกให้บริการและกระบวนการให้บริการทางการแพทย์ของการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปจะประชุมวางแผนงานปีละ 1 ครั้ง การกำหนดเขตพื้นที่ออกหน่วย จะให้ความสำคัญกับบริเวณที่ติดชายแดนก่อน โดยสถานีนอนามัยจะสำรวจจำนวนผู้ป่วยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอกำหนดพื้นที่ จัดหาโรงพยาบาลรับผิดชอบ และจัดหาทีมแพทย์อาสา ฯ แล้วจึงยื่นเรื่องให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดวางแผน และออกคำสั่งการปฏิบัติงานซึ่งการวางแผนปฏิบัติงานสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนคือ การวางแผนการทำงานจากส่วนกลางและการวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค ซึ่งทั้งสองส่วนจะมีความสัมพันธ์กัน โดยจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงานคือ พอ.สว. สาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสถานีนอนามัย (สอ.)

- การวางแผนการทำงานจากส่วนกลาง

- วัตถุประสงค์

- เพื่อสนับสนุนด้านเวชภัณฑ์สำหรับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่จะลงพื้นที่ ตามคำร้องขอจากส่วนภูมิภาค

- ขอบเขตการวางแผน

- วางแผนการสนับสนุนเวชภัณฑ์ ทั่วประเทศ
 - วางแผนการจัดส่งเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ที่จะต้องออกหน่วย

- ผลลัพธ์ที่ได้

- การจัดส่งเวชภัณฑ์ในแต่ละช่วงเวลา

- ประโยชน์ที่ได้รับ

- จัดส่งเวชภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการทำงานได้ตามวัตถุประสงค์
 - จัดส่งเวชภัณฑ์ได้ตรงตามเวลา

- การวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค

- วัตถุประสงค์

- เพื่อเลือกพื้นที่ที่จะออกให้บริการ
 - เพื่อเลือกวันเวลาที่เหมาะสมในการออกให้บริการ
 - เพื่อสนับสนุนในด้านบุคลากรที่จำเป็น
 - เพื่อสนับสนุนในด้านเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็น

- ขอบเขตการวางแผน

- วางแผนการเลือกพื้นที่ที่จะออกหน่วยภายในจังหวัด
 - กำหนดวันเวลาที่เหมาะสมในการออกให้บริการภายในจังหวัด
 - จัดหาและระบุจำนวน/ประเภทบุคลากรทางการแพทย์ในการออกหน่วยภายในจังหวัด
 - จัดหาและระบุจำนวน/ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในการออกหน่วยภายในจังหวัด

- ผลลัพธ์ที่ได้

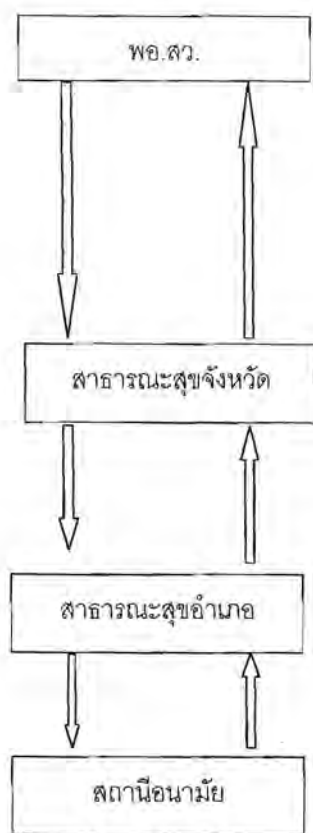
- แผนการเลือกพื้นที่ที่จะออกให้บริการโดยเลือกจากความจำเป็นและเร่งด่วน
 - ตารางเวลาที่จะออกหน่วย
 - จำนวนประเภทบุคลากรที่จำเป็นต่อการออกหน่วย
 - จำนวนประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นต่อการออกหน่วย

ประโยชน์ที่ได้รับ

- เลือกพื้นที่ที่จะออกให้บริการได้อย่างเหมาะสม
- กำหนดเวลาช่วงที่ชัดเจนในการออกหน่วย
- ตอบสนองผู้ที่เข้ามาขอรับบริการได้อย่างสมบูรณ์

ขั้นตอนการวางแผนการออกปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไปเริ่มต้นจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) ส่งคำร้องขอการออกหน่วยให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เพื่อให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตัดสินใจว่าคำร้องขอเข้าหลักเกณฑ์การออกหน่วยหรือไม่ แล้วจึงกำหนดตารางการออกหน่วยปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ หลังจากนั้นจะส่งข้อมูลพื้นที่ที่ได้รับเลือกไปให้ พอ.สว. ส่วนกลาง เพื่อดำเนินการอนุมัติการออกหน่วย เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลในพื้นที่ในด้านบุคลากรที่จะออกปฏิบัติงาน ในส่วนของเวชภัณฑ์จะร้องขอเวชภัณฑ์พื้นฐานจาก พอ.สว. โดยใช้ข้อมูลโรคที่เกิดในพื้นที่เป็นเกณฑ์ในการกำหนดประเภทของเวชภัณฑ์ที่จะร้องขอ ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

- การเตรียมพื้นที่ : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นผู้กำหนด
- การเตรียมอาสาสมัคร ได้ทีมแพทย์จากโรงพยาบาลในอำเภอ โดยมักจะเตรียม แพทย์ 1 คน พยาบาล 2 คน ตอหน่วยและผู้ปฏิบัติงานสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น สถานีอนามัยชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กษาดจังหวัด และกองร้อย ตชด. รวมจำนวนผู้ปฏิบัติงานประมาณ 40 คน
- การเตรียมเวชภัณฑ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะเตรียมยาไปพื้นที่ออกหน่วยทุกครั้ง
- เจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำแบบฟอร์มรายงานก่อนออกเดินทางไปปฏิบัติงานให้ทางอาสาสมัครทั้งหมดลงนามแล้วส่งให้มูลนิธิเพื่อบันทึกต่อไป



- อนุมัติแผนการออกปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่ได้รับจาก สสจ.

- สนับสนุนเวชภัณฑ์ที่ร้องขอจาก สสจ.

- คัดเลือกพื้นที่ในการออกหน่วยที่ส่งมาจาก สสจ.

- ร้องขอความร่วมมือทางด้านบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาลในพื้นที่

- ร้องขอเวชภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการออกหน่วยปฏิบัติงานโดยวิเคราะห์จากข้อมูลด้านโรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่

- เก็บข้อมูลโรคที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากสถานีอนามัย

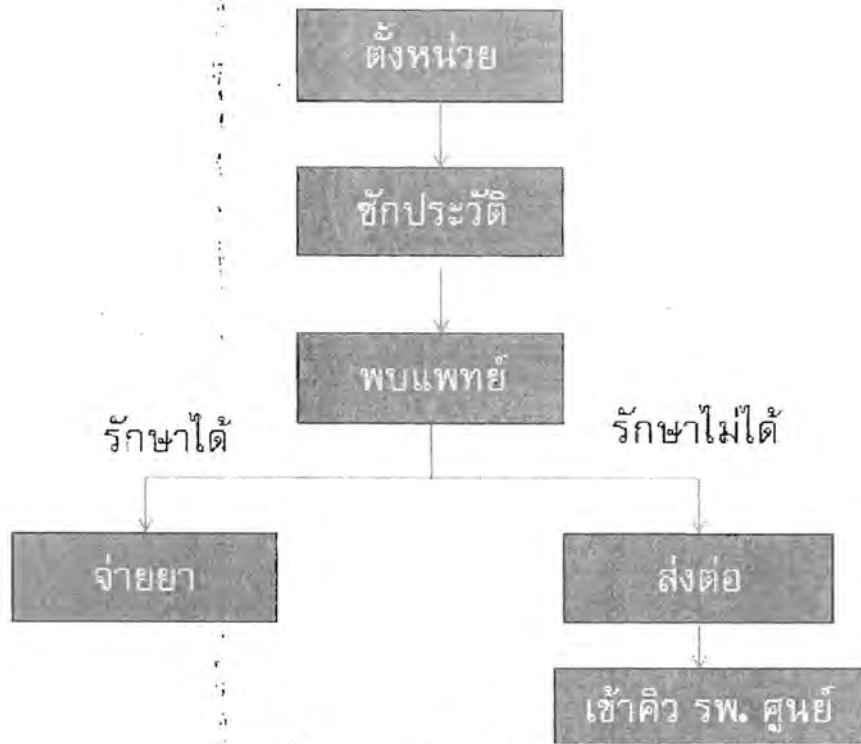
- รวบรวมข้อมูลโรคที่เกิดในพื้นที่

- เก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาบริการ

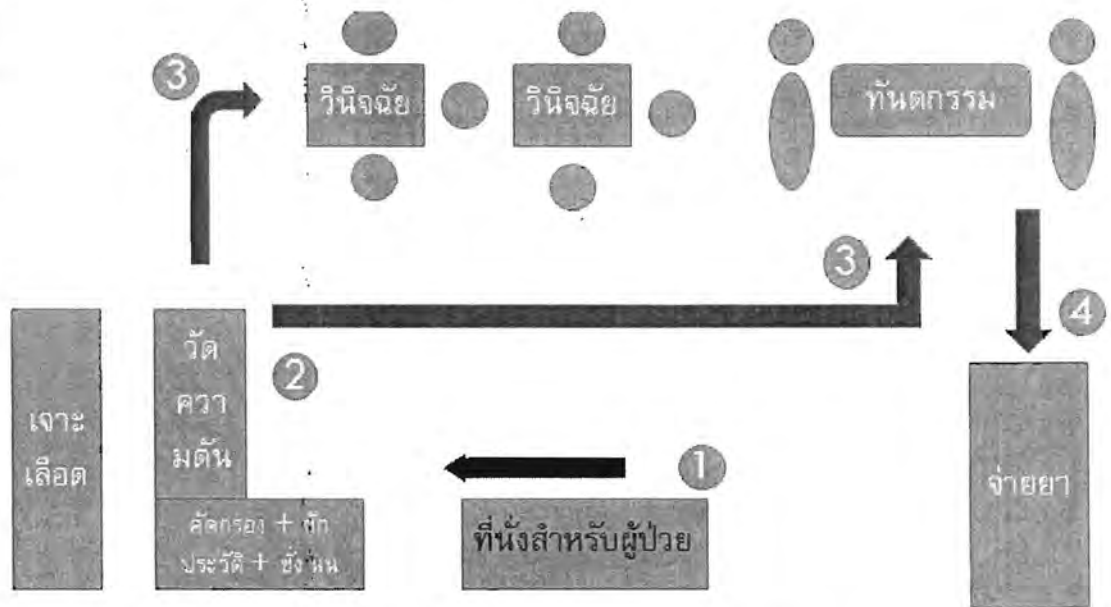
รูปที่ 6 ขั้นตอนการวางแผนการออกปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป

การดำเนินการให้บริการทางการแพทย์

- เช็คประวัติผู้ป่วย และคัดกรองผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ถ้าพบว่ามีผู้ป่วยเป็นโรคเห็อกหรือพื้นที่จะส่งไปให้ทันตบุคลากรทันที จะได้ไม่เสียเวลารวมกับกลุ่มอื่นๆ
- ให้บริการตรวจรักษา ถ้าไม่สามารถรักษาเสร็จสิ้น ณ จุด ปฏิบัติการและจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาล จะดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดหรือข้ามจังหวัดตามความเหมาะสมของระเบียบมูลนิธิ พอ.สว.



รูปที่ 7 กระบวนการให้บริการผู้ป่วย

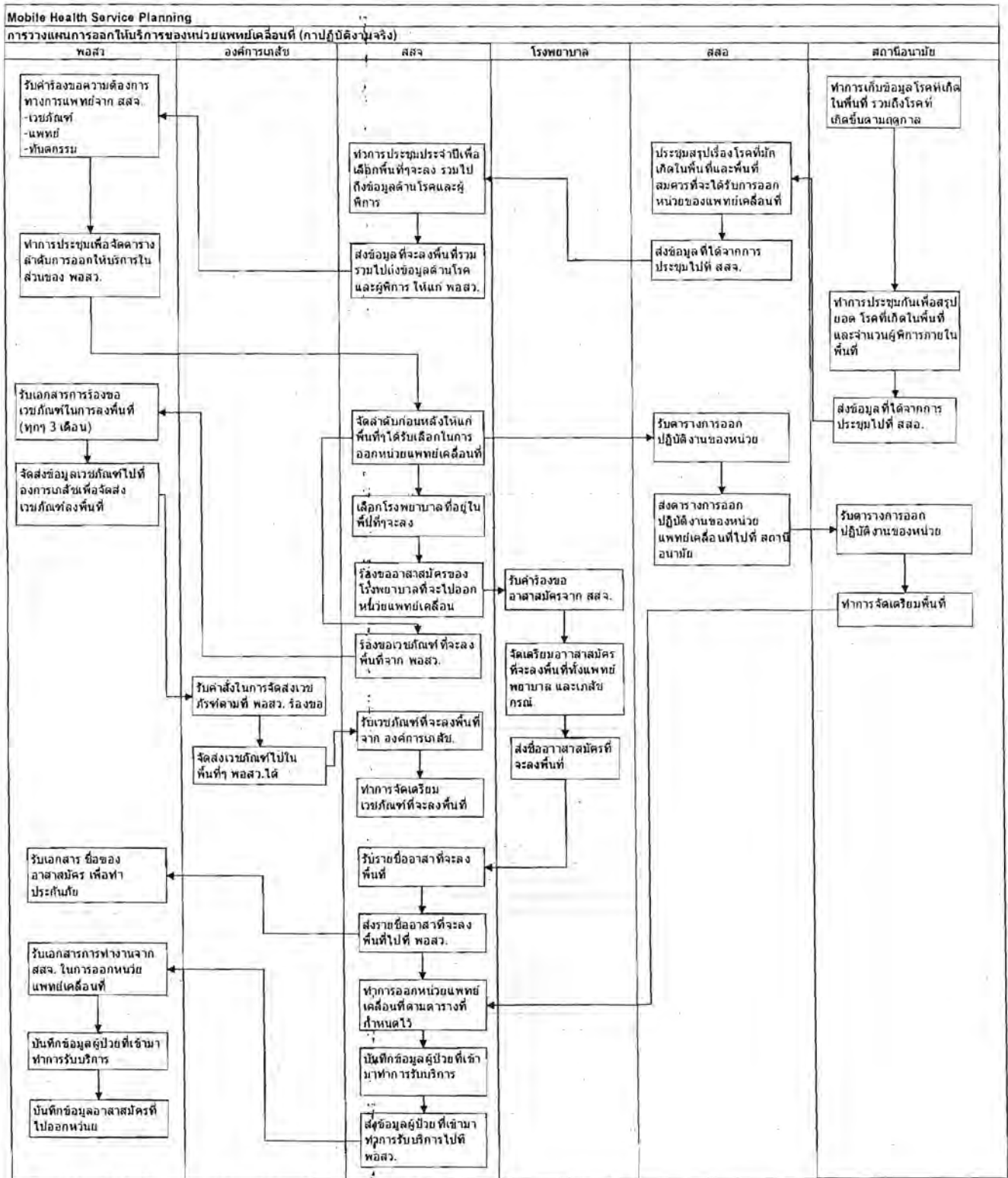


รูปที่ 8 การทำงานของหน่วยแพทย์ พอ.สว. จ. ราชบุรี

การดำเนินการหลังออกหน่วย

- ประเมินผลผู้ให้บริการ เช่น จำนวนครั้งที่ออกปฏิบัติงาน จำนวนเจ้าหน้าที่ จำนวนผู้ป่วย โรคที่พบ โรคและจำนวนผู้ป่วยที่ส่งต่อไปที่โรงพยาบาล เป็นต้น

ให้อาสาสมัครทั้งหมดลงนามในใบ รายงานการปฏิบัติงาน พอ.สว. เพื่อเช็คจำนวนยอด
ที่แท้จริง เพื่อจัดการบันทึกและส่งรายชื่อไปรษณีย์ประกันชีวิต เพื่อคุ้มครองอาสาสมัคร



รูปที่ 9 รายละเอียดการวางแผนการออกให้บริการตรวจโรคทั่วไปของมูลนิธิพอสว.

1.2 กิจกรรมการให้บริการจักษุเคลื่อนที่

1.2.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

- ภาระหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรมการออกหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่ การออกปฏิบัติงานของจักษุแพทย์เคลื่อนที่ มีผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ คือ มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอ.สว.) มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่นอกจากนี้จะมีหน่วยงานอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและให้ข้อมูลในการตัดสินใจ คือ สาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลในพื้นที่ ซึ่งจะใช้เวลาในการวางแผนไม่เกิน 3 เดือน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีภาระหน้าที่ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 หน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่

หน่วยงาน	ภาระหน้าที่
มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี พอ.สว.	วางแผนกำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
สาธารณสุขจังหวัด	จัดเตรียมพื้นที่ในการออกปฏิบัติงาน
สาธารณสุขอำเภอ	จัดเตรียมพื้นที่ในการออกปฏิบัติงาน
โรงพยาบาลในพื้นที่	ให้ข้อมูลความต้องการด้านจำนวนผู้เข้ารับบริการ

- ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร

มูลนิธิพอ.สว. มีหน้าที่ตัดสินใจในการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์โดยพิจารณาจากข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่ แสดงอยู่ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6 พร้อมทั้งแหล่งที่มาของข้อมูลและผู้มีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 5 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่

ประเภทของข้อมูล	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลแผนการออกปฏิบัติงาน	กำหนดพื้นที่ในการปฏิบัติงาน	การสรุปการประชุม	มูลนิธิพอ.สว.
เกณฑ์ในการกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารและหนังสือ	มูลนิธิพอ.สว. และ สาธารณสุขจังหวัด
ข้อมูลจำนวนผู้ป่วย	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	การสัมภาษณ์	โรงพยาบาลในพื้นที่

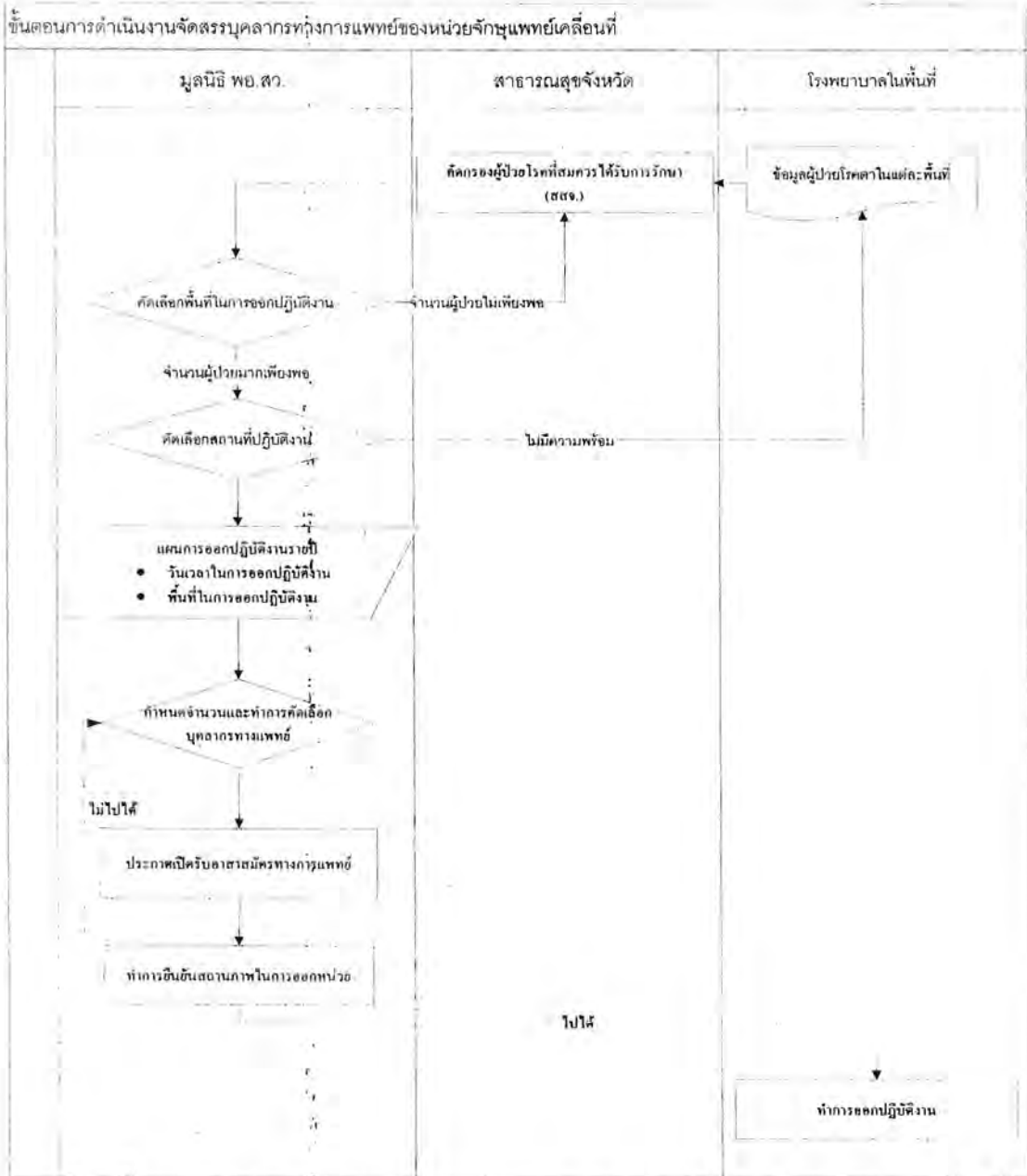
ตารางที่ 6 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่

ประเภทของข้อมูล	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลการใช้เวชภัณฑ์ในอดีตของพื้นที่ ๆ ออกหน่วย	กำหนดประเภทและจำนวนของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	เอกสารและหนังสือ	มูลนิธิพอ.สว.
ข้อมูลรายชื่อเวชภัณฑ์ในรายการที่ร้องขอได้	กำหนดประเภทของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	เอกสารและหนังสือ	มูลนิธิพอ.สว.

จากตารางที่ 5 ตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่นำมาใช้การพิจารณา มาจากแหล่งข้อมูลใดและนำไปวิเคราะห์เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นไป ใช้จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการออกปฏิบัติงาน

- กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านบุคลากรทางการแพทย์)

การวางแผนบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่ เป็นหน้าที่ของมูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอสว.) โดยเริ่มจากการสำรวจจำนวนผู้เข้ารับบริการรักษาโรคทางสายตาคตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่และตรวจสอบความพร้อมด้านสถานที่ปฏิบัติงานว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งหลังจากคัดกรองผู้เข้ารับบริการเบื้องต้นแล้วจะทราบว่าผู้ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาในจำนวนเท่าไร แล้วจึงนำข้อมูลด้านจำนวนผู้เข้ารับบริการที่ผ่านการคัดกรองแล้วมาหาจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่จะลงพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น เมื่อมีการคัดกรอง ผู้เข้ารับบริการมาได้ 150 คนจะต้องใช้จักษุแพทย์ประมาณ 6 คน พยาบาลเฉพาะทางในด้านจักษุ 1 คนต่อจักษุแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพทั่วไปอีก 4-5 คน โดยที่บุคลากรทางการแพทย์จะถูกคัดเลือกมาจากในพื้นที่ปฏิบัติงานและส่วนกลาง การดำเนินการทั้งหมดจะเป็นไปตามขั้นตอนดังรูปที่ 10

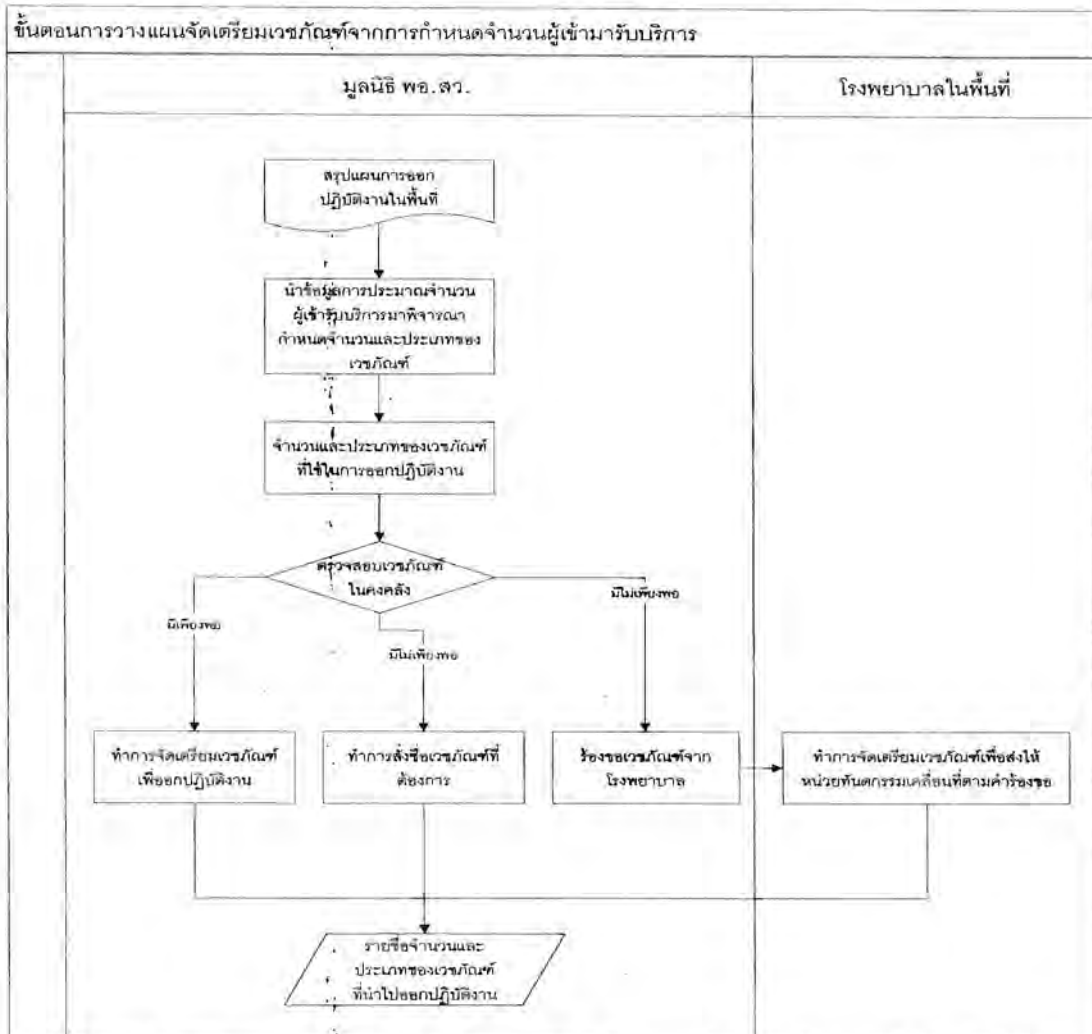


รูปที่ 10 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่

• กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านเวชภัณฑ์)

การจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ารับบริการ เป็นวิธีที่หน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่ใช้ในการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ ซึ่งระดับการให้บริการของหน่วยจักษุแพทย์เคลื่อนที่จะเป็นการให้บริการการตรวจรักษาในระดับทุติยภูมิ หลังจากสรุปแผนการออกปฏิบัติงานจากโรงพยาบาลในพื้นที่และได้จำนวนผู้เข้ารับบริการ มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีจะประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ในการออกปฏิบัติงานในแต่ละรอบ หน่วย

จักษุแพทย์เคลื่อนที่จะจัดเตรียมเวชภัณฑ์ตามกิจกรรมที่ปฏิบัติงาน ซึ่งถ้า
 เวชภัณฑ์ที่จัดเตรียมไปไม่เพียงพอต่อการออกปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่จะขอยืม
 เวชภัณฑ์จากโรงพยาบาลในพื้นที่ก่อน ขั้นตอนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการ
 กำหนดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการแสดงดังรูปที่ 11



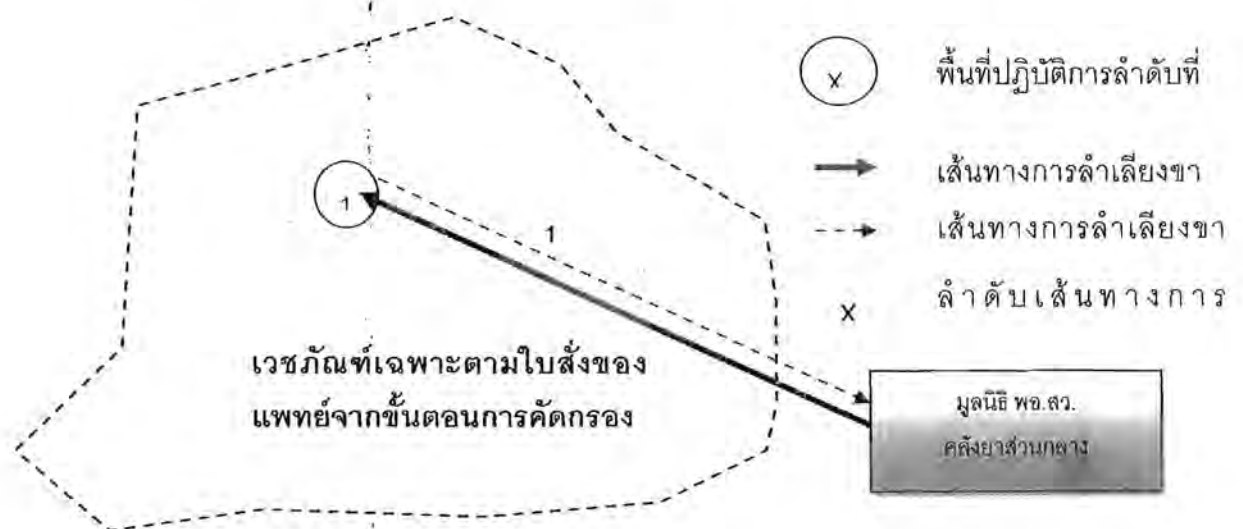
รูปที่ 11 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ

1.2.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

ในส่วนของจักษุเคลื่อนที่และการให้บริการรักษาโรคเฉพาะทางมีการให้บริการรักษาที่มีลักษณะการให้บริการแบบเฉพาะเจาะจงในแต่ละพื้นที่ เช่น การใช้เวชภัณฑ์ที่ต้องมีการสั่งล่วงหน้าตามความต้องการของผู้ป่วยซึ่งมีความต้องการแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล เวชภัณฑ์สำหรับการให้บริการจักษุเคลื่อนที่ประกอบด้วย เลนส์ ยาบรเทาอาการปวด และ แว่นตา โดยกระบวนการลำเลียงเวชภัณฑ์จะแตกต่างจากกระบวนการลำเลียงเวชภัณฑ์ในหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ เพราะการค้นหาเวชภัณฑ์โดยเฉพาะเลนส์นั้นต้องมี

ข้อมูลจำเพาะของเลนส์ (Specification) เช่น ขนาดความโค้ง ค่าสายตา ซึ่งเป็นผลจากกระบวนการตรวจคัดกรองของแพทย์ คลังที่ส่วนกลางจะจัดหาเลนส์ตามที่ร้องขอมาเพื่อบรรจุให้จ่ายต่อการขนส่ง การลำเลียงเวชภัณฑ์จะลำเลียงด้วยยานพาหนะที่ดัดแปลงเป็นพิเศษเพื่อการขนส่งเวชภัณฑ์ ซึ่งจะใช้รถตู้ขนาดบรรทุก 8 คนที่นำที่นั่งผู้โดยสารออกให้เหลือเพียงด้านหน้า 2 คนและด้านหลัง 2 คน เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการบรรทุกเวชภัณฑ์ โดยรถจะออกจากคลังยาที่ส่วนกลางเพื่อเดินทางไปพื้นที่ปฏิบัติงาน

การลำเลียงเวชภัณฑ์ไปพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นการลำเลียงแบบ ไป-กลับ จากคลังส่วนกลาง เนื่องจากลักษณะแผนการออกให้บริการจักษุเคลื่อนที่ใน 1 เดือนจะกำหนดให้ออกบริการเพียงพื้นที่เดียว นอกจากนี้ เวชภัณฑ์ที่ต้องเตรียมเพื่อการลำเลียงไปพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นการลำเลียงเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้ 1 ครั้งเท่านั้น เนื่องจากเวชภัณฑ์มีข้อมูลจำเพาะทำให้ไม่สามารถลำเลียงเวชภัณฑ์เพื่อไปกักเก็บ ณ ที่ใดที่หนึ่งได้เพื่อรอการออกหน่วยในลำดับถัดไปได้



รูปที่ 12 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานของงานจักษุเคลื่อนที่

เนื่องจากการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่แบบจักษุเคลื่อนที่เป็นการรักษาโรคเฉพาะทางที่มีการวางแผนการให้บริการที่ซับซ้อนและแตกต่างกันตามแต่ละจังหวัด เช่น ต้องมีการตรวจสอบความเหมาะสมของสถานที่ให้บริการอย่างเคร่งครัด และต้องคัดกรองคนไข้ก่อนการวางแผนปฏิบัติงาน ดังนั้นการให้บริการจักษุเคลื่อนที่และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายโรคทุพพลภาพ จึงไม่รวมอยู่ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

1.2.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

การวางแผนงานและการเตรียมการก่อนออกให้บริการ

การวางแผนงานด้านจักษุสามารถจำแนกการวางแผนการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ การวางแผนการทำงานจากส่วนกลางและการวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค ซึ่งทั้งสองส่วนจะมีความสัมพันธ์กัน โดยจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงานคือ พอ.สว. สาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสถานีอนามัย (สอ.)

- การวางแผนการทำงานจากส่วนกลาง

วัตถุประสงค์

- เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านจักษุ ตามคำร้องขอจากส่วนภูมิภาค

ขอบเขตการวางแผน

- วางแผนตารางการเดินรถจักษุเคลื่อนที่ทั่วประเทศ
- วางแผนการสนับสนุนเวชภัณฑ์ในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
- จัดหาและระบุจำนวน/ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
- กำหนดจำนวน/ประเภทบุคลากรทางจักษุ ในการออกหน่วยแต่ละครั้ง

ผลที่ได้ออกมา

- ตารางการเดินรถจักษุเคลื่อนที่ทั่วประเทศ
- จำนวน/ประเภทเวชภัณฑ์ในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
- จำนวน/ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
- จำนวน/ประเภทบุคลากรทางจักษุในการออกหน่วยแต่ละครั้ง

ประโยชน์ที่ได้รับ

- ตอบสนองความต้องการทางจักษุของผู้ที่เข้ามาขอรับบริการได้อย่างสมบูรณ์

- การวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค

วัตถุประสงค์

- เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านจักษุ ภายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ขอบเขตการวางแผน

- จัดเตรียมพื้นที่ผ่าตัดตามแผนงานที่กำหนดไว้

ผลลัพธ์ที่ได้

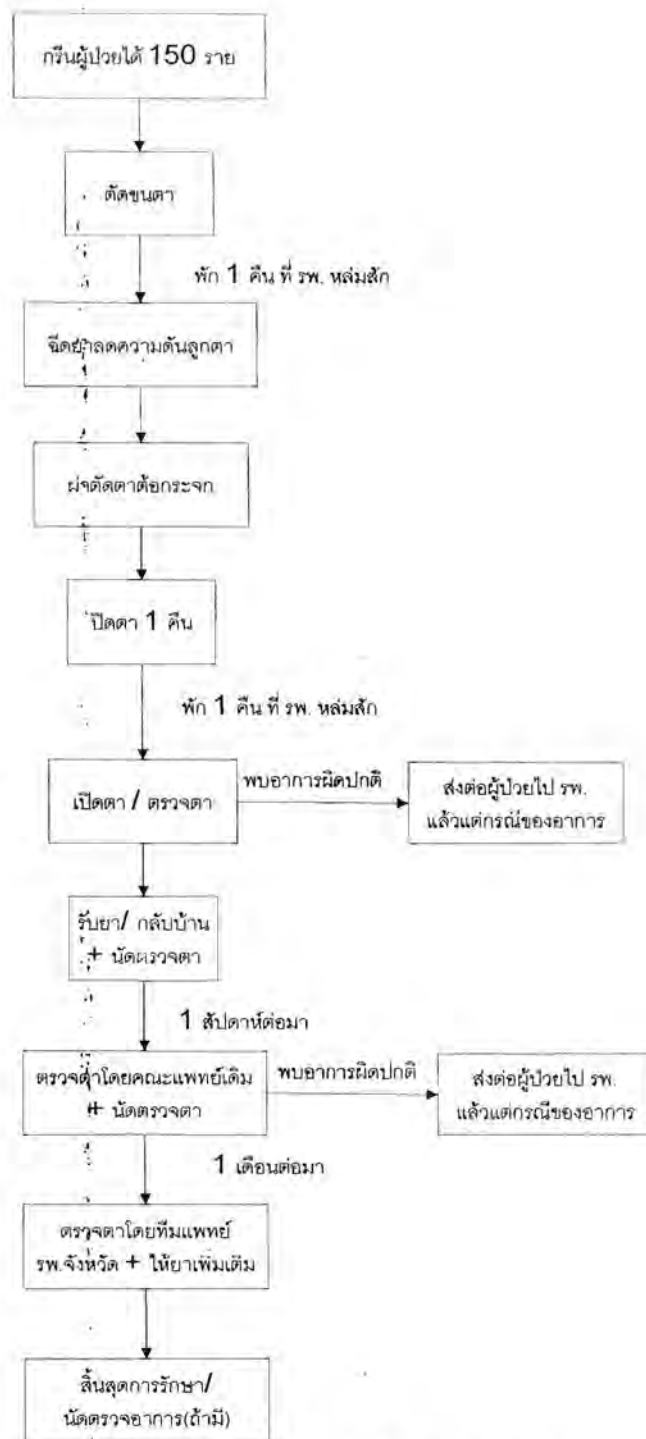
- พื้นที่สำหรับดำเนินการผ่าตัดที่ได้มาตรฐาน
ประโยชน์ที่ได้รับ
- ตอบสนองความต้องการทางจักษุของผู้ที่เข้ามาขอรับบริการได้อย่างสมบูรณ์

การวางแผนงานด้านจักษุนั้นเริ่มจากการเก็บข้อมูลคนไข้จากสถานีอนามัยว่ามีผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางด้านสายตาเป็นจำนวนเท่าใด แล้วดำเนินการร้องขอไปที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเพื่อให้ส่งเรื่องไปถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะประเมินความจำเป็นในการขอหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทางด้านจักษุ และส่งคำร้องให้แก่มูลนิธิ พอ.สว. เพื่อดำเนินการอนุมัติการออกปฏิบัติงาน หลังจากนั้นมูลนิธิ พอ.สว. จะจัดตารางแผนการปฏิบัติงานและแจ้งตารางการปฏิบัติงานให้แก่ละพื้นที่ที่ได้รับทราบเพื่อประกาศให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามาตรวจคัดกรอง และรับการรักษา ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

- สกรีนผู้ป่วยที่จะให้บริการซึ่งมีเป้าหมายไม่เกิน 150 คนต่อครั้ง แพทย์เดินทางมาสกรีนผู้ป่วยด้วยตนเองจากโรงพยาบาลรามาริบัติ พร้อมทั้งบันทึกลักษณะเลนส์ตาของแต่ละคนและส่งข้อมูลกลับไปให้มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางเพื่อจัดเตรียมเลนส์ตา
- การเตรียมอกสาล์มคร อาสาสมัครส่วนใหญ่จะมาจากโรงพยาบาลรามาริบัติ โดยส่วนกลางจะประสานงานเองทั้งหมด ประกอบด้วย จักษุแพทย์ 8 คน พยาบาล 12 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ 4 คน ต่อครั้ง
- การเตรียมห้อง หรืออุปกรณ์ ส่วนกลางจะทำเรื่องขอยืมห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลหล่มสัก(โรงพยาบาลในพื้นที่) และบอกลักษณะห้อง รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ตามที่กำหนดไว้
- การเตรียมเวชภัณฑ์ มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางจะจัดเตรียมไปเองทั้งหมด

การดำเนินการให้บริการจักษุเคลื่อนที่

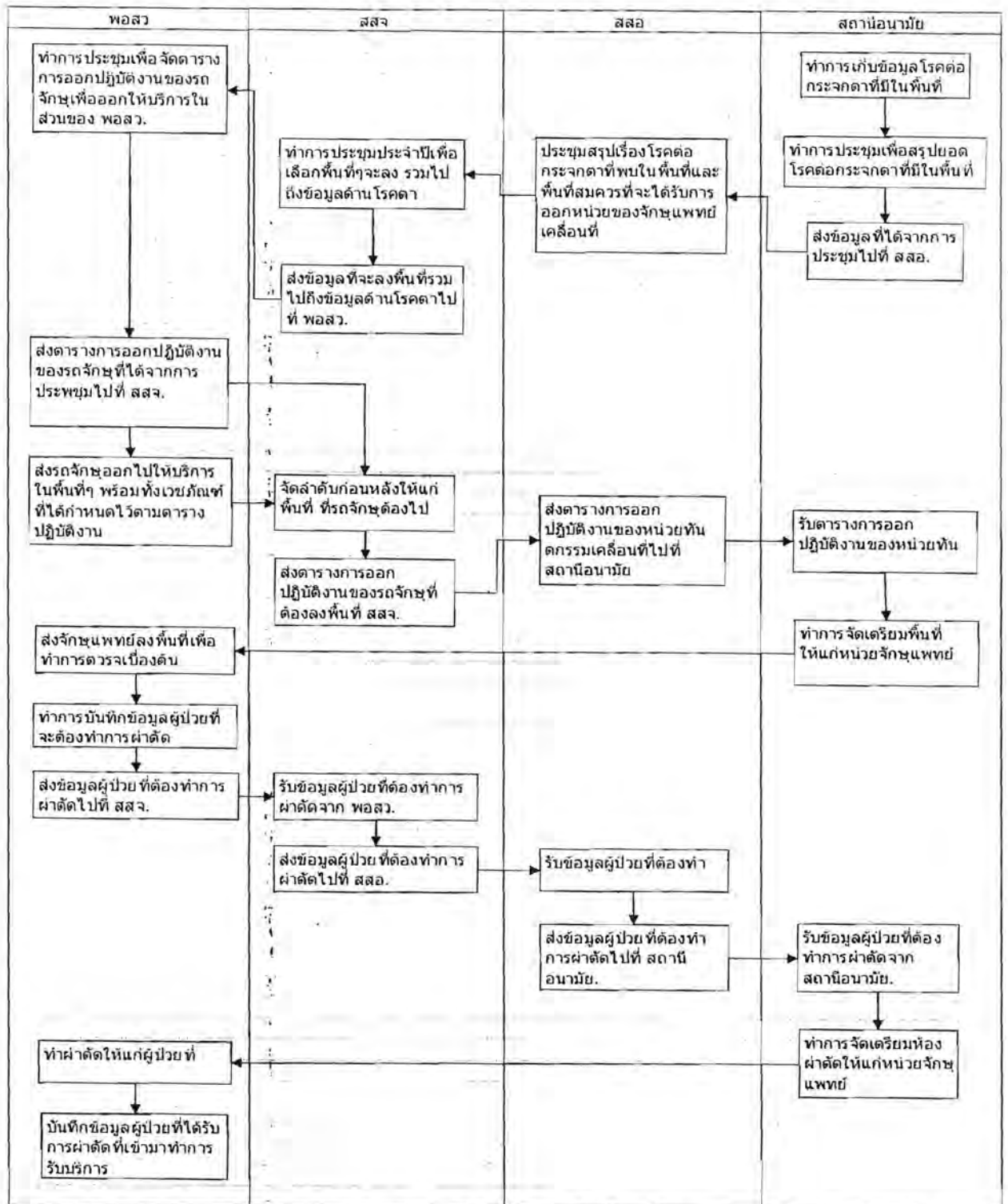
การดำเนินการให้บริการจักษุเคลื่อนที่เป็นไปตามขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 13 แสดงการทำงานของกระบวนการให้บริการผ่าตัดตาต่อกระຈก

การดำเนินการหลังออกหน่วย

- ประเมินผลการบริการ
- รายงานผลการรักษาผู้ป่วย
- รายงานค่าใช้จ่ายตลอดการปฏิบัติงาน



รูปที่ 14 รายละเอียดการวางแผนการออกให้บริการจักรยานเคลื่อนที่ของมูลนิธิพอสว.

1.3 กิจกรรมการให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่

การดำเนินงานของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาได้ดำเนินงานมาตั้งแต่ พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายคือการรักษาผู้ป่วยในด้านทันตกรรมให้ได้ประมาณ 20,000 คนใน ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ห่างไกลประมาณ 140 แห่ง ใน 6 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ตาก น่าน และพะเยา ในการออกปฏิบัติในแต่ละครั้งจะมี ทีมแพทย์อาสาสมัคร 6 คนและผู้ช่วยทีมแพทย์ร่วมให้บริการ โดยที่ทีมแพทย์จะเดินทางจาก ภูมิลำเนาไปยังสถานที่ให้บริการ และปฏิบัติงานในพื้นที่ครั้งละประมาณ 5-7 วัน โดยให้บริการแก่ ประชาชนทั้งเด็กและผู้ใหญ่หมู่บ้านละ 1-2 วันแล้วจึงเคลื่อนที่ไปยังหมู่บ้านอื่นต่อเนื่องกันไปตาม แผนปฏิบัติงานที่กำหนด โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานปีละประมาณ 8 เดือน คือระหว่างเดือน กันยายน ถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยจะยกเว้นการปฏิบัติงานในช่วงฤดูฝนตั้งแต่ เดือน มิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม

1.3.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และ เวชภัณฑ์

- หน่วยงานเกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร

การวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากรประกอบด้วยหน่วยงานหลาย หน่วยงาน โดยมีผู้ที่รับผิดชอบหลัก คือ มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนหน่วยงานอื่นๆจะเข้า มามีส่วนร่วมในด้านการให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น สาธารณสุข จังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลในพื้นที่และครู กศน.ในพื้นที่ ซึ่งการ วางแผนจะดำเนินการในช่วงเริ่มต้นปีงบประมาณเพียงครั้งเดียวและใช้ระยะเวลา ประมาณ 3 เดือนในการวางแผน ซึ่งหน่วยงานต่างๆมีภาระหน้าที่เกี่ยวข้องกับการ จัดเตรียมทรัพยากรในแต่ละส่วนดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 หน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่

หน่วยงาน	ภาระหน้าที่
มูลนิธิ พอ.สว.	วางแผนกำหนดจำนวนและประเภทของทรัพยากร
สาธารณสุขจังหวัด	จัดเตรียมพื้นที่ในการออกปฏิบัติงาน
สาธารณสุขอำเภอ	จัดเตรียมพื้นที่ในการออกปฏิบัติงาน
โรงพยาบาลในพื้นที่	เปิดรับอาสาสมัครบุคลากรทางการแพทย์เพื่อสนับสนุนการออกปฏิบัติงาน
ครู กศน. ในพื้นที่	ให้ข้อมูลความต้องการด้านจำนวนผู้เข้ารับบริการ

- ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร

ข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากรเป็นข้อมูลที่ได้มาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่กล่าวไว้ในข้างต้น ข้อมูลที่ใช้ในแต่ละหน่วยงานจะแสดงถึง ชื่อข้อมูลเบื้องต้น วัตถุประสงค์ที่นำข้อมูลไปใช้ แหล่งที่มาของข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลและผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ดังตารางที่ 8 และข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ดังตารางที่ 9 เพื่อแสดงให้เห็นถึงการนำข้อมูลนั้นไปพิจารณา รวมถึงแหล่งที่มาของข้อมูลและที่ผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลว่ามาจากที่ใดบ้าง ตารางที่ 8 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยทันตกรรม เคลื่อนที่

ข้อมูลเบื้องต้น	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้ใช้ข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลแผนการออกปฏิบัติงาน	กำหนดพื้นที่ในการปฏิบัติงาน	การประชุมเลือกพื้นที่	มูลนิธิ พอ.สว., สสจ., สสอ. และครู กคน.ในพื้นที่	มูลนิธิ พอ.สว.
เกณฑ์การกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารกฎเกณฑ์การกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	มูลนิธิ พอ.สว.	มูลนิธิ พอ.สว.
รายชื่ออาสาสมัครโรงพยาบาลในพื้นที่	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารรายชื่ออาสาสมัคร	มูลนิธิ พอ.สว.	โรงพยาบาลในพื้นที่
จำนวนนักเรียนในพื้นที่	กำหนดกำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	เอกสารความต้องการใช้ในพื้นที่	มูลนิธิ พอ.สว.	ครู กคน.ในพื้นที่

ตารางที่ 9 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้วางแผนด้านเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่

ประเภทของข้อมูล	วัตถุประสงค์การใช้ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
ข้อมูลสุขภาพในช่องปากของคนในพื้นที่	พิจารณาการใช้ประเภทและจำนวนของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	เอกสารการใช้เวชภัณฑ์ในอดีต	มูลนิธิ พอ.สว.	สสอ.
ข้อมูลรายชื่อเวชภัณฑ์ในรายการที่ร้องขอได้	กำหนดประเภทของเวชภัณฑ์ที่ออกปฏิบัติงาน	หนังสือรายชื่อเวชภัณฑ์ มูลนิธิ	มูลนิธิ พอ.สว.	สสจ.

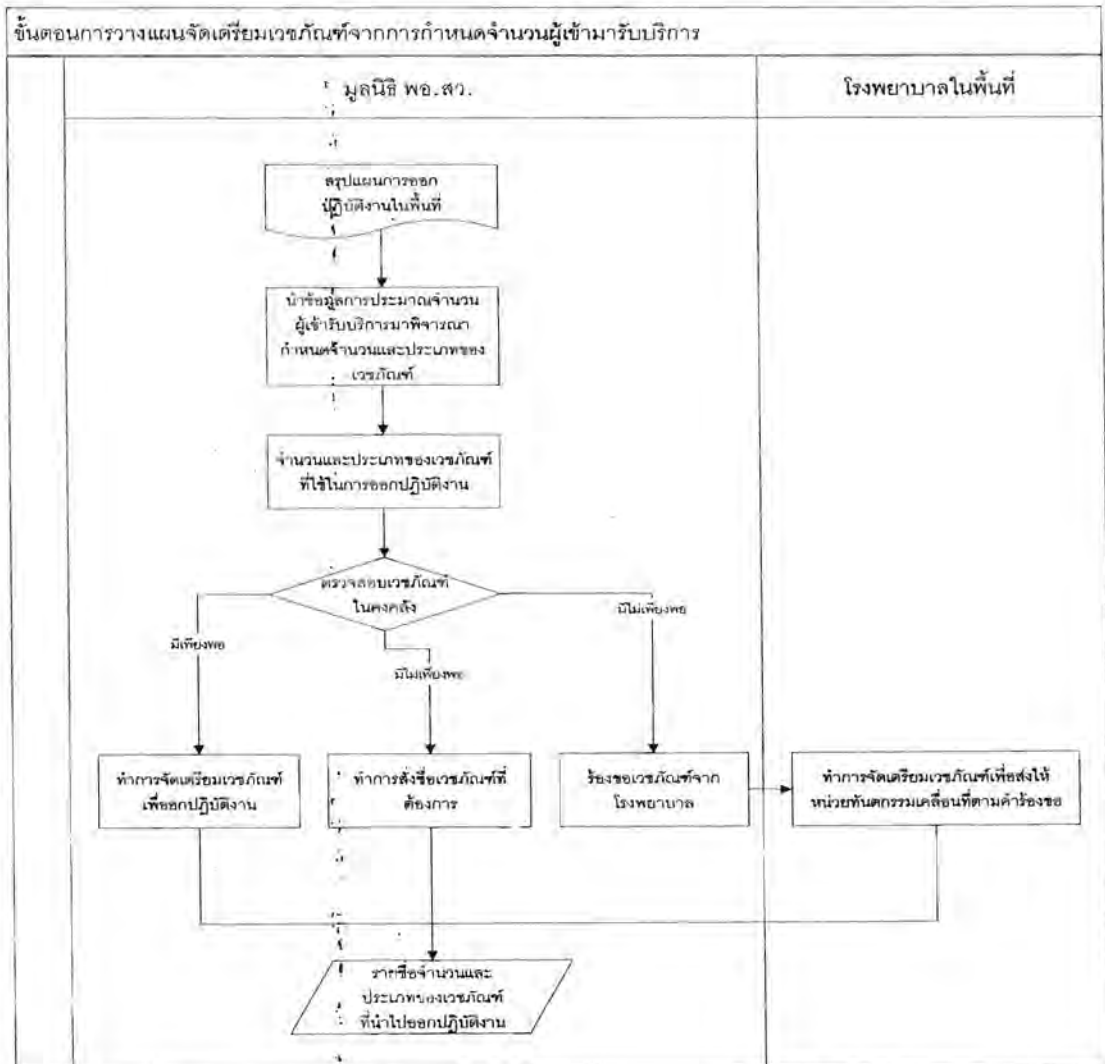
จากตารางที่ 8 และตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่นำมาใช้พิจารณามาจากแหล่งข้อมูลใดและนำไปวิเคราะห์เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นไปใช้จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการออกปฏิบัติงาน

- กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านบุคลากรทางการแพทย์)

การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่นั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิ พอ.สว. ที่ต้องดำเนินการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ มูลนิธิ พอ.สว. ทำการจัดประชุมร่วมกับสาธารณสุขจังหวัดและสาธารณสุขอำเภอเขตจังหวัดที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน เพื่อเลือกพื้นที่ออกปฏิบัติงาน มูลนิธิ พอ.สว. แจ้งให้สาธารณสุขจังหวัดและสาธารณสุขอำเภอรับทราบแผนการปฏิบัติงานพร้อมทั้งดำเนินการสอบถามครูอาสาสมัครในพื้นที่ๆ ที่วางแผนการออกปฏิบัติงาน เพื่อหาจำนวนเด็กนักเรียนและประชาชนในหมู่บ้าน มีคลาตว่าจะเข้ารับบริการ เนื่องจากหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่มีเป้าหมายการให้บริการหลักไปที่เด็กนักเรียนในพื้นที่และประชาชนในหมู่บ้านตามลำดับ หลักจากที่ประมาณจำนวนผู้เข้ารับบริการแล้วก็จะทำการคำนวณหาจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ด้านทันตกรรมที่ต้องการจำนวนเท่าใดในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำไปเปิดรับอาสาสมัครด้านทันตกรรมจากส่วนกลาง เพื่อไปออกปฏิบัติงานซึ่งโดย

• กระบวนการวางแผนการจัดเตรียมทรัพยากร (ด้านเวชภัณฑ์)

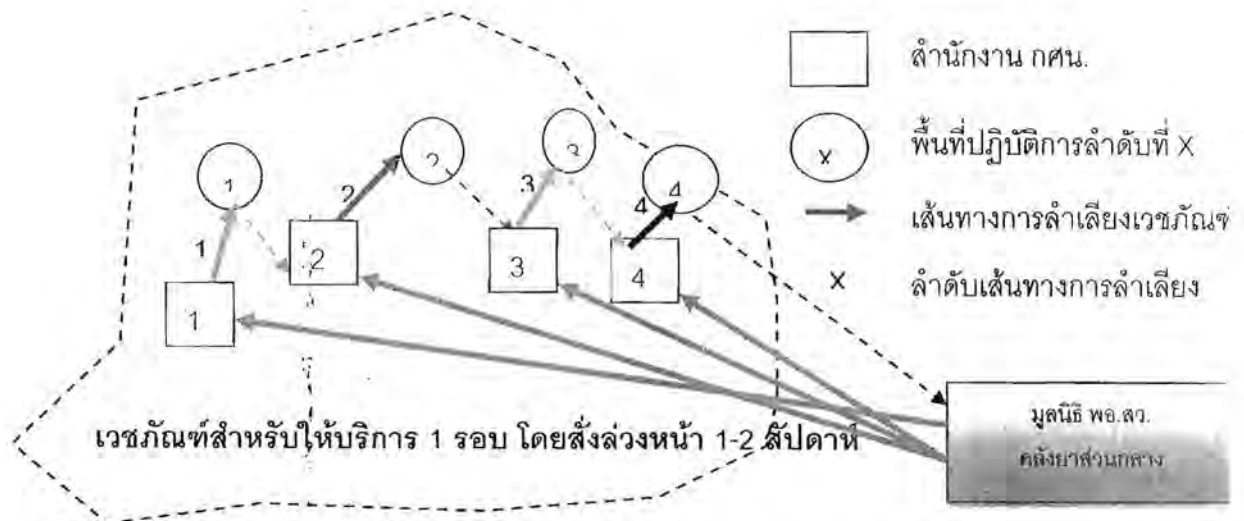
การจัดเตรียมเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ที่ใช้วิธีการพิจารณาจากจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ หลังจากที่ทำกรสรุปแผนการออกปฏิบัติงานและสัมภาษณ์ครู กศน.ในพื้นที่เพื่อหาจำนวนผู้เข้ารับบริการ หลังจากนั้นมูลนิธิ พอ.สว. เริ่มทำการประมาณความต้องการใช้เวชภัณฑ์ในการออกปฏิบัติงานในแต่ละรอบการออกปฏิบัติงาน โดยทำการจะจัดเตรียมเวชภัณฑ์ตามกิจกรรมที่ปฏิบัติงาน คือ ถอนฟัน, อุดฟัน, ขูดหินปูนและเคลือบหลุมร่องฟัน ซึ่งถ้าเวชภัณฑ์ที่จัดเตรียมไปไม่เพียงพอต่อความต้องการในการออกปฏิบัติงาน หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ที่ร้องขอเวชภัณฑ์จากโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อที่จะนำไปออกปฏิบัติงานก่อน ซึ่งขั้นตอนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการจะแสดง ดังรูปที่ 16



รูปที่ 16 ขั้นตอนวิธีการวางแผนจัดเตรียมเวชภัณฑ์จากการกำหนดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ

1.3.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

การลำเลียงเวชภัณฑ์สำหรับการให้บริการหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่จะแตกต่างกับการลำเลียงเวชภัณฑ์ของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่คือ มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางจะทำหน้าที่เป็นคลังเวชภัณฑ์หลักเพื่อกระจายเวชภัณฑ์ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดซึ่งเป็นคลังส่วนภูมิภาคต่อไป เนื่องจากการให้บริการในกิจกรรมทันตกรรมเคลื่อนที่นั้นเป็นโครงการต่อเนื่องระยะยาวโดยแบ่งเป็นหลายรอบการปฏิบัติงาน 1 รอบการปฏิบัติการกินเวลา 1 อาทิตย์ โดยในแต่ละจังหวัดมีการออกปฏิบัติงาน 4 รอบ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานในจังหวัดอื่นต่อไป ระบบขนส่งเวชภัณฑ์ตั้งแต่การค้นหาเวชภัณฑ์ การเติมเต็มเวชภัณฑ์ และการกระจายเวชภัณฑ์จากคลังไปพื้นที่ปฏิบัติการมีความแตกต่างจากการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป ดังนี้ การจัดหาและเติมเต็มเวชภัณฑ์จะมีการวางแผนในเรื่องของเวลาการสั่งซื้อล่วงหน้าในช่วงของการหยุดให้บริการช่วงหน้าฝนในเดือน มิถุนายนถึงตุลาคมของทุกปี โดยเวชภัณฑ์จะนำมาเก็บไว้ที่คลังยาส่วนกลาง และการเบิกใช้เวชภัณฑ์จะเป็นไปตามแผนการเบิกใช้เวชภัณฑ์ ในรูปแบบเดียวกันกับการสั่งซื้อวัสดุดิบเพื่อใช้ในการผลิต หรือ MRP(material requirement plan) เมื่อได้รับเวชภัณฑ์จากองค์การเภสัชซึ่งเป็นผู้จัดหาเวชภัณฑ์หลักให้กับมูลนิธิ ทางคลังส่วนกลางจะทำการจัดเตรียมเวชภัณฑ์บรรจุเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการขนย้าย จากนั้นเวชภัณฑ์เหล่านี้จะถูกส่งไปยังจุดปลายทางต่างๆที่กำหนดตามกำหนดการสั่งเบิกเวชภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้วยรถขนส่ง โดยจุดปลายทางเหล่านี้มักเป็น สำนักงานการศึกษานอกโรงเรียน(กศน.) ซึ่งกระจายตัวอยู่ในหลายๆอำเภอ หลายๆตำบล โดยเวชภัณฑ์จะต้องถูกสั่งเบิกจากคลังล่วงหน้าก่อนกำหนดปฏิบัติการเป็นเวลา 1-2 อาทิตย์ ก่อนการออกหน่วยเพื่อให้เวชภัณฑ์ถูกส่งมารอที่ กศน. กำหนดล่วงหน้า เพื่อให้รถทันตกรรมเคลื่อนที่มารับเวชภัณฑ์ไปใช้ในการปฏิบัติการงานอีก 1 รอบการปฏิบัติการ รถทันตกรรมเคลื่อนที่จะนำเวชภัณฑ์ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน 1 รอบนั้นบรรจุทุกไปยังสถานที่พักแรมก่อนจะนำไปใช้ในการปฏิบัติการในพื้นที่ต่างๆในรอบการปฏิบัติการต่อไป เมื่อให้บริการในพื้นที่ครบรอบ รถทันตกรรมเคลื่อนที่จะเดินทางมารับเวชภัณฑ์จาก กศน.อื่นที่กำหนดเป็นจุดส่งเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในการให้บริการในพื้นที่ให้บริการในลำดับรอบปฏิบัติการถัดไป



รูปที่ 17 รูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่

1.3.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

งานทันตกรรมเคลื่อนที่ของมูลนิธิ พอ.สว. แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ งานทันตกรรมเคลื่อนที่บนพื้นราบ และงานทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา คณะผู้วิจัยได้เลือกเข้าไปศึกษาเฉพาะงานทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา เนื่องจากลักษณะงานมีข้อจำกัดที่ค่อนข้างมาก เช่น การเข้าถึงพื้นที่ การบริหารทรัพยากร เป็นต้น ซึ่งคณะผู้วิจัยมีความเห็นว่างานวางแผนของทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขามีความซับซ้อนกว่างานทันตกรรมเคลื่อนที่บนพื้นราบ

การวางแผนงานและการเตรียมการก่อนออกให้บริการ

การดำเนินการวางแผนการออกหน่วยจะแตกต่างจากหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป และหน่วยจักษุเคลื่อนที่ เพราะเป็นการออกหน่วยเฉพาะในพื้นที่เขตภูเขา การเดินทางออกหน่วยลำบากกว่าการออกหน่วยในรูปแบบอื่นๆมาก อีกทั้งประชาชนที่มาใช้บริการล้วนแต่เป็นชาวไทยภูเขาเกือบทั้งสิ้น ทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมีมากขึ้นกว่าหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในรูปแบบอื่น

การวางแผนงานด้านทันตกรรมสามารถจำแนกการวางแผนการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักๆคือ การวางแผนการทำงานจากส่วนกลางและการวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค ซึ่งทั้งสองส่วนจะมีความสัมพันธ์กัน โดยจะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 หน่วยงานคือ พอ.สว. สาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสถานีอนามัย (สอ.)

- การวางแผนการทำงานจากส่วนกลาง

- วัตถุประสงค์

- เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านทันตกรรม ตามคำร้องขอจากส่วนภูมิภาค

- ขอบเขตการวางแผน

- วางแผนตารางการเดินรถทันตกรรมเคลื่อนที่ทั่วประเทศ
 - วางแผนการเดินรถทันตกรรมเคลื่อนที่ระหว่างจังหวัด
 - วางแผนการสนับสนุนเวชภัณฑ์ในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
 - จัดหาและระบุจำนวน/ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในการออกหน่วยแต่ละครั้ง

- ผลลัพธ์ที่ได้

- ตารางการเดินรถทันตกรรมเคลื่อนที่ทั่วประเทศ
 - แผนการเดินรถทันตกรรมเคลื่อนที่ระหว่างจังหวัด
 - จำนวน/ประเภทเวชภัณฑ์ในการออกหน่วยแต่ละครั้ง
 - จำนวน/ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในการออกหน่วยแต่ละครั้ง

- ประโยชน์ที่ได้รับ

- ตอบสนองความต้องการทางทันตกรรมของผู้ที่เข้ามาขอรับบริการได้อย่างสมบูรณ์
 - สามารถเลือกเส้นทางที่เหมาะสมในการเดินรถทันตกรรมระหว่างจังหวัด

- การวางแผนการทำงานจากส่วนภูมิภาค

- วัตถุประสงค์

- เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านทันตกรรมภายในพื้นที่รับผิดชอบ

- ขอบเขตการวางแผน

- กำหนดจำนวน/ประเภทบุคลากรทางทันตกรรมในการลงพื้นที่แต่ละครั้ง
 - กำหนดแผนการเดินรถภายในจังหวัด

- ผลลัพธ์ที่ได้

- จำนวน/ประเภทบุคลากรทางทันตกรรมในการลงพื้นที่แต่ละครั้ง
 - แผนการเดินรถทันตกรรมเคลื่อนที่ภายในจังหวัด

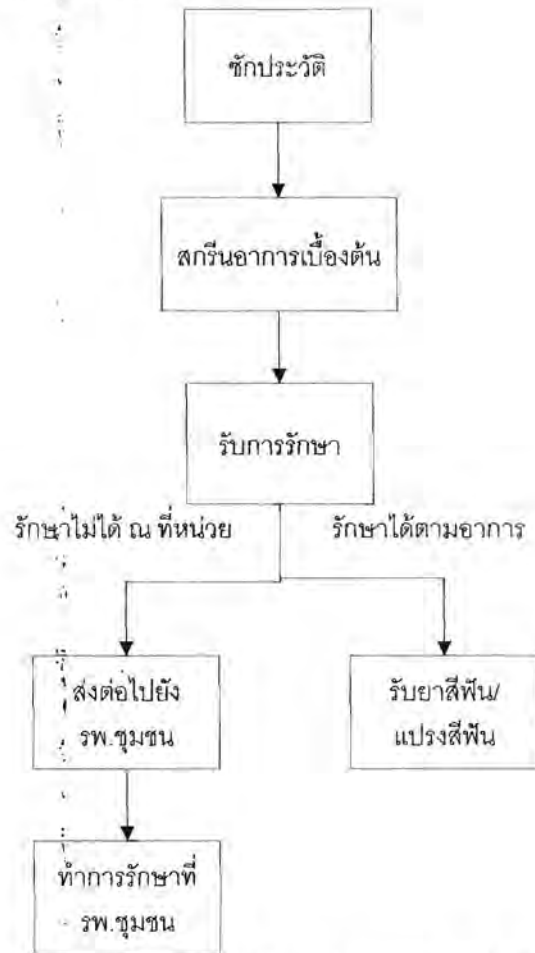
- ประโยชน์ที่ได้รับ

- ตอบสนองความต้องการทางทัศนกรรมของผู้ที่เข้ามาขอรับบริการได้อย่างสมบูรณ์
- สามารถเลือกเส้นทางที่เหมาะสมในการเดินทางทัศนกรรมภายในพื้นที่

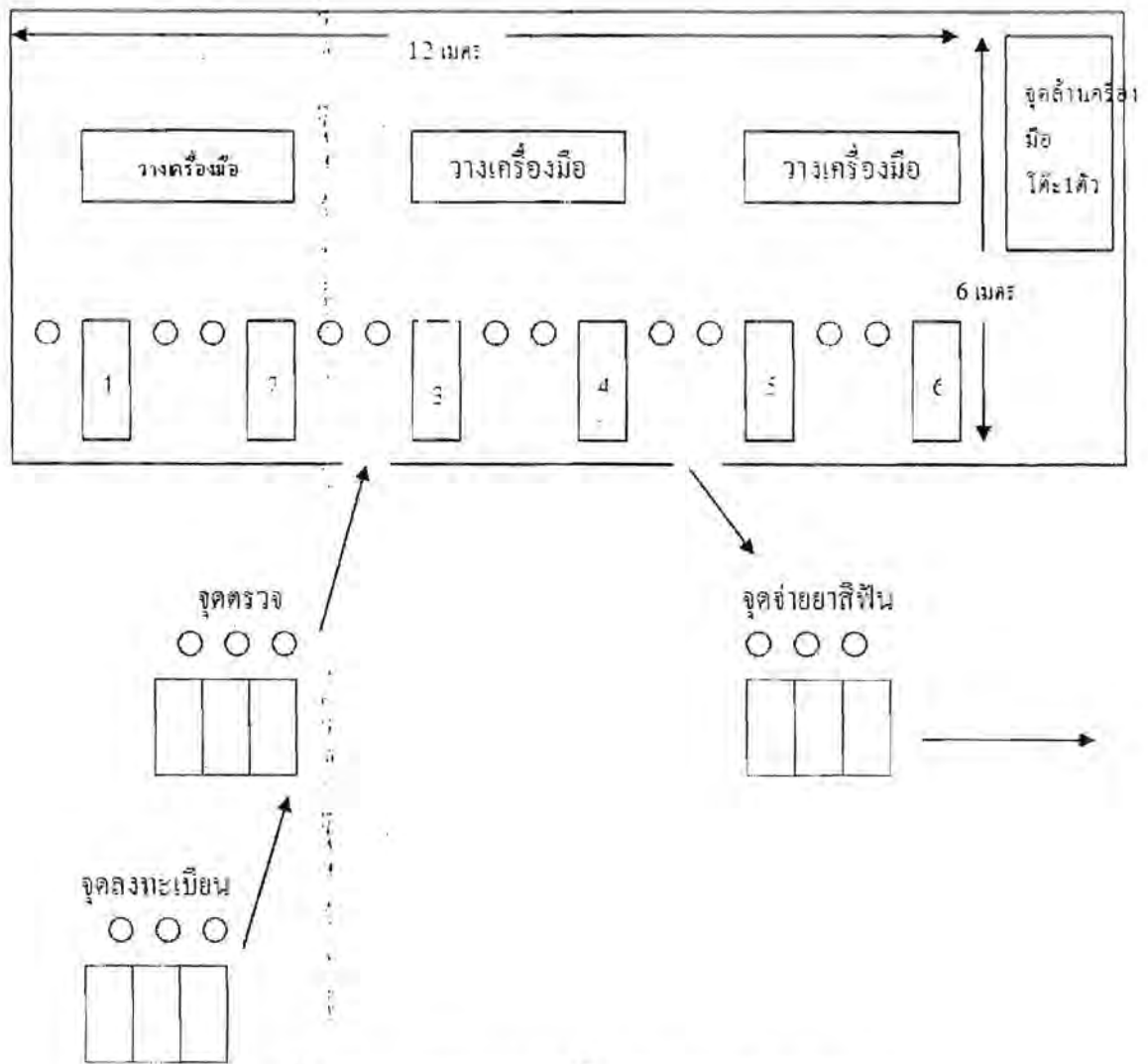
รายละเอียดการเตรียมการมีดังนี้

- ครู กศน. ทุกเขตอำเภอจะสำรวจพื้นที่ที่น่าจะเป็นพื้นที่ในการออกหน่วย พร้อมทั้งบอกข้อมูลของประชากรในพื้นที่เหล่านั้นให้มูลนิธิ พอ. สว. ส่วนกลางได้รับทราบและดำเนินการวางแผนการออกหน่วยต่อไป โดยแผนการออกปฏิบัติงานประกอบด้วย วันเวลาการปฏิบัติงาน คณะอาสาสมัคร อุปกรณ์เครื่องมือ เวชภัณฑ์ รถทัศนกรรมเคลื่อนที่ และรถขนส่งอุปกรณ์ (off road)
- การเตรียมอาสาสมัคร ทัศนแพทย์ทั้งหมดเป็นคณะทัศนแพทย์อาสาสมัครที่เดินทางจากภูมิลำเนาถึงที่พักโดยเครื่องบินหรือรถยนต์ตามความเหมาะสม โดยมูลนิธิ พอ. สว. สนับสนุนค่าเดินทางให้ ซึ่งทัศนแพทย์อาสาสมัครจะออกปฏิบัติการ 1 สัปดาห์ กรณีทัศนแพทย์เป็นข้าราชการจะต้องลาออกมาปฏิบัติงานเช่นเดียวกับทัศนแพทย์เอกชน
- การเตรียมยาและเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์เครื่องมือ ทางมูลนิธิเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมากับรถทัศนแพทย์เคลื่อนที่
- การเตรียมพื้นที่ คณะครู กศน. ร่วมกับ อบต. เป็นผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่ในการออกหน่วย พร้อมทั้งหาที่พักให้แก่คณะอาสาสมัคร

การดำเนินการให้บริการทางการแพทย์



รูปที่ 18 การทำงานของกระบวนการให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาภาคเหนือ



รูปที่ 19 แผนผังการจัดสถานที่ให้บริการทางทันตกรรม

การดำเนินการหลังให้บริการ

- ผู้ช่วยทันตแพทย์เก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยส่งให้มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลาง ผ่านทันตแพทย์ที่เสร็จภารกิจแล้ว
- บันทึกเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ หรือ แจ่งเครื่องมือชำรุด (ถ้ามี)
- สรุปค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน
- เตรียมความพร้อมในการออกหน่วยพื้นที่ในทีมถัดไป
- สรุปผลโครงการโดยภาพรวมทั้งหมด เพื่อวางแผนหรือวิเคราะห์การออกหน่วยในปีถัดไป

ตัวอย่างสรุปผลโครงการทัศนธรรมเคลื่อนที่เพื่อประชาชนด้วยโอกาสในท้องถิ่นทุรกันดาร
ปี2549

1. ระยะเวลา 21 ตุลาคม 2548 - 15 พฤษภาคม 2549 รวมระยะเวลา 8 เดือน

2. สถานที่

- ก. เริ่มปฏิบัติงานอำเภอข่อยเกลือ จังหวัดน่าน ตั้งแต่ 21 ตุลาคม 2548 มีพิธีเปิดโครงการฯ โดยทันตแพทย์ทีมที่ 1 ปฏิบัติงานรวม 3 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเผ่าลัวะ
- ข. ทีมที่ 2-4 (3 ทีม) ปฏิบัติงานในท้องที่อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย รวม 16 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเขาเผ่าลีซอ และอาข่า
- ค. ทีมที่ 5-7 (3 ทีม) ปฏิบัติงานในท้องที่อำเภอพร้าว เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ รวม 12 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเขาเผ่ามูเซอ อาข่า และลีซอ
- ง. ทีมที่ 8-16 (9 ทีม) ปฏิบัติงานในท้องที่อำเภอปาย ปางมะผ้า เมือง ชุนยวม แม่ลาน้อย แม่สะเรียง และสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน รวม 30 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเขาเผ่ามูเซอ ไทยใหญ่ และปะกาเกยอ(กะเหรี่ยง)
- จ. ทีมที่ 17-21 (5 ทีม) ปฏิบัติงานในท้องที่อำเภอแม่แจ่ม อมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ รวม 22 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเขาเผ่าปะกาเกยอ
- ฉ. ทีมที่ 22-28 (7 ทีม) ปฏิบัติงานในท้องที่อำเภออุ้มผาง ท่าสองยาง และแม่ระมาด จังหวัดตาก รวม 27 หย่อมบ้าน ประชากรชาวเขาเผ่าปะกาเกยอ
- สรุป ปฏิบัติงาน 5 จังหวัด 16 อำเภอ 110 หย่อมบ้าน

3. ผู้ปฏิบัติงาน (บุคลากร)

ก.ทันตแพทย์อาสาสมัคร	151	คน
ภาคเอกชน	74	คน
ภาครัฐ	77	คน (ลากิจไปปฏิบัติงานเสมือนเอกชน)
ชาย	67	คน
หญิง	84	คน
อายุ 25-40 ปี	50	คน
อายุ 41-50 ปี	47	คน
อายุ 51-60 ปี	38	คน
อายุ 60 ปีขึ้นไป	16	คน
มาจากภาคเหนือ	11	คน

มาจากภาคอีสาน	6	คน
มาจากภาคใต้	16	คน
มาจากภาคกลาง	40	คน
มาจากกรุงเทพฯ	78	คน
ข. เจ้าหน้าที่ประจำมูลนิธิ พอ.สว.	14	คน
ผู้ช่วยทันตแพทย์	3	คน
พนักงานขับรถ	5	คน (ทำหน้าที่เป็นพ่อครัวด้วย 2 คน)
ผู้ประสานงาน	6	คน
ค. ที่ปรึกษา	11	คน
สมาชิกสมาพันธ์ออฟโรดแห่งประเทศไทย	330	คน
จังหวัดน่าน	6	คน
จังหวัดเชียงราย	12	คน
จังหวัดเชียงใหม่	91	คน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน	115	คน
จังหวัดตาก	106	คน
ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา	115	คน
จังหวัดน่าน	6	คน
จังหวัดเชียงราย	12	คน
จังหวัดเชียงใหม่	41	คน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน	54	คน
จังหวัดตาก	42	คน
ฉ. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่	32	คน
จังหวัดน่าน	3	คน
จังหวัดเชียงราย	8	คน
จังหวัดเชียงใหม่	3	คน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน	12	คน
จังหวัดตาก	6	คน
4. ผลการปฏิบัติงาน มีผู้มารับบริการ	16,417	คน โดยแยกเป็น

ก. การรักษา	-ถอนฟัน	2,952	คน	4,103	ซี่
	-อุดฟัน	6,138	คน	9,940	ซี่
	-ขูดหินน้ำลาย	8,200	คน		
ข. การป้องกัน	-เคลือบหลุมร่องฟัน	1,081	คน	3,346	ซี่
	อื่นๆ เช่น การให้ยาปฏิชีวนะหรือเจาะหนอง เป็นต้น	1,736	คน		
ค. ทันตสุขภาพ (ให้กับทุกคนที่มาใช้บริการ)		16,417	คน		

5. ส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

- ผ่าตัดเนื้องอกในช่องปาก	2	ราย
- รักษาคลองรากฟัน	8	ราย

ตารางที่ 10 สรุปภาพรวมผลการปฏิบัติงานของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขาในแต่ละช่วง

ช่วงเวลาปฏิบัติงาน	2548-2549	2549-2550	2550-2551
จำนวนผู้รับบริการ (คน)	16,417	22,629	24,450
จำนวนผู้อุดฟัน (คน)	6,138	7,443	8,933
จำนวนฟันที่อุด (ซี่)	9,940	13,617	17,636
จำนวนผู้ถอนฟัน (คน)	2,956	3,904	4,827
จำนวนฟันที่ถอน (ซี่)	4,100	5,458	6,566
จำนวนผู้ขูดหินน้ำลาย (คน)	3,200	9,746	9,000
จำนวนผู้รับเคลือบหลุมร่องฟัน (คน)	1,081	2,604	3,307
จำนวนฟันที่เคลือบหลุมร่องฟัน (ซี่)	3,346	7,753	10,897
อื่นๆ (คน)	1,736	2,404	2,626

2 การวิเคราะห์ระบบการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

หัวข้อ	แพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป	หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา	หน่วยแพทย์จักษุอาสา
การคัดกรองผู้ป่วย	ไม่มี	ไม่มี	มี
จำนวนผู้ป่วย	มีจำนวนไม่แน่นอน	มีจำนวนไม่แน่นอน	มีจำนวนที่แน่นอน
การเตรียมพื้นที่	เตรียมสถานที่ที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่นั้นๆ หรือ มติจากแผน	เตรียมสถานที่ที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่นั้นๆ หรือ มติจากแผน	ประสานงานขอใช้พื้นที่ของโรงพยาบาล เพราะมีการผ่าตัด
การติดตามการรักษา	ไม่มี	ไม่มี	ติดตามการรักษาโดยมีการนัดหมายผู้ป่วย โดยจะใช้แพทย์ที่มเดิมในการติดตามดูแลจนผู้ป่วยมีอาการปกติ
การประสานงานระหว่างหน่วยงาน	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการวางแผนงานทั้งหมด - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางมีหน้าที่สนับสนุนเรื่องยา และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางมีหน้าที่จัดหาบุคลากร ยา เวชภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานทั้งหมด และติดต่อประสานงานกับสสจ. แต่ละจังหวัด สมาชิกสมาพันธ์ออพโรดแห่งประเทศไทย และครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขาแม่ฟ้าหลวง เพื่อช่วยดูแลดำเนินงานที่พักของ อสม. หน่วยพื้นที่ให้บริการ รถขนส่งอุปกรณ์ และอาหารตลอดการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางมีหน้าที่จัดหาบุคลากร ยา เวชภัณฑ์ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานทั้งหมด และติดต่อประสานงานโรงพยาบาลที่ให้มีพื้นที่ในการให้บริการเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน

หัวข้อ	แพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป	หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา	หน่วยแพทย์ฉุกเฉินอาสา
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สสจ. - สสอ./สอ. - มูลนิธิพอ.สว. ส่วนกลาง - โรงพยาบาลชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลาง - สสจ. /สสอ. - ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" - สมาชิกสมาพันธ์ออฟโรดแห่งประเทศไทย - โรงพยาบาลชุมชน - องค์การบริหารส่วนตำบล 	<ul style="list-style-type: none"> - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลาง - โรงพยาบาลที่ให้บริการ - สสจ. /สสอ.

หัวข้อ	แพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป	หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา	หน่วยแพทย์จักรอาสา
<p>ลักษณะการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> -บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมาจากโรงพยาบาลที่อยู่ภายในจังหวัดเดียวกัน -คลังเวชภัณฑ์มีทั้งคลังเวชภัณฑ์เดี่ยว(Single warehouse)และหลายคลังเวชภัณฑ์(Multiple warehouse) -เป็นการส่งบุคลากรทางการแพทย์จากโรงพยาบาลภายในจังหวัดโดยตรงมายังพื้นที่ออกหน่วยแล้วส่งกลับภายใน 1 วันการปฏิบัติงาน -ไม่มีการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ไปเข้าพื้นที่ออกหน่วยเดิมใน 	<ul style="list-style-type: none"> -บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมาจากอาสาสมัครส่วนกลาง -คลังเวชภัณฑ์มีทั้งคลังเวชภัณฑ์เดี่ยว (Single warehouse) -การลำเลียงบุคลากรเป็นกรลำนัดเดียวบุคลากรแต่ละทีมไปยังเส้นทางการออกหน่วยของแต่ละคาบเวลาที่ละคาบเวลาซึ่งแต่ละคาบเวลาใช้เวลาประมาณ 1 อาทิตย์ -ไม่มีการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ไปเข้าพื้นที่ออกหน่วยเดิมใน 	<ul style="list-style-type: none"> -บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมาจากอาสาสมัครส่วนกลาง -ไม่ได้ใช้เวชภัณฑ์จากคลังเวชภัณฑ์ภายในจังหวัดแต่นำเวชภัณฑ์มาจากส่วนกลาง - การลำเลียงบุคลากรเป็นการลำเลียงบุคลากรแต่ละทีมจากส่วนกลางมายังพื้นที่ปฏิบัติงานในแต่ละรอบการขนส่ง - มีการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ชุดเดิมไปเข้าพื้นที่การออกหน่วยเดิมเพื่อทำการให้บริการโดยมีระยะเวลาห่างกัน 2 อาทิตย์

หัวข้อ	แพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป	หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่บนภูเขา	หน่วยแพทย์จักรอาสา
การตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียง	<ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลสนับสนุนบุคลากร - จำนวนบุคลากรที่แต่ละโรงพยาบาลต้องทำการสนับสนุน - วิธีการลำเลียงบุคลากรไปปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เส้นทางในการออกหน่วยในแต่ละคาบเวลาการให้บริการ - ลำดับวันการออกหน่วยของพื้นที่ออกหน่วยในแต่ละเส้นทาง - จำนวนรถและทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อให้สามารถตอบสนองได้เพียงพอต่อความต้องการตลอดเส้นทางในการออกหน่วยในแต่ละคาบเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการลำเลียงบุคลากรจากส่วนกลาง - พื้นที่ออกให้บริการ
การกำหนดจำนวนบุคลากรทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดจำนวนที่แน่นอน - ไม่มีการพิจารณาความต้องการใช้บริการในพื้นที่ - สสจ. เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดจำนวนที่แน่นอน - มีการพิจารณาความต้องการใช้บริการในพื้นที่ - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางเป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการกำหนดจำนวนที่แน่นอน - มีการพิจารณาความต้องการใช้บริการในพื้นที่ - มูลนิธิ พอ.สว. ส่วนกลางเป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม
การกำหนดเวชภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการกำหนดจำนวนเวชภัณฑ์ - สสจ. เป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดเวชภัณฑ์ - มูลนิธิพอ.สว. ส่วนกลางเป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดเวชภัณฑ์ที่แน่นอนตามความต้องการของผู้ป่วย - มูลนิธิพอ.สว. ส่วนกลางเป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียม

3 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข

3.1 การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรด้านบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

ปัญหาที่เกิดขึ้นแบ่งได้เป็น 3 ประเด็นดังนี้

- ปัญหาด้านข้อมูลที่ใช้ในการจัดเตรียมทรัพยากร
- ปัญหาทางด้านขั้นตอนการจัดเตรียมทรัพยากร
- ปัญหาทางด้านกฎเกณฑ์ (นโยบาย) ในการตัดสินใจเพื่อจัดเตรียมทรัพยากร

ปัญหาด้านข้อมูลที่ใช้ในการจัดเตรียมทรัพยากร

จากวิเคราะห์ข้อมูลการจัดเตรียมทรัพยากรของทั้ง 2 กิจกรรมนั้นทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาในด้านข้อมูล ซึ่งพบว่าข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาในปัจจุบันเป็นการนำข้อมูลเพียงบางส่วนเข้ามาทำการพิจารณาและสภาพข้อมูลที่ไม่มีการเชื่อมโยงกันในแต่ละระดับ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรอาจทำการตัดสินใจผิดพลาด ในส่วนกลุ่มข้อมูลที่ยังไม่ได้นำมาร่วมทำการพิจารณาและยังขาดการเชื่อมโยง เช่น กลุ่มข้อมูลในการออกปฏิบัติงานในอดีตของพื้นที่นั้นๆ กลุ่มข้อมูลในระดับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และกลุ่มข้อมูลโรคในพื้นที่ เพื่อที่จะใช้ทำการวิเคราะห์และทำการจัดเตรียมทรัพยากรของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ปัญหาที่กล่าวมานี้จะต้องถูกดำเนินการแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงในการจัดเตรียมทรัพยากร

การดำเนินงานและการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แนวคิดในการดำเนินงานและการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาด้านข้อมูลที่ใช้ในการจัดเตรียมทรัพยากร

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. พิจารณาข้อมูลการวางแผนบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรมการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ - กิจกรรมการออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ - กิจกรรมการออกหน่วยจักษุเคลื่อนที่ - แบ่งประเภทการของข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
2. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกระบวนการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อรองรับการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรและเวชภัณฑ์ในการออกหน่วย - การรวบรวมข้อมูลนำเข้าที่จำเป็นในการวางแผน - หน้าจอการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแบบจำลองการตัดสินใจภายในระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาขึ้นได้
3. สร้างรายงานการวางแผนบุคลากรและเวชภัณฑ์ในการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปรายงานการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ได้ดังนี้ - รายงานผลการพยากรณ์จำนวนผู้เข้ารับบริการ - รายงานความต้องการบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ - รายงานความต้องการเวชภัณฑ์ในพื้นที่

ปัญหาทางด้านขั้นตอนการจัดเตรียมทรัพยากร

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดเตรียมทรัพยากรทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาในด้านขั้นตอนและวิธีการเนื่องจากมูลนิธิ พอ.สว.และสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เป็น

ผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมทรัพยากรซึ่งเป็นอุปทาน (Supply) สภาพการณ์ปฏิบัติงานในขั้นตอนการวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรไม่ได้พิจารณาถึงความต้องการของผู้เข้ารับบริการ (Demand) เพราะขาดขั้นตอนการหาความต้องการทำให้การจัดเตรียมทรัพยากรเกิดความผิดพลาด ปัญหาที่กล่าวมานี้จะต้องถูกดำเนินการแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงในการจัดเตรียมทรัพยากร

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แนวคิดในการดำเนินงานการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาด้านขั้นตอนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. ออกแบบระบบการหาความต้องการ	- วิธีการพยากรณ์จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ - วิธีการพยากรณ์เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคและกิจกรรมการรักษาในพื้นที่
2. ออกแบบวิธีการแปลงความต้องการไปเป็นทรัพยากรที่ต้องการใช้	- วิธีการคำนวณหาจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ - วิธีการคำนวณหาจำนวนและประเภทของเวชภัณฑ์
3. สร้างกระบวนการวางแผนการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ตามลักษณะการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม	- สร้างกระบวนการวางแผนการพยากรณ์ของแต่ละกิจกรรมการออกหน่วย - สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจ

ปัญหาทางด้านกฎเกณฑ์ (นโยบาย) ในการตัดสินใจเพื่อจัดเตรียมทรัพยากร

ปัญหาในด้านการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์นั้น ในส่วนของการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ สาเหตุหนึ่งเกิดจากนโยบายการจำกัดจำนวนบุคลากรในการออกปฏิบัติงานตามคู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของมูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอ.สว.) ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ ที่ระบุจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำการออกหน่วยปฏิบัติงานคงที่เสมอ โดยไม่ได้พิจารณาถึงปริมาณความต้องการใช้บริการของผู้เข้ารับบริการ ทำให้เกิดแรงกดดันในสภาพการปฏิบัติงานซึ่งอาจส่งผลต่อผู้เข้ามารับ

บริการในด้านการตรวจรักษา ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อตัวผู้เข้ารับบริการ จากการสัมภาษณ์ในเชิงลึกกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนพบว่าบ่อยครั้งที่จำนวนผู้เข้ารับบริการมีปริมาณสอดคล้องกับบุคลากรทางการแพทย์ทำการปฏิบัติงานเป็นสาเหตุให้การปฏิบัติงานไม่มีคุณภาพเท่าที่ควรจะเป็น ในส่วนของการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ สาเหตุเกิดจากการที่มูลนิธิแพทย์อาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอสว.) สามารถให้เบิกเวชภัณฑ์เบื้องต้นใน 14 กลุ่มโรคหลักจากองค์การอาหารและยา (อย.) โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทำให้มีการเบิกใช้เวชภัณฑ์มากเกินไปเกินความต้องการ จึงทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เวชภัณฑ์หมดอายุการใช้งานก่อนที่จะถูกนำไปใช้ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียในด้านต่างๆ เช่น มูลค่าของเวชภัณฑ์ ค่าจัดเก็บเวชภัณฑ์ ค่าทำลายเวชภัณฑ์ เป็นต้น

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงด้านนโยบายในการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อลดความผิดพลาดในการตัดสินใจวางแผนการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อหาคำตอบในการนำไปใช้ในการจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ - จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องการใช้ในพื้นที่ - จำนวนและประเภทเวชภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในพื้นที่

3.2 การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

ปัญหาที่เกิดขึ้นแบ่งได้เป็น 2 ประเด็นดังนี้

- ความยุ่งยากในการตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์
- ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นสำหรับการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์และไม่มึระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน

ความยุ่งยากในการตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

การตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์มีความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน และใช้เวลานานในการตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุปในการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์ที่เหมาะสมทั้งในแง่ของต้นทุนค่าขนส่งและความสะดวกของพื้นที่ในส่วนของ การ จัดเส้นทางออกหน่วย การเลือกโรงพยาบาลสนับสนุนบุคลากร และ การเลือกวิธีการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ออกหน่วย

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากในการตัดสินใจในการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. พิจารณากระบวนการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ในแต่ละกิจกรรมการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ - กิจกรรมการออกหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ - กิจกรรมการออกหน่วยจักษุเคลื่อนที่ - แบ่งประเภทการวางแผนการลำเลียงตามลักษณะการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์เป็นการออกหน่วยแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง
2. สร้างกระบวนการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ที่กุ่มลักษณะการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ที่แบ่งออกเป็น การออกหน่วยแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างกระบวนการวางแผนการลำเลียงของแต่ละกิจกรรมการออกหน่วย - สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจ - สร้างระบบ IS ให้รองรับกระบวนการตัดสินใจที่สร้างขึ้น (DSS, DATABASE, GUI) เพื่อช่วยในการวางแผนการลำเลียง
3. สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อลดความยุ่งยากในการตัดสินใจวางแผนการออกหน่วยแบบต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อหาคำตอบในการจัดเส้นทางออกหน่วย - ลำดับวันที่การออกหน่วย

	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนแพทย์ที่ต้องนำไปในแต่ละทีม - จำนวนรถที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน
4.สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อลดความยุ่งยากในการตัดสินใจวางแผนการออกหน่วยแบบไม่ต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแบบจำลองในการตัดสินใจเพื่อหาคำตอบในการเลือกโรงพยาบาล - สนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์ - รายชื่อโรงพยาบาลสนับสนุน - จำนวนบุคลากรที่ต้องสนับสนุนจากแต่ละโรงพยาบาล - วิธีการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์

ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์และเวชภัณฑ์และไม่มีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน

หน่วยงานให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่จะไม่เก็บบันทึกค่าระยะทางระหว่างจุดพื้นที่ออกหน่วยไปยังสถานที่สำคัญต่างๆในการวางแผน เช่น คลังยา โรงพยาบาล ฯลฯ และไม่มี การบันทึกข้อมูลการร้องขอบริการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ในประเภทต่างๆอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การวางแผนการลำเลียงบุคลากรทางการแพทย์ต้องอาศัยประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่วางแผนเป็นหลักทำให้ผลการตัดสินใจไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้หน่วยงานให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่ไม่มีระบบสารสนเทศสำหรับรองรับกระบวนการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์อีกด้วย

จากสถานการณ์ดังกล่าว กิจกรรมทุกอย่างตั้งแต่การรับข้อมูลการร้องขอ การจัดเส้นทาง การออกหน่วย การเลือกโรงพยาบาลในการสนับสนุนบุคลากรเป็นการเก็บข้อมูลด้วยมือและ กระดาษทั้งหมด ทำให้มีปัญหาเรื่องการสูญหายของข้อมูล, การวางแผนเป็นไปด้วยความล่าช้า และเสียเวลาในด้านการประสานงานซึ่งอาจทำให้เกิดการเข้าใจผิดในการวางแผนการออกหน่วย และการแก้ไขเข้าไปซ้ำมาเพื่อให้ได้แผนการลำเลียงที่ถูกต้องและเหมาะสม

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาไม่มีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
<p>1. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกระบวนการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์</p>	<p>สร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อรองรับการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ในการออกหน่วยแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่องซึ่งประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมข้อมูลนำเข้าที่จำเป็นในการวางแผน - การจัดเส้นทางการออกหน่วย - การเลือกโรงพยาบาลสนับสนุนบุคลากร - การเลือกวิธีการลำเลียงบุคลากร - การสร้างแผนการออกหน่วย <p>โดยอยู่ในรูปแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการทำงานในการวางแผนการลำเลียง - หน้าจอการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับแบบจำลองการตัดสินใจภายในระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาขึ้นได้
<p>2. สร้างรายงานการวางแผนบุคลากรและเวชภัณฑ์ในการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่</p>	<p>สรุปรายงานการวางแผนการลำเลียงบุคลากรและเวชภัณฑ์ได้ดังนี้</p> <p>การออกหน่วยแบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานเส้นทางของการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ - รายงานการปฏิบัติการของบุคลากรทางการแพทย์ - รายงานแผนการขนส่ง <p>การออกหน่วยแบบไม่ต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานการสนับสนุนบุคลากรทางการแพทย์ - รายงานการปฏิบัติการของบุคลากรทางการแพทย์ - รายงานแผนการขนส่ง

3.3 การดำเนินการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

ปัญหาที่เกิดขึ้นแบ่งได้เป็น 4 ประเด็นดังนี้

- ระบบการทำงานของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องนั้น ขาดการทำงานที่เป็นระบบเดียวกันในการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่

- กระบวนการรักษาผู้ป่วย ณ หน่วยพื้นที่ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย และไม่มียระบบสารสนเทศมารองรับกระบวนการทำงานระหว่างการรักษาผู้ป่วย
- ขาดระบบสารสนเทศเพื่อมารองรับกระบวนการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง
- ขาดระบบสารสนเทศในการรองรับระบบการจัดการเตรียมทรัพยากรในการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

ระบบการทำงานของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องนั้น ขาดการทำงานที่เป็นระบบเดียวกันในการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่

จากการที่ได้ไปศึกษาการทำงานของกรให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การวางแผนการคัดเลือกพื้นที่ถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการดำเนินงานให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เพราะว่าการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่เป็นตอบใจของการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยในท้องที่ที่ควรให้ความสำคัญหรือจำเป็นต้องออกหน่วยไปให้บริการรักษาผู้ป่วยดังกล่าว นอกจากนี้ ในส่วนของกรวางแผนการคัดเลือกพื้นที่ออกหน่วยนั้น เป็นกระบวนการทำงานที่ใช้เวลานานที่สุดในการดำเนินการทั้งหมด เพราะต้องใช้เวลาในการสำรวจความเป็นอยู่ของประชาชนในหมู่บ้าน ต้องใช้เวลาในการตัดสินใจในการคัดเลือกพื้นที่ ว่าพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดที่ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่นั้นควรจะเป็นพื้นที่ใด เป็นต้น

การทำงานในการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่ออกหน่วยเป็นความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระบบการทำงานดังกล่าวนี้ ยังขาดการทำงานที่เป็นระบบเดียวกัน กล่าวคือ การวางแผนการคัดเลือกแต่ละหน่วยงานจะมีการรวบรวมหรือเก็บบันทึกข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป แล้วจะต้องมีการรับส่งข้อมูลกันระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องอีกหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งการได้มาซึ่งข้อมูลจากหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งการรวบรวมหรือเก็บบันทึกข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้อีกหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับข้อมูลต้องแปลงข้อมูลหรือจัดข้อมูลเหล่านั้นใหม่ให้อยู่ในรูปแบบของหน่วยงานนั้น และเป็นแบบนี้ไปทอดๆต่อไปเรื่อยๆ ทำให้เกิดความยุ่งยากและสับสนในการจัดการวางแผนต่อไปได้ สิ่งที่เกิดขึ้นจากการทำงานนี้ก็คือ พบการทำงานที่เรียกว่าทำงานแต่ไม่ได้งานเกิดขึ้น ทำให้เกิดการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ และในการวางแผนงานในแต่ละขั้นตอนของการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่นี้ ควบคุมการทำงานในแต่ละขั้นตอนเป็นไปได้อย่าง

จากกระบวนการทำงานเดิมที่พบว่า ใช้เวลาการทำงานที่ยาวนานมากในการวางแผน และพบปัญหาที่วิเคราะห์ดังกล่าว ทำให้เกิดความคิดที่ว่าทำอย่างไรจึงจะลดเวลาในการทำงานลงได้ แล้วถ้าลดเวลาในการทำงานจะต้องมีตัวช่วยอะไรบ้างดังนี้

- การที่จะขจัดปัญหาเรื่องรวบรวมข้อมูลในแต่ละที่นั้น ควรจะต้องสร้าง เอกสารประกอบการทำงานที่เหมือนกัน
- การตัดสินใจในการคัดเลือกพื้นที่นั้น จากเดิมใช้ประสบการณ์การทำงานอย่างเดียว ถ้าเรามีตัวช่วยหรือระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพิ่มขึ้นด้วย น่าจะทำให้เกิดการตัดสินใจที่ดีกว่าและใช้เวลาอันรวดเร็วกว่า และปัจจัยในการคัดเลือกพื้นที่ต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้างเพื่อประกอบการตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น
- ควรจะมีระบบที่ทำให้รู้การทำงานระหว่างกระบวนการวางแผนว่า ขณะนี้อยู่ในสถานะการทำงานใด เพื่อที่ว่าจะได้เตรียมตัวในการทำงานในลำดับต่อไปได้

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 20

ตารางที่ 16 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาขาดการทำงานที่เป็นระบบเดียวกันในการวางแผนการคัดเลือกพื้นที่

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. พิจารณากระบวนการตัดสินใจคัดเลือกพื้นที่ออกหน่วยว่าควรใช้ข้อมูลอะไรบ้าง	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทางประชากร (โรค, จำนวนคน, วัย/ความหนาแน่นของประชากร) - ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ความห่างไกล - ข้อมูลอัตรากำลังของสถานพยาบาล - ช่วงเวลาที่สะดวกในการออกหน่วย - ประวัติการออกหน่วยย้อนหลัง
2. นำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างระบบให้อยู่ในรูปแบบฟอร์มเดียวกัน	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างเอกสารการทำงานให้เหมือนกัน - สร้างเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจให้รองรับปัจจัยที่ที่ต้องการโดยสร้าง IS (Class, GUI) ในการเก็บข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านที่ได้จากข้อ 1 แล้วมีตัวกรองตามปัจจัยที่ต้องการแสดงให้ดูเรียงตามลำดับความสำคัญ ซึ่งทำให้ง่ายต่อการตัดสินใจคัดเลือกให้มากขึ้น
3. สร้างระบบที่สามารถระบุสถานะของการทำงานในขั้นตอนต่างๆเพื่อสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานในขั้นตอนการร้องขอพื้นที่ได้	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างระบบ IS (State chart) ระหว่างกระบวนการทำงานที่ควรจะเป็น ซึ่งแสดงถึงสถานะดังนี้ รอกการตอบรับ ยอมรับ ยอมรับโดยมีเงื่อนไข ปฏิเสธ ยกเลิก - สร้าง Time frame ในการกระบวนการร้องขอ ผู้ที่ทำการร้องขอสามารถดำเนินการแก้ไขหรือยกเลิกได้จนกว่าระบบจะล๊อค นั่นคือว่าสิ้นสุดการร้องขอ ณ ขั้นตอนนั้นๆ โดยติดตั้งระบบล๊อคอัตโนมัติในโปรแกรม

กระบวนการรักษาผู้ป่วย ณ หน่วยพื้นที่ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการรักษาของผู้ป่วย และไม่
มีระบบสารสนเทศรองรับกระบวนการทำงานระหว่างการรักษาผู้ป่วย

กระบวนการรักษาผู้ป่วยเป็นกระบวนการที่สำคัญในการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วย แต่การทำงานในด้านการรักษา ณ หน่วยพื้นที่นั้น เนื่องจากว่า มีข้อจำกัดในการขนย้ายเครื่องมือทางการแพทย์ ทำให้อุปกรณ์การตรวจร่างกาย หรือสกรีนอาการผู้ป่วยค่อนข้างจำกัด ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการวินิจฉัยของแพทย์เป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังไม่มีระบบการจัดเก็บประวัติการรักษาของผู้ป่วย เป็นปัญหาสำคัญการที่ไม่ทราบว่ ผู้ป่วยมีประวัติการรักษาอย่างไร หรือมีการแพ้ยาอะไรบ้าง ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากที่สุดในการได้รับการวินิจฉัยอาการจากแพทย์ผู้รักษา

ในกระบวนการรักษาตลอดทั้งกระบวนการ ยังคงใช้ระบบ Paper-based ทั้งหมด ซึ่งทำให้การทำงานเป็นไปอย่างล่าช้า ทั้งยังเกิดปัญหาเรื่องการอ่านลายมือแพทย์ไม่ออก ทำให้เกิดการเข้าใจผิดต่างๆได้อีกด้วย

จากการศึกษาพบว่า หน่วยแพทย์เคลื่อนที่เป็นการช่วยแบ่งเบาภาระการให้บริการทางแพทย์ของโรงพยาบาลชุมชน และการให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ย่อมมีการออกหน่วยเป็นประจำอยู่แล้วทุกปี ที่สำคัญแพทย์ที่ให้การรักษาส่วนใหญ่โดยเฉพาะหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ทั่วไป ล้วนมาจากแพทย์ในพื้นที่นั้นๆอีกด้วย ทั้งยังการส่งต่อผู้ป่วยส่วใหญ่ก็จะส่งไปยังโรงพยาบาลชุมชน การที่จะสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลการรักษาผู้ป่วย ระบบการลงทะเบียน บันทึกการรักษา การจ่ายยา ไม่ใช่สิ่งที่ควรมองข้าม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการบันทึกการนัดหมายหรือการส่งต่อเป็นส่วนสำคัญในการติดตามผู้ป่วย ได้อีกด้วย

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาไม่มีระบบสารสนเทศมารองรับกระบวนการทำงาน ระหว่างการรักษาผู้ป่วย

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกระบวนการรักษา ณ หน่วย	สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยซึ่งประกอบไปด้วย (Class , GUI) <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการลงทะเบียนผู้ป่วย - ระบบการวินิจฉัยโรค - การนัดหมาย - การส่งต่อ - บันทึกการจ่ายยา - ใบนัดหมาย - ใบส่งต่อผู้ป่วย - ออกแบบระบบให้ประมวลผลของข้อมูลเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ต่อไป โดยให้ออกเป็นแบบฟอร์มรายงานต่างๆ
2. สร้างเอกสารประกอบการทำงานในการรักษา ณ หน่วย	สรุปรายการการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ <ul style="list-style-type: none"> - สรุปจำนวนผู้ป่วยเข้ามารับบริการ - โรคที่พบ - จำนวนคนที่ส่งต่อ

ขาดระบบสารสนเทศเพื่อมารองรับกระบวนการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง

การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องนั้น มีอุปสรรคเรื่องการส่งข้อมูลต่างๆเป็นไปอย่างล่าช้ามาก เนื่องจากระบบส่งข้อมูลในการประสานงานดังกล่าว เป็นระบบกระดาษ (Paper-based) การส่งข้อมูลส่วนใหญ่ใช้ระบบทางไปรษณีย์ ทั้งยังข้อมูลที่ส่งมาให้นั้นมีโอกาสสูญหาย หรือ ได้รับข้อมูลไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสนต่อการทำงานได้ ส่วนการทำงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น เป็นเพียงแค่การบันทึกข้อมูลรายการทำงานต่าง ๆ เท่านั้น ซึ่งไม่สามารถนำมาประมวลผลหรือแสดงผลการทำงานอย่างอื่น ๆ ได้

จากการศึกษาการทำงานภายในองค์กรของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องพบว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น รองรับทุกพื้นที่ของทุกหน่วยงานแล้ว น่าจะสร้างระบบการทำงานที่เป็นระบบเดียวกันเชื่อมโยงถึงกันให้เป็นเครือข่ายได้ตามความเหมาะสมต่อผู้ใช้งานในแต่ละหน่วยงาน ทำให้ลดภาระในการจัดการเอกสารในการส่งข้อมูล และทำให้ดึงข้อมูลที่ต้องการใช้ได้ในพื้นที่ ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ลดการสูญหายหรือไม่ชัดเจนของข้อมูล

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาขาดระบบสารสนเทศเพื่อมารองรับกระบวนการติดต่อประสานงาน

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. ออกแบบระบบ electronics- based	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างระบบ E-based โดยสร้าง data based structure และ ออกแบบ หน้าจอการทำงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน - ออกแบบระบบให้ประมวลผลของข้อมูลเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ต่อไป โดยให้ออกเป็นแบบฟอร์มรายงานต่างๆ
2. เปลี่ยนจาก offline communication เป็น online communication	<ul style="list-style-type: none"> - ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และมีรหัสผู้ใช้ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

ขาดระบบสารสนเทศในการรองรับระบบการจัดการเตรียมทรัพยากรในการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

ระบบการจัดการเตรียมทรัพยากรในที่นี้ก็คือ การจัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ และการจัดเตรียมเวชภัณฑ์ ซึ่งการจัดเตรียมดังกล่าวยังขาดระบบสารสนเทศมาช่วยรองรับกระบวนการทำงานทำให้กระบวนการเตรียมในการร้องขอเบิกเวชภัณฑ์เป็นไปอย่างล่าช้า การดำเนินงานจัดสรรบุคลากรเป็นไปอย่างล่าช้า และเกิดความเสี่ยงในการที่ขาดทรัพยากรอย่างกะทันหันได้

การบริหารเวชภัณฑ์ที่ดี ควรที่จะมีระบบการบันทึกรายการเวชภัณฑ์ว่ามีรายการอะไรบ้าง และแต่ละรายการอยู่ในคลังเท่าไร ซึ่งควรจะถึงเวลาการเบิกเวชภัณฑ์เมื่อไหร่ เทียบกับแผนการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่จะสามารถจัดเตรียมได้เพียงพอต่อความต้องการในการออกหน่วยในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ในระบบควรที่จะแผนป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ขาดทรัพยากรกะทันหัน เช่น แพทย์ไม่สามารถออกปฏิบัติการได้ในตามแผน หรือ ต้องใช้เวชภัณฑ์ประเภทนั้นๆอย่างกะทันหัน

การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาแสดงอยู่ในตารางที่ 19
 ตารางที่ 19 การดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาจากระบบสารสนเทศในการรองรับระบบการจัดการ
 เตรียมทรัพยากร

รายการ	คำตอบของการแก้ปัญหา
1. ออกแบบระบบการบริหารเวชภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการบันทึกรายการเวชภัณฑ์ - ระบบการร้องขอเบิกเวชภัณฑ์ - ระบบการติดตามการขอเบิกเวชภัณฑ์
2. ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นถ้าขาดทรัพยากรกะทันหัน	<p>ออกแบบระบบโรงพยาบาลเครือข่ายกับหน่วยงานหลักที่จัดออกหน่วยเพื่อรองรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบการขอยืมเวชภัณฑ์ไปยังโรงพยาบาล - ออกแบบระบบการขอยืมบุคลากรทางการแพทย์
3. ออกแบบระบบการเปิดรับสมัครแพทย์อาสาผ่านระบบ online	ออกแบบโครงสร้างระบบการลงทะเบียนแพทย์อาสาในกรณีต้องการใช้แพทย์อาสานอกพื้นที่

ทั้งหมดนี้เป็นการดำเนินงานงานวิจัยซึ่ง ประกอบไปด้วย การศึกษาระบบการทำงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ว่ามีระบบการทำงานเป็นอย่างไร ต่อมาทำการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ความต้องการของระบบ และแนวทางวิธีแก้ไข ปัญหาต่างๆโดยภาพรวม ซึ่งนอกจากนี้ การดำเนินงานวิจัยมีการออกแบบระบบ และการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อตอบสนองการทำงานที่มีประสิทธิภาพของการดำเนินงานให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวไว้หัวข้อถัดไป