

การวัดปริมาณงานและกำหนดอัตรากำลังบุคลากร
ด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาล :
กรณีศึกษาโรงพยาบาลมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น
Workload measurement and determination of manpower
requirement in hospital pharmacy:
Case study in Manchakiri Hospital, Khon Kaen Province.

จุฑามาส วัฒนาโกศลสิน (Jutamars Wattanapokasin)*
ดร.ไพบุณย์ ดาวสดใส (Dr.Paiboon Daosodsai)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดปริมาณงานและกำหนดอัตรากำลังของบุคลากรด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาลของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ซึ่งงานด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาลประกอบด้วยงาน 8 งาน ได้แก่ งานบริหารทั่วไป และพัฒนาคุณภาพ งานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภค งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานเภสัชกรรมคลินิก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน และงานผลิตเภสัชกรรม ดำเนินการศึกษารายละเอียดลักษณะงานและผู้ปฏิบัติงาน ในแต่ละงานย่อยของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ทำการวัดเวลามาตรฐานการทำงานในงานย่อยดังกล่าวโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดเวลามาตรฐานในการทำงานในแต่ละงานย่อย คำนวณปริมาณงานโดยการใช้เวลามาตรฐานการทำงานคูณด้วยจำนวนผลงานในแต่ละงานย่อยในรอบปี (ปีงบประมาณ 2555) ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ปริมาณงานต่อปีของงานด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาลของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี

* เภสัชกร โรงพยาบาลมัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เท่ากับ 30,811.95 Man - hour และสามารถวิเคราะห์ความต้องการจำนวนบุคลากรที่ควรมีในการปฏิบัติงานในปริมาณงานดังกล่าว ควรจะต้องใช้บุคลากรจำนวน 18.34 คน (หรือ 19 คน) แยกตามผู้ปฏิบัติงาน คือ เภสัชกร 10.68 คน (หรือ 11 คน) เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม 7.66 คน (หรือ 8 คน) ในขณะที่มีบุคลากรปฏิบัติงานจริง 17 คน เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์กำลังคนในกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล โดยใช้ค่าดัชนีชี้วัดความต้องการกำลังคน (WISN) เท่ากับ 0.93 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงานอยู่จริงในหน่วยงานมีน้อยกว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมี

คำสำคัญ : ปริมาณงาน, อัตรากำลัง , งานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ABSTRACT

The objectives of this study were to measure hospital pharmacy workload and determinate manpower requirement in hospital pharmacy of Manchakiri Hospital, Khon kaen province. Hospital pharmacy activities were grouped into 8 major tasks as follows; General management and quality improvement, Drug Management, Consumer Protection, Primary Pharmaceutical Care, Clinical Pharmaceutical care, Outpatients Dispensing Services, Inpatient Dispensing Services, and Pharmaceutical Preparation. The hospital pharmacy tasks were divided to the smallest activities called elements which were performed by operators.

The standard time, workload, and manpower requirement in hospital setting were measured in the year 2012. The standard time which was the time required to perform each defined element of hospital pharmacy works was determined by Expert opinion standard technique. The workload was measured by multiplying the standard time with the number of work unit of elements performed in one year period (2012). The results showed that the workload of hospital pharmacy operators were 30,811.95 man-hour. The required numbers of hospital pharmacy staffs were 18.34 persons (or 19 persons) which should

be 10.68 Pharmacists (or 11 persons) and 7.66 Pharmacy technicians (or 8 persons). But there were only 17 hospital pharmacy staffs. The workload indicator of staff need was also shown under value of 1 (as 0.93) which indicated that there was the lack of the number of operators performed hospital pharmacy tasks.

Key words : Workload , Manpower , Pharmacy Department

บทนำ

การพัฒนาระบบราชการส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และระบบงาน ที่ส่วนราชการต่างๆ ต้องคำนึงถึงว่าจะปรับส่วนงานตนเองอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง และคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการขั้นตอน การปรับโครงสร้างที่มุ่งเน้นความเชื่อมโยงของภารกิจต่างๆ เป็นองค์รวม ทั้งนี้ เพื่อให้การทำงานเบ็ดเสร็จครบวงจร และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว ทันสถานการณ์ การทำงานมุ่งเน้นในเชิงบูรณาการมากขึ้น งานให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาลก็เป็นส่วนงานหนึ่งที่ต้องปรับตัว เพิ่มและรักษาประสิทธิภาพและคุณภาพของหน่วยงานในการให้บริการประชาชน (โครงการพัฒนามาตรฐานโรงพยาบาล, 2540) ซึ่งต้องอาศัยการทำงานที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพของบุคลากรสาธารณสุข อัตรากำลังของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานก็มีความสำคัญต่อการมีคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการ โดยถ้ามีอัตรากำลังของบุคลากรที่น้อยเกินไปเมื่อเทียบกับปริมาณงาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการ ในทางกลับกันการที่มีอัตรากำลังของบุคลากรที่มากเกินไปเมื่อเทียบกับปริมาณงาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรและสิ้นเปลืองงบประมาณจนเกินไป ซึ่งในปัจจุบันโครงสร้างของหน่วยงานและการทำงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายตลอดทั้งอัตรากำลังที่ปฏิบัติงานในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ยังไม่สามารถตอบได้ชัดเจนว่าเหมาะสมแล้วหรือไม่ ดังนั้น กระบวนการในการศึกษาการวัดงาน (Work measurement) โดยดำเนินการวัดงานอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการวิเคราะห์ภาระงานที่มีอยู่ของบุคลากรและหน่วยงาน โดยวัดเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

นำไปสู่การกำหนดเวลามาตรฐานการทำงาน การวัดปริมาณงาน และการกำหนดอัตรากำลังที่เหมาะสมต่อหน่วยงาน (ไพบุลย์ ดาวสดใส, 2552)

กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลของโรงพยาบาลมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง ได้มีการดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ขอบเขตของงาน ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง จึงมีแนวคิดที่จะนำหลักการของการวัดงาน (Work measurement) มาใช้ในการกำหนดเวลามาตรฐานการทำงาน วัดปริมาณงาน และกำหนดอัตรากำลังบุคลากรของกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดปริมาณงานของกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมัญจาคีรี
2. เพื่อวิเคราะห์อัตรากำลังของบุคลากรกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมัญจาคีรี

นิยามศัพท์

1. บุคลากรงานเภสัชกรรม หมายถึง เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม
2. ปริมาณงาน (Workload) หมายถึง ปริมาณงานของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทำงานของคน หน่วยเป็น ชั่วโมงคนทำงาน (Man - hour) หรือเท่ากับ เวลามาตรฐานของงานคูณด้วยจำนวนผลงาน
3. เวลามาตรฐานการทำงาน (Standard time) หมายถึง เวลาที่ใช้ในการทำงานต่อหน่วยผลผลิตของงาน (Work Unit) ในสถานที่ทำงานหนึ่ง โดยมีเงื่อนไข คือ (1) เป็นเวลาที่ใช้ไปในการทำงาน ปฏิบัติโดยผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสม ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงาน มีประสบการณ์ในการทำงานนั้น และผ่านการฝึกอบรม (2) เวลาที่ใช้ในการทำงานเกิดจากการทำงานในภาวะปกติ ไม่เร็วหรือช้าเกินไป (3) เวลาที่ใช้ในการทำงาน จะมีความจำเพาะเจาะจงกับลักษณะงานนั้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน หรือมาตรฐานการทำงาน เวลามาตรฐานการทำงานก็จะเปลี่ยนแปลงด้วย

4. การศึกษาเวลามาตรฐานโดยกำหนดเวลามาตรฐานจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Opinion Standard) หมายถึง การศึกษาเวลามาตรฐานของการทำงาน โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในงานนั้น หรือผู้มีความรู้ในงานนั้นอย่างดี โดยประมาณการเวลาที่ควรใช้ในการปฏิบัติงาน มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเป็นที่ยอมรับของผู้ปฏิบัติและผู้บริหาร

5. อัตรากำลังของบุคลากรที่จำเป็นต้องมีในหน่วยงาน (The Number of Operators) หมายถึง การคำนวณจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีความจำเป็นต้องมีเพื่อทำงานในหน่วยงาน หากจากปริมาณงานหารด้วย จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อเจ้าหน้าที่ 1 คน หรือ Workload / Work Hours Per Operator

6. ดัชนีสถานการณ์กำลังบุคลากรในหน่วยงาน (Workload indicator of staffing need : WISN ratio) หมายถึงอัตราส่วนระหว่างจำนวนผู้ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงาน ต่อ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมี เพื่อทำงานในหน่วยงาน หาก $WISN\ ratio = 1$ หมายถึง จำนวนผู้ปฏิบัติงานอยู่จริงในหน่วยงาน เท่ากับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมีในหน่วยงาน ถ้า $WISN\ ratio > 1$ หมายถึง จำนวนผู้ปฏิบัติงานอยู่จริงในหน่วยงานมีมากกว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมีในหน่วยงาน และ $WISN\ ratio < 1$ หมายถึง จำนวนผู้ปฏิบัติงานอยู่จริงในหน่วยงานมีน้อยกว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมีในหน่วยงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การศึกษาเป็นรูปแบบการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied research) เพื่อวัดปริมาณงานและกำหนดอัตรากำลังบุคลากรงานเภสัชกรรม โดยใช้เวลามาตรฐานการทำงาน ซึ่งกำหนดโดยวิธีการผู้เชี่ยวชาญ (Expert opinion standard technique)

2. ศึกษาการทำงานของประชากรที่เป็นบุคลากรทั้งหมดของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ได้แก่ เภสัชกร และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม

3. เครื่องมือการศึกษา โดยใช้แบบบันทึกกิจกรรมและเวลาการทำงาน

4. ขั้นตอนการศึกษา

4.1 ศึกษาขั้นตอนและวิธีการทำงาน จากบุคลากรทั้งหมดในงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล 8 งาน ได้แก่ งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพงานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภค งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานเภสัชกรรมคลินิก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน และงานผลิต

4.2 กำหนดเวลามาตรฐานของกิจกรรมในแต่ละงานที่จะศึกษา โดยใช้วิธีการผู้เชี่ยวชาญ (Expert opinion standard technique) โดย

4.2.1 คัดเลือกและเตรียมผู้ที่จะมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญภายในหน่วยงาน คัดเลือกจากตัวแทนของการทำงาน ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร (Administrator) หัวหน้างาน (Supervisor) และผู้ปฏิบัติงาน (Operator) และให้มีผู้ตรวจสอบจากภายนอกหน่วยงานโรงพยาบาลสรรหาจากผู้ที่มีความรู้ในการศึกษางานเป็นอย่างดี

4.2.2 ประเมินเวลาการทำงานโดยปกติตามมาตรฐานการทำงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรมย่อย โดยจัดประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญภายในหน่วยงานที่ได้รับการคัดเลือก รวมถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะทำการประมาณเวลา ผู้ทำการศึกษาคือทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการประชุม ซึ่งจะมีหน้าที่อธิบายขั้นตอนของงานที่จะทำการประเมินเวลาให้กับผู้เชี่ยวชาญรับทราบข้อมูล และแสดงข้อมูลการจับเวลาการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในเบื้องต้นให้กรรมการทราบ ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญมีข้อซักถามเพิ่มเติมก็สามารถที่จะสอบถามจากผู้ปฏิบัติหน้าที่โดยตรง ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนกำหนดเวลาการทำงานปกติที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน ผู้ศึกษาการทำงานบันทึกข้อมูลจากการกำหนดเวลาของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นจึงคำนวณค่าเฉลี่ยของเวลาการทำงาน ผู้ตรวจสอบภายนอกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แต่ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบภายนอกมีข้อสงสัยหรือไม่เห็นด้วยกับเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญภายในกำหนด ผู้ทำการศึกษาคือต้องนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกเสนอต่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญภายใน เพื่อทำการประเมินเวลาการทำงานปกติของกิจกรรมนั้นอีกครั้ง จนได้ข้อสรุปรวมที่กำหนดเป็นเวลามาตรฐานการทำงาน

4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผลงาน ในงานที่ศึกษา ได้แก่ งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพ งานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภค

งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานเภสัชกรรมคลินิก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน และงานผลิต โดยคิดเฉพาะผลงานที่ทำในเวลาราชการ
ในปีงบประมาณ 2555

4.4 คำนวณหาปริมาณงาน อัตรากำลังของบุคลากรที่จำเป็นต้องมี
ในหน่วยงาน และดัชนีสถานการณ์กำลังบุคลากรในหน่วยงาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ Descriptive Statistic การวิเคราะห์
ประยุกต์ใช้เวลามาตรฐานของการทำงาน

1) วัดปริมาณงานของบุคลากรในหน่วยงาน (Kanawaty G, 1992)
คำนวณได้จาก

$$\text{Workload (Man - hour)} = \text{Standard Time} \times \text{The number of work Unit}$$

โดยที่

$$\text{Workload} = \text{ปริมาณเวลาทั้งหมดเป็นชั่วโมงที่ใช้ในการทำงานของคน}$$

(Man - hour)

$$\text{The number of work Unit} = \text{หน่วยนับของผลงาน เช่น จำนวนใบสั่งยา}$$

2) การกำหนดอัตรากำลังของบุคลากรที่จำเป็นต้องมีในหน่วยงาน
(Kanawaty G, 1992)

$$\text{The number of operators} = \frac{\text{Workload}}{\text{Work hours per operator}}$$

3) ดัชนีสถานการณ์กำลังบุคลากรในหน่วยงาน (Workload indicator
of staffing need : WISN ratio) (Shipp PJ, 1998) หมายถึง อัตราส่วนระหว่าง
จำนวนผู้ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงาน ต่อ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมี
เพื่อทำงานในหน่วยงาน

$$\text{WISN ratio} = \frac{\text{จำนวนผู้ปฏิบัติงานจริง (Actual Staffs)}}{\text{จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมี (Staffing Requirement)}}$$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี รับผิดชอบงานด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาล 8 งาน ได้แก่ งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพงานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภค งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานเภสัชกรรมคลินิก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน งานผลิตเฉพาะราย และ งานเภสัชกรรมแผนไทย มีบุคลากรปฏิบัติงานทั้งสิ้น 17 คน ประกอบด้วยเภสัชกร 8 คน เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม 9 คน

2. การวัดปริมาณงาน จำนวนผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานในปีงบประมาณ 2555 ในช่วงเวลาราชการมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณงานที่ได้ทำการศึกษา มี 8 งาน คือ งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพงานบริหารเวชภัณฑ์ งานคุ้มครองผู้บริโภค งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานเภสัชกรรมคลินิก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน และงานผลิตเฉพาะราย โดยผลการวัดปริมาณงานของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลพบว่า มีปริมาณงานทั้งหมด 30,811.95 Man - hour ดังแสดงในตารางที่ 1 และเมื่อแยกตามประเภทงาน พบว่า งานที่มีปริมาณงานมากที่สุด ได้แก่ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน มีปริมาณงาน 8,998.51 Man - hour คิดเป็น 29.20% รองลงมาคือ งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก งานบริหารเวชภัณฑ์ งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ งานบริหารทั่วไป งานเภสัชกรรมคลินิก งานคุ้มครองผู้บริโภคและงานผลิตเฉพาะราย โดยมีค่าปริมาณงานเรียงตามลำดับ คือ 8,673.37 Man - hour (28.15%) 5,543.05 Man - hour (17.99%) 3,564.66 Man - hour (11.57%) 1,936.84 Man - hour (6.29%) 1,167.51 Man - hour (3.79%) 892.73 Man - hour (2.90%) และ 35.29 Man - hour (0.11%) ซึ่งในการศึกษานี้ขอยกตัวอย่างแสดงข้อมูลกิจกรรม เวลามาตรฐานการทำงาน จำนวนผลงานและปริมาณงานที่คำนวณได้ในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ดังแสดงในตารางที่ 2

3. การวิเคราะห์อัตราค่าจ้างของบุคลากรกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณงานต่อปีของงานด้านเภสัชกรรม โรงพยาบาลของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี เท่ากับ 30,811.95 ชั่วโมงงาน (Man - hour) และสามารถวิเคราะห์ความต้องการ จำนวนบุคลากรที่ควรจะมีในการปฏิบัติงานในปริมาณงานดังกล่าว ควรจะต้องใช้บุคลากร จำนวน 18.34 คน แยกตามผู้ปฏิบัติงาน คือ เภสัชกร 10.68 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือผู้ช่วย 7.66 คน ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยมีค่าดัชนี Workload indicator of staffing need (WISN) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่าง จำนวนผู้ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงาน ต่อ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะมี เพื่อทำงาน ในหน่วยงานจากข้อมูลจำนวนบุคลากรในกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ในภาพรวม เท่ากับ 0.93 ซึ่ง จำนวนผู้ปฏิบัติอยู่จริงในหน่วยงานมีน้อยกว่าจำนวน ผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมีในหน่วยงาน ดังแสดงในตารางที่ 4

สรุปและอภิปรายผล

การกำหนดเวลามาตรฐานการทำงาน ในการศึกษาใช้วิธีการกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert opinion standard technique) ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวแทน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร (Administrator) หัวหน้างาน (Supervisor) และผู้ปฏิบัติงาน (Operator) และให้มีผู้ตรวจสอบจากภายนอกหน่วยงานโรงพยาบาล โดยผู้ทำการศึกษาคือทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการประชุม ซึ่งจะมีหน้าที่อธิบายขั้นตอนของงาน ที่จะทำการประเมินเวลาให้ผู้เชี่ยวชาญรับทราบข้อมูล และแสดงข้อมูลการจับเวลา การทำงานของผู้ปฏิบัติงานในเบื้องต้น แล้วผู้เชี่ยวชาญประมาณเวลาการทำงาน โดยปกติตามมาตรฐานการทำงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรมย่อย ทำให้ การกำหนดเวลามาตรฐานการทำงานมีความใกล้เคียงกับการศึกษาเวลามาตรฐาน การทำงาน โดยวิธีการจับเวลาโดยตรงซึ่งมีความถูกต้องสูง โดยที่ในการศึกษานี้ เวลามาตรฐานการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ของโสตศอนาสิกทั่วไป ใช้เวลา 5.78 นาทีต่อโสตศอนาสิก (จำนวนรายการยาเฉลี่ย 3.568 รายการต่อโสตศอนาสิก) ซึ่งเวลามาตรฐานการทำงานการจ่ายยาผู้ป่วยนอก มีความใกล้เคียงกันกับการศึกษาเวลามาตรฐานการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ใช้วิธีจับเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 4.64 นาทีต่อโสตศอนาสิก

(Wisai et al., 2007) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์มีค่า ใช้วิธีจับเวลาการทำงาน เท่ากับ 5.45 นาทีต่อไปสั่งยา (Prunkugarpun and Khaisang, 2008) โรงพยาบาลบ้านไผ่ ใช้วิธีจับเวลาการทำงาน มีค่าเท่ากับ 5.41 นาทีต่อไปสั่งยา (Panthong and Daosodsai, 2005)

ปริมาณงานทั้งหมดของกลุ่มงานเภสัชกรรมฯ ในปี 2555 เท่ากับ 30,811.95 ชั่วโมงงาน (Man - hour) คิดอัตรากำลังบุคลากรที่ควรมีทั้งหมด 18.34 คน และสามารถวิเคราะห์ความต้องการจำนวนบุคลากรที่ควรมีในการปฏิบัติงานในปริมาณงานดังกล่าว ควรจะต้องใช้บุคลากรจำนวน 18.34 คน แยกตามผู้ปฏิบัติงาน คือ เภสัชกร 10.68 คน และเจ้าพนักงานเภสัชกรรม 7.66 คน เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์กำลังคนในกลุ่มงานเภสัชกรรมฯ โดยใช้ค่าดัชนี Workload indicator of staffing need (WISN) ในปี 2555 กลุ่มงานเภสัชกรรมฯ มีบุคลากร 17 คน ค่า WISN มีค่าเท่ากับ 0.93 แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานมีน้อยกว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะต้องมีในหน่วยงาน ซึ่งจากการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล จากการศึกษานี้ควรมีเภสัชกร จำนวน 10.68 คน แต่เกณฑ์อัตรากำลังของกระทรวงที่กำหนดการจัดสรรกำลังคนตามระบบภูมิศาสตร์สนเทศ ซึ่งจัดสรรกำลังคนตามจำนวนประชากร กำหนดให้โรงพยาบาลมัญจาคีรี มีเภสัชกร จำนวน 7 คน ส่วนอัตรากำลังของเภสัชกร ที่กำหนดโดยระดับการให้บริการของโรงพยาบาล (Service Level) ซึ่งโรงพยาบาลมัญจาคีรี มีระดับการให้บริการ (Service Level) เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง กำหนดให้มีเภสัชกร 6 - 8 คน แสดงให้เห็นว่าการจัดสรรอัตรากำลังด้านเภสัชกรรม โดยใช้เกณฑ์ที่แตกต่างกัน จะทำให้มีผลต่อความเหมาะสมในการจัดอัตรากำลัง ซึ่งการกำหนดอัตรากำลังของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เกณฑ์ตามระบบการจัดสรรกำลังคนตามระบบภูมิศาสตร์สนเทศ หรือที่กำหนดโดยใช้ระดับการให้บริการ (Service Level) เพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถตอบคำถามได้ชัดเจนว่าอัตรากำลังคนเหมาะสมกับปริมาณที่มีอยู่หรือไม่ ซึ่งหากการจัดอัตรากำลังโดยคำนึงถึงปริมาณงานที่แท้จริงตามแนวคิดการกำหนดอัตรากำลังคนตามปริมาณงานในการวิจัยนี้จะช่วยให้มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับงานที่ได้ดำเนินงานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การจัดอัตรากำลังโดยคำนึงถึงปริมาณงานที่แท้จริงตามแนวคิดการกำหนดอัตรากำลังคนตามปริมาณงานในการวิจัยนี้จะช่วยให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับงานที่ได้ดำเนินงานมากขึ้น ซึ่งการวัดปริมาณงานและกำหนดอัตรากำลังบุคลากรด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ตามแนวคิดการกำหนดอัตรากำลังคนตามปริมาณงานในการวิจัยนี้ สามารถวิเคราะห์ความต้องการจำนวนบุคลากรที่ควรจะมีในการปฏิบัติงานในงานด้านเภสัชกรรมโรงพยาบาล โดยเสนอแนะควรจะต้องใช้บุคลากรจำนวน 18.34 คน (ในทางปฏิบัติคือ 19 คน) แยกตามผู้ปฏิบัติงาน คือ เภสัชกร 10.68 คน (ในทางปฏิบัติคือ 11 คน) เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 7.66 คน (ในทางปฏิบัติคือ 8 คน)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลมัญจาคีรี เภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรมและผู้ช่วยในงานเภสัชกรรมฯ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือ จนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- โครงการพัฒนามาตรฐานโรงพยาบาล. (2540). **มาตรฐานโรงพยาบาล: แนวทางพัฒนาคุณภาพโดยมุ่งผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง**. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ. ดีไซน์จำกัด.
- ไพบุลย์ ดาวสดโส. (2552). **การศึกษางานเภสัชกรรม (Work Study in Pharmacy)**. ขอนแก่น. โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- Kanawaty G. (1992). **Introduction to work study 4th Ed.** Geneva: International Labour Office.
- Panthong S, Daosodsai P. (2005). **Work Analysis Model of Hospital Pharmacy Services: Case Study in Outpatient**

Dispensing Services at Banphai Hospital, Thailand. The Asian Conference on Clinical Pharmacy, Penang, Malasia.

Prunkugarpun S. and Khaisang P. (2008). A study of workload burden and manpower requirement in outpatient

department of pharmacy serviced, Kalasin Hospital. Khon Kaen Hospital Medical journal. 32(5), 98-105.

Shipp, P.J. (1998). Workload indicators of staffing need (WISN): A manual for implementation. Geneva: World Health Organization.

Wisai R, et al. (2007). Work measurement by stopwatch technique in department of pharmacy service, Srinagarind Hospital. Srinagarind Medical Journal. 22 (5), 140-141.

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณงาน (Man - hour) และสัดส่วนปริมาณงาน ตามประเภทของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี

ประเภทงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)	สัดส่วน (%)
1. งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพ	1,936.84	6.29
2. งานบริหารเวชภัณฑ์	5,543.05	17.99
3. งานคุ้มครองผู้บริโภค	892.73	2.90
4. งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	3,564.66	11.57
5. งานเภสัชกรรมคลินิก	1,167.51	3.79
6. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	8,673.37	28.15
7. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน	8,998.51	29.20
8. งานผลิต	35.29	0.11
รวมทั้งหมด	30,811.95	100.00

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างกิจกรรม เวลามาตรฐานการทำงาน จำนวนผลงานและปริมาณงานที่คำนวณได้ในงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	หน่วย ของงาน	เวลา มาตรฐาน (นาที)	จำนวน ผลงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)
วงจรรงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก						
1	การรับใบสั่งยาและ/หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง (เช่น OPD Card) และจัดลำดับ	จพ	ใบสั่งยา	0.24	67661.00	266.89
2	การบันทึกข้อมูลการใช้ยา (บันทึกข้อมูลการใช้ยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์จากห้องตรวจโรค)	ภก	ใบสั่งยา	0.43	67661.00	481.61
3	การจัดเตรียมยา	จพ	รายการยา	0.53	308872.47	2734.81
4	การตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่ายยา	ภก	รายการยา	0.27	308872.47	1383.49
5	การแก้ไขปัญหาจากการตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่ายยา					
	5.1 Prescribing Error (Including Transcribing Error)	ภก	ครั้ง	4.13	131.00	9.01
	5.2 Pre-dispensing Error	ภก	ครั้ง	1.48	684.00	16.86
6	การจ่ายยาและให้คำแนะนำ <u>กรณีที่ 1</u> การจ่ายยาโรคทั่วไป	ภก	รายการยา	0.41	152642.60	1051.54
7	การจ่ายยาและให้คำแนะนำ <u>กรณีที่ 2</u> จ่ายยาให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	ภก	รายการยา	0.61	141199.59	1431.61
วงจรรการสำรองยาสำหรับห้องจ่ายยา (คลังยาย่อย)						
1	สำรวจยอดคงเหลือ	จพ	รายการยา	0.68	4560.00	51.53
2	เบิกจ่ายยาจากคลังยาใหญ่	จพ	รายการยา	0.75	3761.00	47.17
3	รับยาตามรายการเบิกจ่าย	จพ	รายการยา	0.61	3761.00	38.31
4	บันทึกข้อมูลในเอกสารควบคุมการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ยา (Stock Card / computer)	จพ	รายการยา	1.01	0.00	0.00

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างกิจกรรม เวลามาตรฐานการทำงาน จำนวนผลงานและปริมาณงานที่คำนวณได้ในงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	หน่วย ของงาน	เวลา มาตรฐาน (นาที)	จำนวน ผลงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)
5	จัดเก็บยาเข้าชั้นเก็บยา ตามหลัก First Expired in - First Expired out	จพ	รายการยา	1.02	3761.00	63.76
6	ตรวจสอบสภาพยา					
6.1	ลักษณะทางกายภาพ และวันหมดอายุของยา	จพ	รายการยา	0.62	0.00	0.00
6.2	ตรวจสอบอุณหภูมิและ ความชื้นสัมพัทธ์ ของสถานที่จัดเก็บยา ได้แก่ คลังยา และตู้เย็น	จพ	ครั้ง	0.45	480.00	3.62
6.3	ตรวจสอบความเหมาะสม ของการจัดเก็บยาโดย เภสัชกร	ภก	รายการยา	1.46	0.00	0.00
7	เบิกจ่ายยาจากคลังยาไปยังห้อง จ่ายยา	จพ	รายการยา	1.77	4536.00	134.04
วงจรเบิกวัสดุการแพทย์สำหรับห้องจ่ายยา						
1	สำรวจยอดคงคลังและความต้องการ ของวัสดุการแพทย์	จพ	รายการยา	0.90	2256.00	33.83
2	เบิกวัสดุการแพทย์จากคลังใหญ่	จพ	ครั้ง	18.80	51.00	15.98
3	รับวัสดุการแพทย์ตาม รายการเบิก	จพ	รายการยา	0.93	1234.00	19.04
4	จัดเก็บวัสดุการแพทย์เข้าชั้นเก็บ	จพ	รายการยา	0.99	1234.00	20.30
วงจรแบ่งบรรจุยาครีม						
1	การจัดเตรียมยา ภาชนะบรรจุ ฉลาก ยา	จพ	ครั้ง	2.19	66.00	2.41
2	ดำเนินการแบ่งบรรจุยาครีม	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.73	5940.00	72.11
3	ติดฉลากชื่อยาและวันหมดอายุ	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.48	33.00	0.26

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างกิจกรรม เวลามาตรฐานการทำงาน จำนวนผลงานและปริมาณงานที่คำนวณได้ในงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	หน่วย ของงาน	เวลา มาตรฐาน (นาที)	จำนวน ผลงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)
4	ตรวจสอบความถูกต้อง	ภก	หน่วยบรรจุ ย่อย	0.43	66.00	0.47
5	บันทึกข้อมูลการแบ่งบรรจุ	จพ	ครั้ง	1.33	66.00	1.46
วงจรแบ่งบรรจุยาเม็ด						
1	การจัดเตรียมยา ภาชนะบรรจุ ฉุกเฉิน	จพ	ครั้ง	4.97	1068.00	88.48
2	การแบ่งบรรจุ (Pre-pack) ยาเม็ด					0.00
2.1	บรรจุยาเม็ด(Pre-pack) 10 เม็ด	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.17	5100.00	14.73
2.2	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 15 เม็ด	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.18	2592.00	7.70
2.3	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 20 เม็ด	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.24	35850.00	140.41
2.4	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 30 เม็ด	จพ	หน่วยบรรจุ ย่อย	0.29	39234.00	189.27
2.5	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 60 เม็ด	จพ	จำนวนหน่วย บรรจุย่อย	0.39	684.00	4.47
2.6	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 90 เม็ด	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.43	7392.00	52.94
2.7	บรรจุยาเม็ด (Pre-pack) 100 เม็ด	จพ	หน่วย บรรจุย่อย	0.51	0.00	0.00
3	ตรวจสอบความถูกต้อง	ภก	หน่วย บรรจุย่อย	0.80	2136.00	28.37
4	บันทึกข้อมูลการแบ่งบรรจุ	จพ	ครั้ง	1.08	1068.00	19.31
วงจรการเตรียมยาสำรองให้ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน						
1	ตรวจสอบจำนวนการใช้ยาช่วงนอก เวลาราชการ	ภก	ใบสั่งยา	1.82	1519.00	46.14

ตารางที่ 2 แสดงตัวอย่างกิจกรรม เวลามาตรฐานการทำงาน จำนวนผลงานและปริมาณงานที่คำนวณได้ในงานบริการจ่ายยา ผู้ป่วยนอก (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	หน่วย ของงาน	เวลา มาตรฐาน (นาที)	จำนวน ผลงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)
2	จัดยาสำรองให้ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	จพ	รายการยา	1.06	5420.30	95.32
3	ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัด	ภก	รายการยา	1.13	5420.30	101.72
4	ส่งมอบยา	จพ	ครั้ง	5.05	52.00	4.37
รวม						8,673.37

หมายเหตุ ภก หมายถึง เภสัชกร จพ หมายถึง เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณงานและอัตราค่าจ้างบุคลากร แยกตามประเภทงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมัญจาคีรี

ประเภทงาน	ปริมาณงาน (Man - hour)	อัตราค่าจ้าง ที่ควรมี (คน)	อัตราค่าจ้างที่ควรมี แยกตาม ประเภทผู้ปฏิบัติงาน (คน)	
			เภสัชกร	เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม
1. งานบริหารทั่วไปและพัฒนาคุณภาพ	1,936.84	1.15	0.9	0.26
2. งานบริหารเวชภัณฑ์	5,543.05	3.30	1.16	2.15
3. งานคุ้มครองผู้บริโภค	892.73	0.53	0.53	0.00
4. งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	3,564.66	2.12	1.62	0.51
5. งานเภสัชกรรมคลินิก	1,167.51	0.69	0.63	0.07
6. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	8,673.37	5.16	2.71	2.45
7. งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน	8,998.51	5.36	3.12	2.23
8. งานผลิต	35.29	0.02	0.02	0.00
รวมทั้งหมด	30,811.95	18.34	10.68	7.66

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ผู้ปฏิบัติงานจริง จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะมี และค่าดัชนีสถานการณ์กำลังบุคลากร ตามประเภทของบุคลากร ในหน่วยงาน

บุคลากร	จำนวนผู้ปฏิบัติงานจริง (Actual Staffs) (คน)	จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ควรจะมี (Staffing Requirement) (คน)	WISN ratio (Workload indicator of staffing need)
เภสัชกร	8	10.68	0.75
เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม	9	7.66	0.85
รวมทั้งหมด	17	18.34	0.93