บทที่ ๒

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาความต้องการอัตรากำลังเพื่อวางแผนกำลังคนของสถานบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ครั้งนี้เป็น Descriptive study มีรายละเอียดการดำเนินการศึกษา ดังนี้

๑.ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ ๒๕ สายงานของสถานบริการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง จำนวน ๘๙๐ แห่ง

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็น Microsoft Excel Spread sheet ที่มีการกำหนดตัวแปร และเขียนชุดคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลัง ในตามวิธีการวิเคราะห์ ๓ วิธี ดังนี้

๑. วิธีการวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังจากการใช้บริการสุขภาพของประชาชน (Health Demand or Health utilization Method) หน่วยนับความต้องการกำลังคน นับเป็น FTE (Full Time Equivalent) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel คำนวณภาระงานจากเวลามาตรฐานที่ใช้ในการให้บริการที่ได้จากข้อเสนอของทีมวิชาชีพ และนำภาระงานนั้นมาแปลงเป็นอัตรากำลังที่ต้องการ ดังสูตร

$$\text{อัตรากำลัง FTE ที่ต้องการ} = \frac{\text{ปริมาณงานXเวลาที่ใช้ต่อหน่วย}}{\text{ชั่วโมงการทำงานของบุคลากร ๑ คน ใน ๑ ปี(๑,๖๘๐ ชั่วโมง)}}$$

โดยกำหนด ให้ ๑ FTE มีเวลาทำงาน ๗ ชั่วโมงต่อวัน และ ๒๔๐ วัน ต่อปี รวมจำนวนเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรในการให้บริการ เท่ากับ ๑,๖๘๐ ชั่วโมงต่อปี

๒. วิธีการกำหนดเป้าหมายของบริการ (Service Target Method) หรือ วิธี Service Based หมายถึง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานอัตรากำลังคน ขั้นต่ำที่ควรมีเพื่อให้บริการประชาชนได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งอ้างอิงจากมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานอัตรากำลังใน Service plan

๓. วิธีการอัตราส่วนบุคลากรสุขภาพต่อประชากร (Population ratio method) โดยกำหนดให้ใช้ในการคิดอัตรากำลังสำหรับงานบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในบริการปฐมภูมิโดยอ้างอิงตามมาตรฐานวิชาชีพ

สรุป วิธีการวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังแต่ละสายงาน ดังนี้ (รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์ของวิชาชีพ ในบทที่ ๔)

กลุ่มที่	วิชาชีพ/สายงาน
กลุ่มที่ ๑ วิธีการเคราะห์อัตรากำลัง Full Time Equivalent : FTE (รวมภาระงานอื่นๆ และงานส่งเสริมสุขภาพของสถานบริการ)	๑.นายแพทย์ ๒.ทันตแพทย์ ๓.เภสัชกร ๔. พยาบาลวิชาชีพ ๕. นักกายภาพบำบัด ๖. นักเทคนิคการแพทย์ ๗. นักรังสีการแพทย์ (รังสีวินิจฉัย)
กลุ่มที่ ๒ วิธีการเคราะห์อัตรากำลัง Service Based	๑. นักรังสีการแพทย์ (รังสีรักษา) ๒. นักรังสีการแพทย์ (เวชศาสตร์นิวเคลียร์) ๓. นักจิตวิทยา/ นักจิตวิทยาคลินิก ๔. นักเวชศาสตร์การสื่อความหมาย(สาขาการพูดสาขาการได้ยิน) ๕. นักกายอุปกรณ์ และช่างกายอุปกรณ์ ๖. นักกิจกรรมบำบัด ๗. นักปฏิบัติงานฉุกเฉินการแพทย์/เจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) ๘. แพทย์แผนไทย ๙.เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา/นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ช่างภาพการแพทย์ ๑๐. นักวิชาการสาธารณสุข(เวชสถิติ)/เจ้าพนักงานเวชสถิติ ๑๑.นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ๑๒.นักโภชนาการ/นักกำหนดอาหาร/โภชนากร ๑๓.นักสังคมสงเคราะห์ ๑๔. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์(พยาธิกายวิภาค เซลล์วิทยา)
กลุ่มที่ ๓ วิธีการเคราะห์อัตรากำลัง Population Ratio ใช้เฉพาะในงานบริการปฐมภูมิ	๑. พยาบาลวิชาชีพ ๒. แพทย์แผนไทย ๓.นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ๔. นักวิชาการสาธารณสุข (ทันตสาธารณสุข)/เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

๓.๑ ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์อัตรากำลังด้วยวิธีภาระงาน(FTE)

๓.๑.๑ ภาระงานของวิชาชีพวิเคราะห์จากผลผลิตในงานบริการหลักที่ต้องใช้กำลังคนส่วนใหญ่ของแต่ละวิชาชีพ(Production Line) ซึ่งกำหนดโดยคณะทำงานของแต่ละวิชาชีพและเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บในระบบข้อมูลของโรงพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาลกำหนดจาก จำนวนครั้งการใช้บริการผู้ป่วยนอก(OP visit) จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน ผู้ป่วยวิกฤต แล้วให้กำหนดเวลามาตรฐานในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละประเภท ซึ่งได้จากมาตรฐานแต่ละวิชาชีพ และปรับด้วยเวลาที่ใช้จริง จากการวิเคราะห์เวลาในการทำงานในปัจจุบันที่ได้จากการบันทึกการใช้เวลาของบุคลากรใน ๑ สัปดาห์(Time Daily report) และ Productivity assessment

กรณี ที่ระบบข้อมูลของโรงพยาบาลไม่ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ กำหนดให้ใช้ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณงาน จากโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในเขต ๑ และเขต ๕ มาใช้ในการคำนวณเป็นสัดส่วนการให้บริการ ต่อ จำนวนครั้งการใช้บริการผู้ป่วยนอก หรือ จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน เรียก สัดส่วนนี้ว่า proxy เช่น ปริมาณใบสั่งยาผู้ป่วยนอก คำนวณจาก สัดส่วนผู้ป่วยที่มีใบสั่งยาต่อผู้ป่วยนอกทั้งหมด

๓.๑.๒ ออกแบบเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะ Web base Survey ให้แต่ละโรงพยาบาลกรอกข้อมูล โดยให้ตรวจสอบข้อมูลในระดับจังหวัดและเขตก่อนส่งให้ส่วนกลางเป็นลำดับต่อไป

๓.๑.๓ ทีมผู้แทนวิชาชีพและทีมงานส่วนกลางร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และ feedback กับผู้รับผิดชอบในพื้นที่

๓.๒ ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังด้วยวิธีService base

๓.๒.๑ คณะทำงานแต่ละวิชาชีพทำการวิเคราะห์งานบริการที่จำเป็นในสถานบริการสุขภาพแต่ละประเภท แต่ละระดับ โดยใช้แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ(Service Plan) เป็นปัจจัยกำหนดศักยภาพของโรงพยาบาล

๓.๒.๒ คณะทำงานแต่ละวิชาชีพทำการสำรวจการปริมาณงานที่ให้บริการในปัจจุบัน เพื่อกำหนดอัตรากำลังขั้นต่ำที่จะให้บริการได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ และแผนเพิ่มขีดความสามารถของสถานบริการสุขภาพแต่ละระดับในอนาคต

๓.๒.๓ คำนวณความต้องการกำลังคนรวมของแต่ละวิชาชีพในโรงพยาบาลแต่ระดับโดยใช้ข้อมูลระดับสถานบริการสุขภาพตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เช่น เภสัชกรในงานผลิตโรงพยาบาลระดับ A ควรมี ๔ คนต่อแห่ง มีโรงพยาบาลทั้งหมด ๓๓ แห่ง ดังนั้น รวมควรมีเภสัชกรในงานผลิตของโรงพยาบาลระดับ A ทั้งหมด ๑๓๒ คน

๓.๒.๔ กำหนดกรอบอัตรากำลังขั้นต่ำ เพื่อสนับสนุนการให้บริการในระดับปฐมภูมิตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ(Service Plan) เช่น เภสัชกร ๑ คน ต่อ ๑ CUP แพทย์ ๑ คน ต่อ ๕ รพ.สต. แพทย์ ๑-๒ คน ต่อ ๑ ศสม. พยาบาล ๔ คน ต่อ แพทย์ ๑ คน ใน ศสม.

๓.๒.๕ กำหนดกรอบอัตรากำลังขั้นต่ำและแผนการกระจายบุคลากร ในสายงานที่ผลิตกำลังคนได้น้อย โดยกำหนดอัตรากำลังขั้นต่ำเพื่อให้รองรับงานบริการตามขีดความสามารถของสถานบริการ เช่น นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก กำหนดไว้ที่ศูนย์หัวใจระดับ ๑ แห่งละ จำนวน ๖ - ๘ คน และศูนย์หัวใจระดับ ๒ กำหนดไว้ที่ จำนวน ๒ - ๓ คน

๓.๒.๖ กำหนดกรอบอัตรากำลังขั้นต่ำตาม Active bedเช่น นักโภชนากร กำหนดให้มีอัตรากำลัง ๑ คน ต่อ ๗๕ Active bed เนื่องจากโรงพยาบาลศูนย์(A) และโรงพยาบาลทั่วไป(S) มีจำนวนเตียงแตกต่างกันมามาก จึงได้แบ่งโรงพยาบาลศูนย์(A) และโรงพยาบาลทั่วไป(S) ตามจำนวน Active bed (รายละเอียดในภาคผนวกตามหนังสือ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่ สธ ๐๒๒๘.๐๗/๒๔๒๔๔ ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘)

โรงพยาบาลศูนย์ (A) หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ที่มี Active bed>๗๐๐
โรงพยาบาลศูนย์ (a) หมายถึง โรงพยาบาลศูนย์ที่มี Active bed<๗๐๐
โรงพยาบาลทั่วไป (S) หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปที่มี Active bed>๓๐๐
โรงพยาบาลทั่วไป (s) หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปที่มี Active bed<๓๐๐

๓.๓ ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความต้องการอัตรากำลังด้วยวิธี Population Ratio

๓.๓.๑ รวบรวมข้อมูลประชากร ๔ สิทธิ ได้แก่ สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วน และสิทธิอื่นๆ (แรงงานต่างด้าว) ในเขตพื้นที่ของโรงพยาบาลหรือเขตพื้นที่ของรพสต.รับผิดชอบ

๓.๓.๒ กำหนดกรอบอัตรากำลังตามสัดส่วนประชากร เช่น พยาบาลวิชาชีพต่อประชากร ๑: ๑,๒๕๐นักวิชาการสาธารณสุข ๑ :๒,๕๐๐

๓.๔ เปรียบเทียบความต้องการ และอัตรากำลังคนที่มีรองรับ โดยใช้ข้อมูลกำลังคนที่มีอยู่ปัจจุบัน ณ.วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ จากกลุ่มบริหารงานบุคคล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ และใช้ข้อมูลบุคลากรจากสถานบริการ รพศ./รพท./รพช.และรพ.สต. ทุกแห่งเพื่อเปรียบเทียบ

๔. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๔.๑ ผู้รับผิดชอบของจังหวัดตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนข้อมูลของสถานบริการทุกแห่งในจังหวัด

๔.๒ CHRO เขตสุขภาพตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลระดับจังหวัดและเขต

๔.๓ ทีมงานจากส่วนกลาง และทีมวิชาชีพร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลรายวิชาชีพจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง