

รายงานการตรวจสอบการดำเนินงาน

โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษา

เครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข

ประจำปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๕๔

โดย

กลุ่มตรวจสอบภายใน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

รายงานการตรวจสอบการดำเนินงาน

โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษา

เครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข

ประจำปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๕๔

โดย

กลุ่มตรวจสอบภายใน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

บทที่ ๒

สรุปผลการตรวจสอบโครงการและข้อเสนอแนะ

๑. ข้อมูลทั่วไปของโครงการ/ สิ่งที่จะควรจะเป็นในการดำเนินโครงการ
วัตถุประสงค์ของโครงการ (กองวิศวกรรมการแพทย์)

๑. เพื่อให้เครื่องมือในสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับการบำรุงรักษา
อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานและได้มาตรฐานตามที่กำหนด

๒. เพื่อให้เครื่องมือใช้งานได้อย่างคุ้มค่า ลดการชำรุด และประหยัดพลังงาน

๓. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องมือเสื่อมสภาพ ซึ่งอาจสร้างความเสียหายต่อชีวิต
และทรัพย์สินของทางราชการ

๔. เพื่อให้บุคลากรของสถานบริการสุขภาพ มีความรู้ในการใช้ระบบสื่อสาร

เป้าหมายโครงการ

๑. สอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลสังกัดกระทรวง
สาธารณสุข จำนวน ๔๘๐ แห่ง อันได้แก่ โรงพยาบาลในเขตความรับผิดชอบของศูนย์วิศวกรรม
การแพทย์ และกลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม กองวิศวกรรมการแพทย์ ดังต่อไปนี้

๑.๑ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๑ (ราชบุรี) รับผิดชอบ ๘ จังหวัด อันได้แก่ โรงพยาบาลใน
เขตจังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และเพชรบุรี

๑.๒ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๒ (ขอนแก่น) รับผิดชอบ ๘ จังหวัด อันได้แก่ โรงพยาบาลใน
เขตจังหวัดขอนแก่น หนองคาย เลย สกลนคร อุดรธานี มหาสารคาม กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู

๑.๓ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๓ (นครสวรรค์) รับผิดชอบ ๙ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาล
ในเขตจังหวัดอุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย พิษณุโลก ตาก อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์

๑.๔ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๔ (นครราชสีมา) รับผิดชอบ ๔ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาล
ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ นครราชสีมา สุรินทร์ และชัยภูมิ

๑.๕ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๕ (อุบลราชธานี) รับผิดชอบ ๗ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาล
ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ ร้อยเอ็ด ยโสธร และศรีสะเกษ

๑.๖ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๖ (เชียงใหม่) รับผิดชอบ ๘ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาลใน
เขตจังหวัดลำพูน เชียงราย แพร่ ลำปาง เชียงใหม่ พะเยา แม่ฮ่องสอน และน่าน

๑.๗ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๗ (สงขลา) รับผิดชอบ ๘ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาลในเขต
จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง นราธิวาส ปัตตานี สตูล และยะลา

๑.๘ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๘ (ชลบุรี) รับผิดชอบ ๙ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาลในเขต
จังหวัดชลบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี ตราด นครนายก และสมุทรปราการ

๑.๙ ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ ๙ (สุราษฎร์ธานี) รับผิดชอบ ๖ จังหวัด อันได้แก่โรงพยาบาล
ในเขตจังหวัดพังงา ระนอง กระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และภูเก็ต

การตรวจสอบปัจจัยสนับสนุน/ปัญหาอุปสรรค/ผลกระทบการดำเนินโครงการ

ปัจจัยสนับสนุนการดำเนินโครงการ

โรงพยาบาลเห็นความสำคัญของการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ จึงมีความต้องการให้กองวิศวกรรมการแพทย์และศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ ทั้ง ๔ ศูนย์ เข้าทำการสอบเทียบเครื่องมือนอกเหนือจากแผนงานที่ได้กำหนดไว้ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง เนื่องจากเครื่องมือพิเศษบางชนิด ต้องมีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ จำเป็นต้องใช้งานทุกวัน และมีความเสี่ยงต่อชีวิตผู้ป่วย หากสอบเทียบปีละครั้ง ช่วงเวลาห่างมากเกินไป อาจทำให้เครื่องมือไม่ได้มาตรฐาน ค่าการตรวจวัดอาจคลาดเคลื่อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการวินิจฉัยโรคของแพทย์ และส่งผลโดยตรงกับชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา และนอกจากนี้ยังเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณเมื่อเทียบค่าใช้จ่ายที่ให้การสนับสนุนกับค่าจ้างเอกชนดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์

สาเหตุ / ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

๑. เครื่องมือแพทย์บางประเภทไม่ได้รับการสอบเทียบมาตรฐาน เนื่องจากเครื่องมือที่นำมาสอบเทียบมาตรฐานมีไม่ครบตามประเภทของเครื่องมือแพทย์

๒. เครื่องมือบางชิ้นใช้งานตลอดเวลาไม่สามารถนำมาสอบเทียบได้ตามเวลาที่โครงการฯ เข้าดำเนินการสอบเทียบ

๓. ระยะเวลาที่เข้าดำเนินการสอบเทียบค่อนข้างจำกัด ทำให้สอบเทียบได้ไม่ครบตามจำนวนเครื่องมือแพทย์ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก และไม่ได้สรุปผลการสอบเทียบมาตรฐานและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์เบื้องต้นให้แก่ทางเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลได้รับทราบ

๔. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอกับจำนวนโรงพยาบาลที่อยู่ในความรับผิดชอบที่ต้องเข้าไปดำเนินการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ การดำเนินงานจึงได้มีการแบ่งแยกการทำงานออกเป็น ๒ ทีม ในขณะที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์มีไม่ครบทั้ง ๒ ชุด ทำให้อีกทีมหนึ่งมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ไม่ครบตามประเภทของเครื่องมือแพทย์

๕. เจ้าหน้าที่บางโรงพยาบาล ไม่เข้าใจความหมายผลรายงานการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ และไม่มีความรู้ ทักษะด้านการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์

ผลกระทบ

จากการดำเนินงานโครงการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ เป้าหมายโครงการที่ได้ตั้งไว้ สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย แต่ยังมีปัญหาที่ควรแก้ไข เพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. เครื่องมือแพทย์ที่ไม่ได้รับการสอบเทียบมาตรฐาน อาจทำให้เกิดความเสียหายและความปลอดภัยในชีวิตของผู้ป่วย

๒. บุคลากรของสถานบริการสุขภาพ โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชน ขาดความรู้ทักษะ ในการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์เบื้องต้น ทำให้เครื่องมือแพทย์มีอายุการใช้งานน้อยลง

๓. เครื่องมือที่ไม่ได้สอบเทียบมาตรฐานมีความเสี่ยงสูงต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรทบทวนแผนปฏิบัติงานโครงการบริหารจัดการในขณะที่มีข้อจำกัดในเรื่องอัตรากำลัง เพื่อลดความเสี่ยงจากการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ไม่ครบถ้วน

๒. ผู้รับผิดชอบโครงการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลรักษาและความหมายของศัพท์ทางเทคนิค ทุกครั้งที่ลงปฏิบัติงานในพื้นที่

๓. โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก มีเครื่องมือที่จำเป็นชุดเดียว และต้องใช้งานตลอดเวลา โครงการฯ ควรพิจารณาให้มีเครื่องมือเสริมหรือเครื่องมือสำรองให้กับโรงพยาบาล เพื่อนำเครื่องมือที่ใช้อยู่มาดำเนินการสอบเทียบมาตรฐาน

๔. เครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานควรมีให้ครบถ้วนในการดำเนินงาน ทั้ง ๒ ทีม จึงเห็นควรรวบรวมปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการสอบเทียบเพื่อเป็นข้อมูลในการขอตั้งงบประมาณขอลงทุนจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบมาตรฐานเพื่อให้การปฏิบัติบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก - ก

ภาคผนวก ก.

สรุปผลการสัมภาษณ์และสอบถามเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ในความรับผิดชอบ กลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม กองวิศวกรรมการแพทย์

สรุปภาพรวมการเข้าตรวจสอบดำเนินโครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ กลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม รับผิดชอบ ๘ จังหวัด โดยสุ่มทดสอบจำนวน ๗ จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี ลพบุรี สระบุรี ชัยนาท ประกอบด้วยโรงพยาบาลชุมชนและ รพ.ทั่วไป จำนวน ๓๙ รพ.

๑. จังหวัดนนทบุรี

๑.๑ โรงพยาบาลชุมชนบางบัวทอง	จำนวน	๑๐	คน
๑.๒ โรงพยาบาลชุมชนบางใหญ่	จำนวน	๔	คน
๑.๓ โรงพยาบาลชุมชนบางกรวย	จำนวน	๓	คน
๑.๔ โรงพยาบาลชุมชนปากเกร็ด	จำนวน	๘	คน

๒. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๒.๑ โรงพยาบาลชุมชนบางไทร	จำนวน	๖	คน
๒.๒ โรงพยาบาลชุมชนบางปะอิน	จำนวน	๗	คน
๒.๓ โรงพยาบาลชุมชนบางบาล	จำนวน	๕	คน
๒.๔ โรงพยาบาลศูนย์พระนครศรีอยุธยา	จำนวน	๕	คน
๒.๕ โรงพยาบาลทั่วไปอุทัย	จำนวน	๕	คน
๒.๖ โรงพยาบาลทั่วไปเสนา	จำนวน	๕	คน
๒.๗ โรงพยาบาลชุมชนพระสังฆราชนครหลวง	จำนวน	๖	คน
๒.๘ โรงพยาบาลชุมชนบางปะหัน	จำนวน	๕	คน
๒.๙ โรงพยาบาลชุมชนมหาราช	จำนวน	๖	คน
๒.๑๐ โรงพยาบาลชุมชนผักไห่	จำนวน	๕	คน

๓. จังหวัดอ่างทอง

๓.๑ โรงพยาบาลชุมชนป่าโมก	จำนวน	๖	คน
๓.๒ โรงพยาบาลชุมชนโพธิ์ทอง	จำนวน	๕	คน
๓.๓ โรงพยาบาลชุมชนแสวงหา	จำนวน	๙	คน
๓.๔ โรงพยาบาลชุมชนสามโก้	จำนวน	๖	คน
๓.๕ โรงพยาบาลชุมชนวิเศษชัยชาญ	จำนวน	๕	คน
๓.๖ โรงพยาบาลทั่วไปอ่างทอง	จำนวน	๕	คน

๔. จังหวัดสิงห์บุรี

๔.๑ โรงพยาบาลชุมชนท่าช้าง	จำนวน	๓	คน
๔.๒ โรงพยาบาลชุมชนค่ายบางระจัน	จำนวน	๗	คน
๔.๓ โรงพยาบาลชุมชนพรหมบุรี	จำนวน	๕	คน
๔.๔ โรงพยาบาลทั่วไปสิงห์บุรี	จำนวน	๕	คน

๕. จังหวัดลพบุรี

๕.๑ โรงพยาบาลทั่วไปบ้านหมี่	จำนวน	๕	คน
๕.๒ โรงพยาบาลชุมชนโคกสำโรง	จำนวน	๖	คน
๕.๓ โรงพยาบาลชุมชนสระโบสถ์	จำนวน	๕	คน
๕.๔ โรงพยาบาลชุมชนพัฒนานิคม	จำนวน	๖	คน

๖. จังหวัดสระบุรี

๖.๑ โรงพยาบาลชุมชนวังม่วง	จำนวน	๔	คน
๖.๒ โรงพยาบาลชุมชนมวกเหล็ก	จำนวน	๖	คน
๖.๓ โรงพยาบาลชุมชนแก่งคอย	จำนวน	๗	คน
๖.๔ โรงพยาบาลชุมชนเสาไห้	จำนวน	๔	คน
๖.๕ โรงพยาบาลชุมชนบ้านหมอ	จำนวน	๕	คน
๖.๖ โรงพยาบาลชุมชนดอนพุด	จำนวน	๒	คน
๖.๗ โรงพยาบาลชุมชนหนองโดน	จำนวน	๔	คน

๗. จังหวัดชัยนาท

๗.๑ โรงพยาบาลชุมชนมโนรมย์	จำนวน	๕	คน
๗.๒ โรงพยาบาลชุมชนวัดสิงห์	จำนวน	๕	คน
๗.๓ โรงพยาบาลชุมชนสรรพยา	จำนวน	๕	คน
๗.๔ โรงพยาบาลทั่วไปชัยนาท	จำนวน	๕	คน

ผลจากการสัมภาษณ์สรุปได้ ดังนี้

ข้อ ๑ ท่าน/บุคลากรในองค์กรของท่านได้รับความรู้ในการปฏิบัติงานในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และระบบวิศวกรรมสื่อสาร อย่างไร และโดยวิธีใดบ้าง
บุคลากรในองค์กรได้รับความรู้โดยวิธีใดมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่กองวิศวกรรมการแพทย์

ข้อ ๒ หน่วยงานที่ให้ความรู้ท่านในเรื่องดังกล่าวมากที่สุดคือใครโปรดระบุ
บุคลากรในองค์กรได้รับความรู้โดยวิธีใดมากที่สุด คือ กองวิศวกรรมการแพทย์

๓. สถิติในการให้บริการของหน่วยงานดังกล่าว จำนวนกี่ครั้งต่อปี

- ☒ ๑ ครั้งต่อปี จำนวน ๓๙ โรงพยาบาล ☐ ๒ ครั้งต่อปี
☐ มากกว่า ๒ ครั้งต่อปี ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

๔. จากคำถามข้อ ๓ ท่านคิดว่าระยะเวลาการให้บริการจากกองวิศวะ เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

- ☐ เพียงพอ
☒ ไม่เพียงพอ เหตุผล

(๑). ไม่เพียงพอ ต้องการให้มาสอบเทียบ ๒ ครั้ง/ปี เนื่องจากเครื่องมือพิเศษบางอย่างชนิดต้องมีความเที่ยงตรงอยู่เสมอ และต้องการให้เพิ่มความรู้นอกเหนือจากการมาสอบเทียบเครื่องมือฯ เช่นค่าการเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้และการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องมือ

(๒). ระยะเวลาในการเข้าสอบเทียบเครื่องมือน้อยเกินไป เครื่องมือฯ บางรายการใช้ตลอดเวลาไม่สามารถสับเปลี่ยนเครื่องมือได้ทัน

๕. กรณีที่เครื่องมือทางการแพทย์ชำรุดท่านเคยใช้บริการจากเอกชนหรือไม่ เหตุผลที่เลือกใช้บริการจากเอกชน

จากการสรุปความคิดเห็นโดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์

๑) ใช้บริการจากเอกชน เนื่องจากเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ของบริษัทหลังการขาย และ/หรือให้บริการต่อเนื่องจากบริษัทผู้ขาย จำนวน ๑๒๓ ราย

๒) ใช้บริการจากเอกชนเพื่อความรวดเร็ว จำนวน ๖๙ ราย

๓) ไม่ออกความคิดเห็น จำนวน ๒๑ ราย

๖. ท่านพึงพอใจการบริการจากที่ใดมากกว่าระหว่างการบริการจากกองวิศวะ กับเอกชน เหตุผลจากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์

๑) พึงพอใจกองวิศวะ มีการสอบเทียบที่แม่นยำซ่อมแซมเครื่องมือที่พอแก้ไขได้และให้บริการดี ให้คำแนะนำเป็นกันเอง ไม่มีค่าใช้จ่าย จำนวน ๑๐๓ ราย

๒) พึงพอใจเอกชนอยู่ระหว่างประกัน และ/หรือให้บริการต่อเนื่อง หมายเหตุ แต่เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง จำนวน ๗๐ ราย

๓) พึงพอใจทั้ง ๒ หน่วยงานตามสถานการณ์ จำนวน ๔๐ ราย

๗. บุคลากรของกองวิศวะ มีการให้ความรู้ด้านการควบคุมบำรุงรักษาแก่บุคลากรของท่านหรือไม่ อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำจากบุคลากรของกองวิศวะ เมื่อเข้ามาสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ ด้านการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์เบื้องต้นมีความเป็นกันเอง สามารถตอบข้อซักถามได้ดีแต่ยังไม่มากพอ เนื่องจากบุคลากรติดภาระงานไม่มีเวลาเข้ารับฟัง

๘. เมื่อเครื่องมือทางการแพทย์ของท่านเสีย/ชำรุด ท่านจะดำเนินการอย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เมื่อทางโรงพยาบาลมีเครื่องมือแพทย์ ชำรุด/เสียหาย จะดำเนินการแจ้งช่างโรงพยาบาลเข้ามาดูแล เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเบื้องต้น หากซ่อมไม่ได้จะเรียกช่างจากบริษัทเข้ามาดูแล

๙. หน่วยงานของท่านมีการจัดทำแผนให้บุคลากรจากกองวิศวะ เข้าไปดำเนินการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์หรือไม่อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จะไม่มีแผนของหน่วยแต่จะเป็นแผนของกองวิศวะเข้ามาดำเนินการอย่างน้อยปีละครั้ง

๑๐. หน่วยงานของท่านมีคู่มือเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์หรือไม่อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จะมีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์นั้นๆ จากบริษัทหรือมีศูนย์ดูแลเครื่องมือเป็นผู้กำหนดการดูแลไว้

๑๑. หน่วยงานของท่านมีบุคลากรที่มีความรู้ เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องมือทางการแพทย์ และมีการสอบถามเป็นลายลักษณ์อักษรให้ดูแลรับผิดชอบบำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆหรือไม่อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์

๑) ไม่มีผู้ที่มีความรู้เชี่ยวชาญดูแลโดยตรงเป็นเพียงลูกจ้างชั่วคราว จำนวน ๑๙ โรงพยาบาล

๒) มีบุคลากรที่มีความรู้เชี่ยวชาญและมีการมอบหมายให้ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆ จำนวน ๒๐ โรงพยาบาล

๑๒. หลังจากที่ท่านได้รับการบริการจากกองวิศวะท่านมีความพึงพอใจหรือไม่อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีความพอใจในการให้บริการของกองวิศวะ เนื่องจากให้บริการที่ดี เป็นกันเอง ให้คำแนะนำที่ดีมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เครื่องมือมีความเที่ยงตรง ได้มาตรฐาน ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้ให้บริการและผู้รับบริการในการนำเครื่องมือไปใช้งานได้มากขึ้น

๑๓. หน่วยงานของท่านมีการทำสถิติหรือเปรียบเทียบเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย/ต้นทุน ในการบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์หรือไม่

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่โรงพยาบาลมีการจัดทำสถิติหรือมีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย/ต้นทุนในการบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการซ่อมว่าคุ้มหรือไม่ ซึ่งหากมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูงเกินไป ก็จะเสนอผู้บริหารเพื่อขออนุมัติจัดซื้อเครื่องมือทดแทน รวมทั้งมีการเก็บข้อมูลเพื่อนำผลของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมาเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายให้กับกองวิศวะ กับค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายให้กับบริษัทเอกชนว่ามีข้อแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

๑๔. หลังจากมีการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์แล้วช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดหรือหายป่วย เพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่จากการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์สามารถทำให้ผู้บริการ มีความมั่นใจมากขึ้นในการให้บริการแก่ผู้ป่วย และผู้ป่วยที่รับบริการมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นในการรับการรักษา และเป็นการสร้างมาตรฐานให้กับทางโรงพยาบาล

๑๕. หลังจากที่มีการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ สามารถยืดระยะเวลาของเครื่องมือเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่สามารถยืดระยะเวลาในการใช้งานได้มากขึ้น เพราะในการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ จะมีการซ่อมบำรุงรักษาไปด้วยในกรณีที่มียุอุปกรณ์หรืออะไหล่เสียและมีการแนะนำการใช้งานอุปกรณ์ให้แก่บุคลากรที่ประจำเครื่องนั้น จึงสามารถทำให้ยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือได้

๑๖. ท่านคิดว่าการใช้บริการโครงการดังกล่าว ท่านประหยัดค่าใช้จ่ายหรือไม่ และ ได้รับประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ และควรพัฒนาโครงการนี้อย่างไร

จากการสรุปความคิดเห็น โดยรวมในการตอบแบบสัมภาษณ์

๑๖.๑ ท่านประหยัดค่าใช้จ่ายหรือไม่

๑) ประหยัด จำนวน ๑๘๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๙% ของทั้งหมด

๒) ไม่ประหยัด จำนวน ๒๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๐% ของทั้งหมด

๓) ไม่ออกความคิดเห็น จำนวน ๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑% ของทั้งหมด

๑๖.๒ ได้รับประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่

๑) คุ้มค่า จำนวน ๑๙๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙๔% ของทั้งหมด

๒) ไม่คุ้มค่า จำนวน ๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑% ของทั้งหมด

๓) ไม่ออกความคิดเห็น จำนวน ๑๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๕% ของทั้งหมด

๑๖.๓ ควรพัฒนาโครงการนี้

๑) โครงการฯดีมีประโยชน์มากต่อโรงพยาบาล มีการซ่อมบำรุงให้ก่อนการสอบเทียบ ทำให้รัฐประหยัดค่าใช้จ่าย มีความคุ้มค่า ควรดำเนินการต่อไป

๒) ควรมีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบให้ทันสมัย ทันกับเทคโนโลยีของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้อยู่ตามโรงพยาบาลต่างๆ และเพียงพอต่อการดำเนินโครงการฯด้วย

๓) ควรมีช่องทางการติดต่อสอบถามเรื่องความผิดปกติของเครื่องมือแพทย์ที่มีปัญหา เช่น Website เปิดบริการให้คำแนะนำ และหรือสถานที่จำหน่ายอุปกรณ์อะไหล่ และคู่มือการซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์เบื้องต้น

๔) ระยะเวลาที่เข้ามาทำการสอบเทียบน้อยเกินไป และควรมีการสรุปผลฯให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

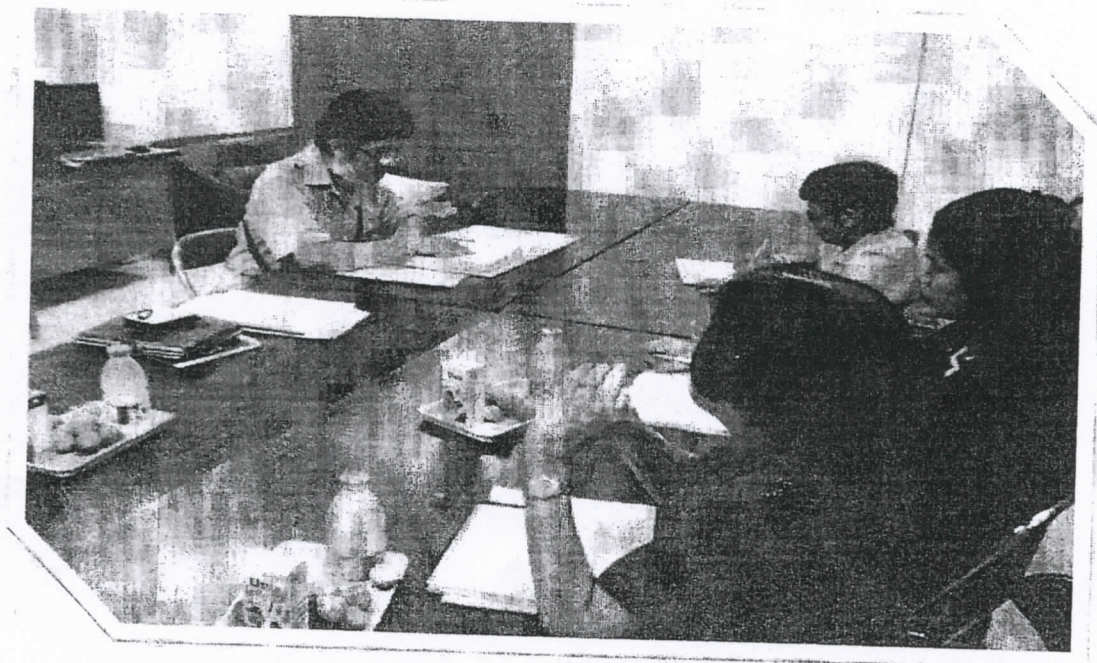
๕) กรมาควนสนับสนุนงบประมาณให้กับโครงการฯอย่างเพียงพอกับโรงพยาบาลที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการฯ

ภาคผนวก – ข

ภาพถ่ายการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เครื่องมือทางการแพทย์ โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔



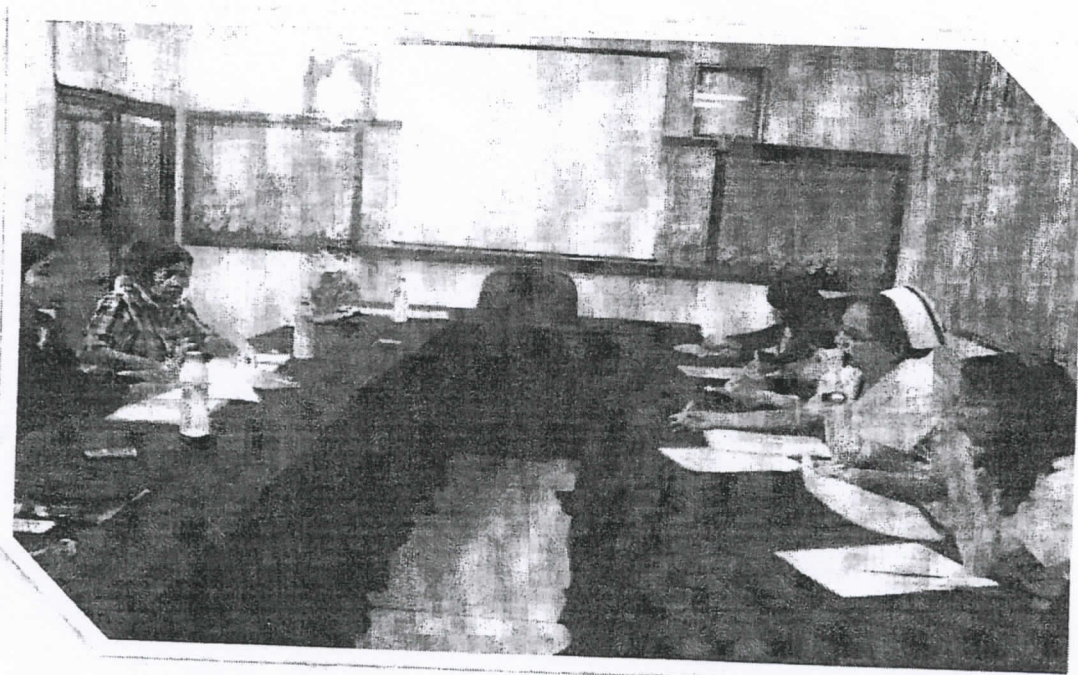
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : โรงพยาบาลชุมชนบางปะอิน สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๑๘ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : โรงพยาบาลศูนย์พระนครศรีอยุธยา สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๑๘ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



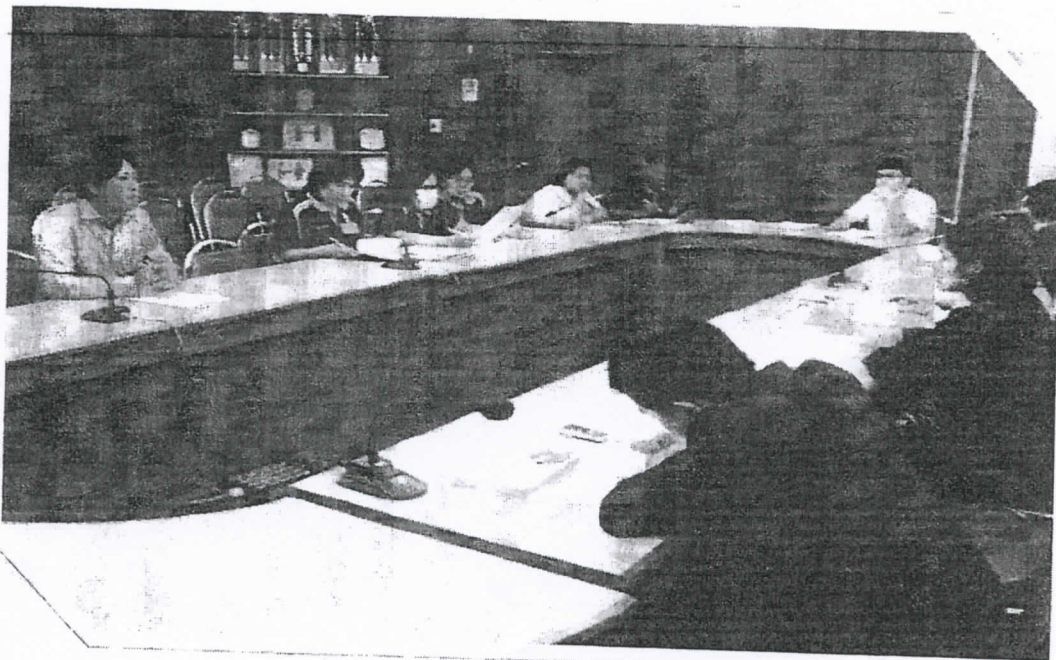
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : โรงพยาบาลทั่วไปอุทัย สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๑๙ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : โรงพยาบาลชุมชนบางปะหัน สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๑๙ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



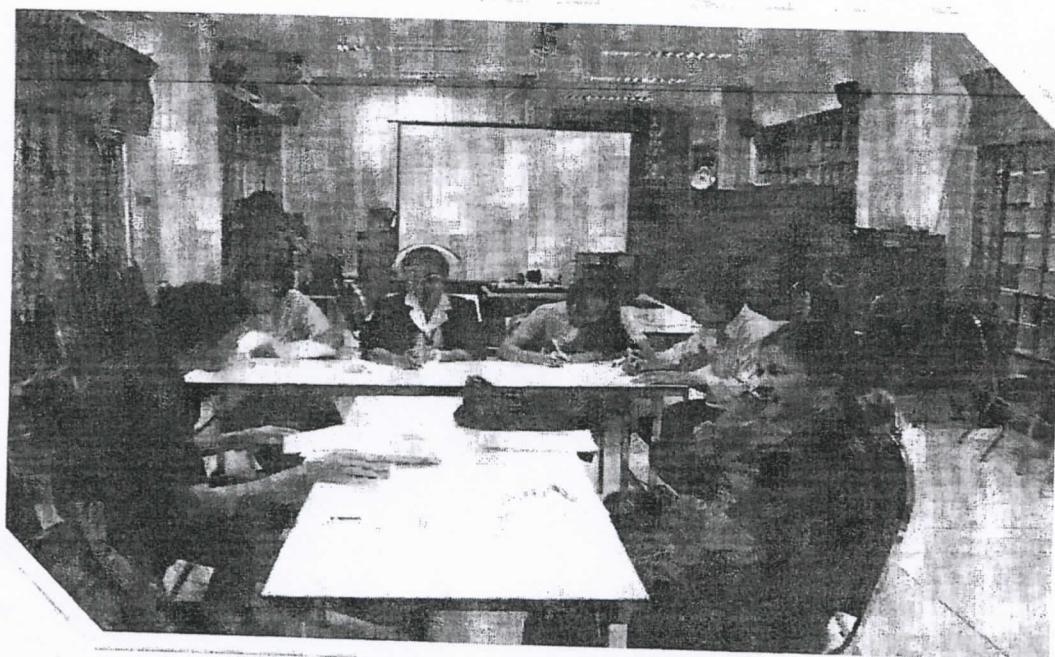
จังหวัดอ่างทอง : โรงพยาบาลทั่วไปอ่างทอง สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๐ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดอ่างทอง : โรงพยาบาลชุมชนแสวงหา สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๐ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



จังหวัดสิงห์บุรี : โรงพยาบาลชุมชนค่ายบางระจัน สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๔ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดสิงห์บุรี : โรงพยาบาลชุมชนพรหมบุรี สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๔ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



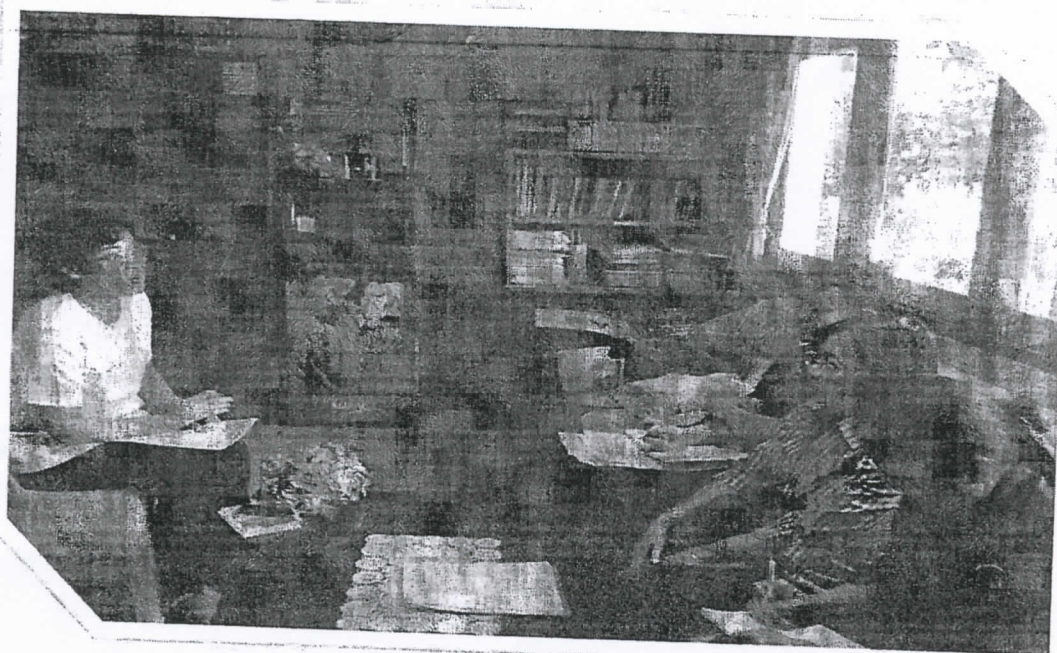
จังหวัดลพบุรี : โรงพยาบาลทั่วไปบ้านหมี่ สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๕ ก.ย. ๕๕ เช้า)



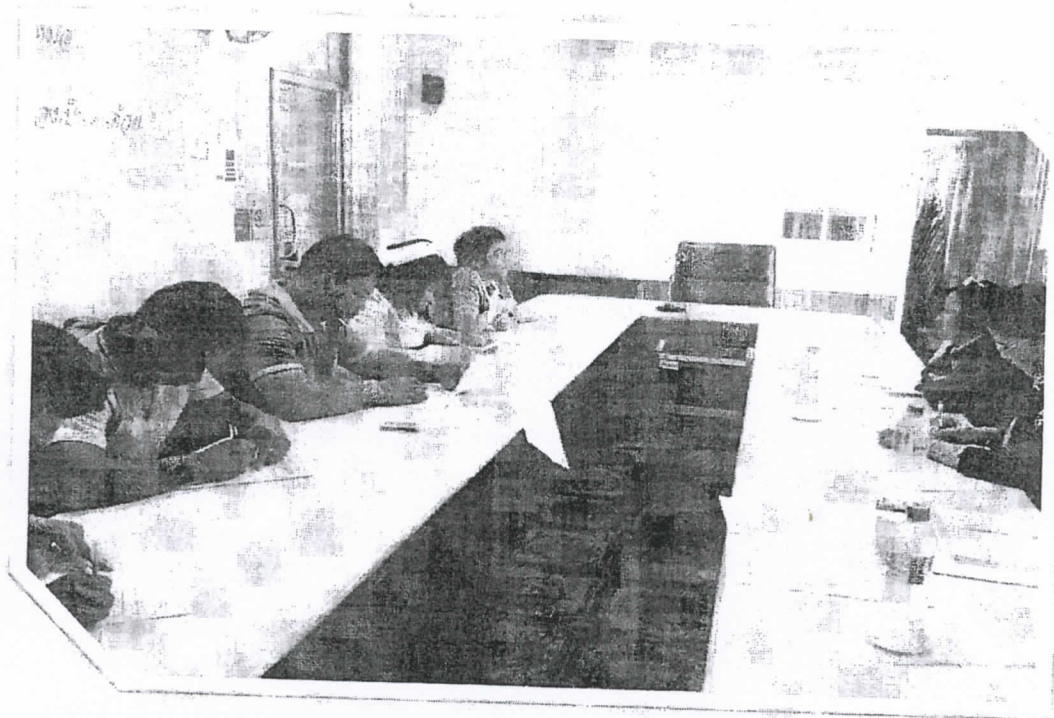
จังหวัดลพบุรี : โรงพยาบาลชุมชนพัฒนานาค สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๔ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



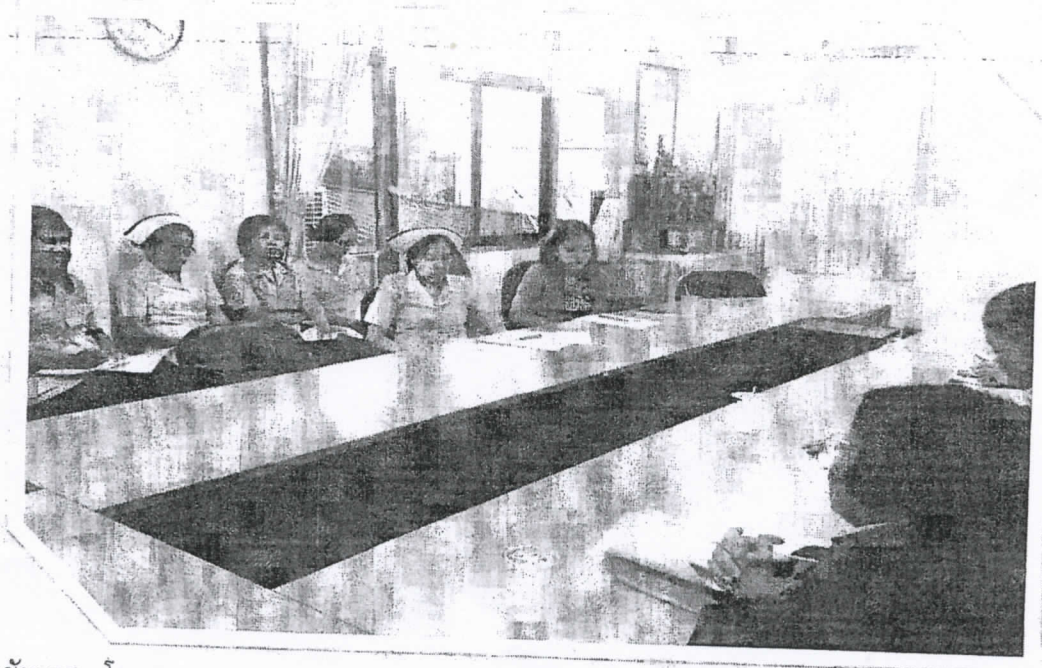
จังหวัดสระบุรี : โรงพยาบาลชุมชนหมวกเหล็ก สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๖ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดสระบุรี : โรงพยาบาลชุมชนเสาไห้ สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๖ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



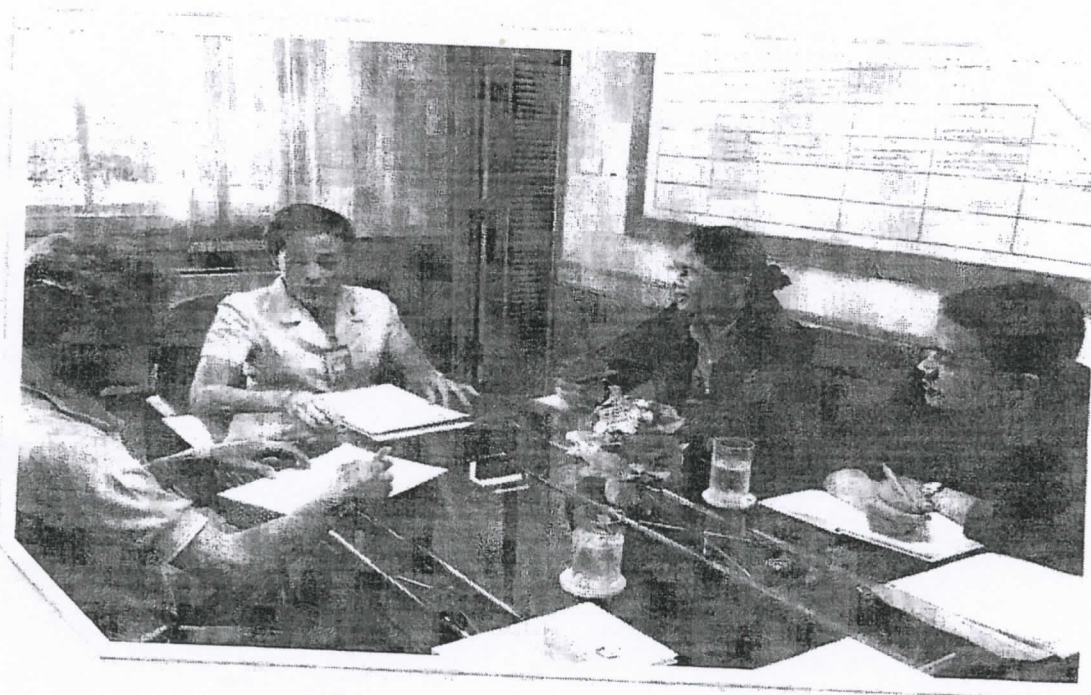
จังหวัดสระบุรี : โรงพยาบาลชุมชนบ้านหมอ สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๗ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดชัยนาท : โรงพยาบาลชุมชนสรรพยา สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทาง
การแพทย์ (๒๗ ก.ย. ๕๕ บ่าย)



จังหวัดชัยนาท : โรงพยาบาลชุมชนวัดสิงห์ สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๘ ก.ย. ๕๕ เช้า)



จังหวัดชัยนาท : โรงพยาบาลชุมชนทั่วไปชัยนาท สัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบเครื่องมือทางการแพทย์ (๒๘ ก.ย. ๕๕ บ่าย)

ภาคผนวก - ค

โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554

โดยกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

1.ชื่อโครงการ : โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์
และสาธารณสุข

2.ลักษณะโครงการ : เป็นโครงการ () ใหม่ (/) ต่อเนื่อง

3.การสนองต่อพันธกิจ กลยุทธ์และโครงการ :

พันธกิจ : สถานบริการสุขภาพภาครัฐมีคุณภาพมาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์

กลยุทธ์ : สนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และ
สาธารณสุข

โครงการ : โครงการสนับสนุนการสอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์
และสาธารณสุข มีกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม คือ

3.1 การสอบเทียบและบำรุงรักษา

3.2 ส่งเสริม ตรวจสอบ สนับสนุนระบบวิศวกรรมสื่อสาร

1. หลักการและเหตุผล

ตามกฎกระทรวง การแบ่งส่วนราชการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวง
สาธารณสุขพ.ศ.2552 มีภารกิจเกี่ยวกับการสนับสนุนหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับ ให้มีประสิทธิภาพใน
การดูแลสุขภาพของประชาชน โดยส่งเสริมและสนับสนุนระบบคุ้มครองประชาชน ด้านบริการสุขภาพ
ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนและองค์กรภาคเอกชน เพื่อการบริการสุขภาพอันทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี สามารถพิทักษ์
สิทธิและเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน กองวิศวกรรมการแพทย์จึงได้ดำเนินการจัดทำ
โครงการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานด้านวิศวกรรมการแพทย์ โดยเฉพาะ
กิจกรรม การสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ให้กับสถานบริการสุขภาพ ทำให้เครื่องมือแพทย์
เหล่านั้นมีมาตรฐาน ส่งผลให้ประชาชนที่เข้ารับบริการในสถานบริการสุขภาพได้รับการคุ้มครองในเรื่อง
การรักษาพยาบาลจากเครื่องมือแพทย์ที่มีมาตรฐานต่อไป

2.วัตถุประสงค์...../.

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้เครื่องมือในสถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องมีสภาพพร้อมใช้งาน และได้มาตรฐานตามที่กำหนด
- 2.2 เพื่อให้เครื่องมือใช้งานได้อย่างคุ้มค่า ลดการชำรุด และประหยัดพลังงาน
- 2.3 เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องมือเสื่อมสภาพ ซึ่งอาจสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ
- 2.4 เพื่อให้บุคลากรของสถานบริการสุขภาพ มีความรู้ในการใช้ระบบสื่อสาร

3. เป้าหมาย

- 3.1 สอบเทียบมาตรฐานและบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 480 แห่ง อันได้แก่โรงพยาบาลในเขต รับผิดชอบของศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ และ กลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม ดังต่อไปนี้
 - 3.1.1 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 1 (ราชบุรี) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ สุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และเพชรบุรี
 - 3.1.2 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 2 (ขอนแก่น) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ ขอนแก่น หนองคาย เลย สกลนคร อุดรธานี มหาสารคาม กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู
 - 3.1.3 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 3 (นครสวรรค์) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ อุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย พิจิตร ตาก อุดรดิตถ์ และเพชรบูรณ์
 - 3.1.4 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 4 (นครราชสีมา) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สุรินทร์ และ ชัยภูมิ
 - 3.1.5 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 5 (อุบลราชธานี) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ อุบลราชธานี นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ ร้อยเอ็ด ยโสธร และศรีสะเกษ
 - 3.1.6 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 6 (เชียงใหม่) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ ลำพูน เชียงราย แพร่ ลำปาง เชียงใหม่ พะเยา แม่ฮ่องสอน และน่าน
 - 3.1.7 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 7 (สงขลา) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ สงขลา นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง นราธิวาส ปัตตานี สตูล และยะลา

3.1.8 ศูนย์วิศวกรรมทางการแพทย์ที่ 8 (ชลบุรี)...../.

3.1.8 ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ 8 (ชลบุรี) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัด
ดังต่อไปนี้ ชลบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี ตราด นครนายก และ
สมุทรปราการ

3.1.9 ศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ที่ 9 (สุราษฎร์ธานี) อันได้แก่โรงพยาบาลในเขต
จังหวัดดังต่อไปนี้ พังงา ระนอง กระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และ ภูเก็ต

3.1.10 กลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม อันได้แก่โรงพยาบาลในเขตจังหวัด
ดังต่อไปนี้ พระนครศรีอยุธยา สระบุรี อ่างทอง ลพบุรี ปทุมธานี ชัยนาท สิงห์บุรี และ นนทบุรี

3.2 ส่งเสริม ตรวจสอบ สนับสนุน ระบบวิศวกรรมสื่อสาร

3.2.1 ตรวจสอบประเมิน เสาอากาศวิทยุชนิดสามเหลี่ยม จำนวน 76 จังหวัด

3.2.2 เผยแพร่และแนะนำกระบวนการใช้ระบบวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์ 4 จังหวัด

3.2.3 ถ่ายทอดองค์ความรู้และฟื้นฟูผู้ปฏิบัติงานการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องวิทยุ
คมนาคมพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 400 คน

4 วิธีดำเนินการ

4.1 จัดทำแผนโครงการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานด้านวิศวกรรม
การแพทย์

4.2 ขออนุมัติโครงการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานด้านวิศวกรรม
การแพทย์

4.3 แจ้งกำหนดการเข้าดำเนินการให้กับหน่วยงานทราบ

4.4 จัดเตรียมบุคลากร/เครื่องมือ/วัสดุ

4.5 เข้าดำเนินการให้บริการตามแผนปฏิบัติงาน

4.6 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานให้หน่วยงานที่เข้าดำเนินการทราบ

4.7 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานให้กองวิศวกรรมการแพทย์

4.8 จัดทำเอกสารผลการบำรุงรักษาและสอบเทียบมาตรฐาน

4.9 จัดส่งเอกสารในหัวข้อ 4.8 ไปให้หน่วยงานที่เข้าดำเนินการ

5 ระยะเวลาดำเนินการ

5.1 ระหว่างเดือนตุลาคม 2553-สิงหาคม 2554

6 งบประมาณ...../.

6 งบประมาณ

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	งบประมาณ	สถานที่	หมายเหตุ
สอบเทียบและ บำรุงรักษาเครื่องมือ แพทย์	480 แห่ง	ตค.53 – ตค.54	9,281,800 บาท	สถานบริการ ภาครัฐ ได้แก่ รพช. รพท. รพศ.ในพื้นที่ เขตรับผิดชอบ ของส่วนกลาง และศูนย์ใน สังกัด รายละเอียดตั้ง เอกสารแนบ	
ส่งเสริม ตรวจสอบ สนับสนุนระบบ วิศวกรรมสื่อสาร	2200 สถานี	ตค.53 – ตค.54	974,000 บาท	สถานบริการ ภาครัฐ ได้แก่ รพ.สต. รพช. รพท.รพศ.ใน พื้นที่เขต รับผิดชอบของ ส่วนกลางและ ศูนย์ในสังกัด รายละเอียดตั้ง เอกสารแนบ	

7 ผู้รับผิดชอบโครงการ

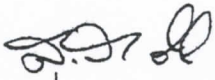
กองวิศวกรรมการแพทย์ และศูนย์วิศวกรรมการแพทย์ จำนวน 9 ศูนย์

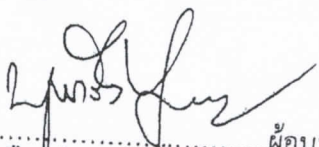
8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 สถานบริการสุขภาพ...../.

- 8.1 สถานบริการสุขภาพ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีเครื่องมือที่มีสภาพพร้อมใช้งาน และได้มาตรฐานตามที่กำหนด
- 8.2 เครื่องมือใช้งานได้อย่างคุ้มค่า เสียหายน้อยลง และสถานบริการสุขภาพประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านการใช้พลังงาน
- 8.3 สถานบริการสุขภาพมีเครื่องมือที่มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- 8.4 บุคลากรของสถานบริการสุขภาพ มีความรู้ในการควบคุม บำรุงรักษา และใช้งานระบบสื่อสารอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(ลงชื่อ)..........ผู้เสนอโครงการ
(นายชาวลิต เมมศิริกุล)
หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนวิศวกรรม

(ลงชื่อ)..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายสุรพันธ์ ชัยสิทธิ์)
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมการแพทย์

(ลงชื่อ)..........ผู้อนุมัติโครงการ
(บุญเรือง ไตรเรืองวรวัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ