

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเวลามาตรฐานการทำงาน และการกำหนดอัตราค่าจ้างในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ได้ทำการศึกษาเก็บข้อมูลด้านเวลามาตรฐานการทำงานในช่วงระหว่าง วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2547 ถึง 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาและรวบรวม สามารถแสดงได้ตามข้อหวั้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศรีนครินทร์
2. ข้อมูลงานที่ทำการศึกษา และข้อมูลภาระงาน ของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก
3. ข้อมูลบุคลากรที่ทำการศึกษาเพื่อหาเวลามาตรฐานในการทำงาน
4. ผลการศึกษาเวลามาตรฐาน
5. การกำหนดอัตราค่าจ้างตามเวลามาตรฐานที่ทำการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 800 เตียง มีการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกทั้งหมด 13 แผนก ในส่วนของงานเภสัชกรรมได้จัดให้มีการบริการผู้ป่วยเป็นสองส่วน คือ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน และงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก มีขอบเขตการทำงานที่แยกได้ 3 ส่วน คือ (1) งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (2) งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก และ (3) งานบริหารจัดการทั่วไป โดยมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 26 คน ประกอบด้วย ตำแหน่งเภสัชกร 8 คน ผู้ช่วยเภสัชกร 6 คน และลูกจ้าง 12 คน ทั้งนี้ได้มีการจัดสรรอัตราค่าจ้างในขอบเขตงานทั้ง 3 ส่วน รายละเอียดดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 จำนวนบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)
เภสัชกร	8
ผู้ช่วยเภสัชกร	6
ลูกจ้าง	12
รวม	26

ตารางที่ 4 จำนวนบุคลากรในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ประเภทงาน	เภสัชกร (คน)	ผู้ช่วยเภสัชกร (คน)	ลูกจ้าง (คน)	รวม (คน)
งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	6	5	11	22
งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	1	-	-	1
งานบริหารจัดการทั่วไป	1	1	1	3

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงานในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศรีนครินทร์มีดังนี้

เภสัชกร มีหน้าที่ในความรับผิดชอบ ดังนี้

- ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดยา ขนาดยา วิธีใช้ยา ปฏิบัติการระหว่างยาที่ผู้ป่วยได้รับ และประเมินปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาเพื่อหาวิธีป้องกัน

- ตอบคำถามแก่แพทย์ที่โทรเข้ามาสอบถาม และแก้ไขปัญหาการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ช่วยเภสัชกร และลูกจ้าง

- งานวิชาการที่แต่ละบุคคลได้รับมอบหมาย เช่น งานการสอนนักศึกษา งานการอบรมเจ้าหน้าที่ในหน่วย

- งานเอกสารต่างๆ เช่น การรวบรวม วิเคราะห์รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดัชนีชี้วัดคุณภาพการให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- งานออกบริการจ่ายยาพร้อมกับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของโรงพยาบาล

ผู้ช่วยเภสัชกร มีหน้าที่ในความรับผิดชอบ ดังนี้

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของใบสั่งยา และพิมพ์ผลลากยา

- ตรวจสอบปริมาณยา วัสดุการแพทย์ที่ต้องการใช้ และทำการเบิกมาไว้ ณ ห้องคลังยาย่อยของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- ตรวจสอบวันหมดอายุของยาทุกรายการทุกเดือน เพื่อทำการส่งคืนคลัง

- ออกไปให้บริการคิดราคาในคลินิกให้ภูมิคุ้มกันเด็ก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- จัดยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาให้แก่ หน่วยบริการปฐมภูมิที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- งานเอกสารที่ได้รับมอบหมายจากเภสัชกร ในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดการทำงานของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

- งานออกบริการจ่ายยาพร้อมกับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของโรงพยาบาล

ถูกจ้าง มีหน้าที่ในความรับผิดชอบ ดังนี้

- งานการติดฉลากยา
- งานการจัดยา
- งานการเรียกชื่อ และส่งมอบยา
- งานแบ่งบรรจุยา และติดฉลากยาของซองยาที่แบ่งบรรจุแล้ว
- งานทำความสะอาดบริเวณชั้นยา อุปกรณ์ที่ใช้ในการจ่ายยา
- งานการเก็บรวบรวมใบสั่งยาประจำวันเพื่อส่งต่อไปยังห้องเก็บใบสั่งยา
- ตรวจสอบปริมาณยาที่ต้องใช้ในแต่ละวันและเบิกยาจากคลังยาย่อยมาจัดเรียงในชั้น

วางยาเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริการ

- งานออกบริการจ่ายยาพร้อมกับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของโรงพยาบาล

การจัดสรรกำลังคนในแต่ละงานจะมีความยืดหยุ่น กล่าวคือ ในการปฏิบัติหน้าที่จริงงานในตำแหน่งต่างๆที่รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเดียวกันสามารถปฏิบัติแทนกันได้ทุกบุคคล เช่น ในงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก งานในตำแหน่งของเภสัชกรที่ต้องออกไปทำการดูแลปัญหาเรื่องยาให้ผู้ป่วย ณ ห้องตรวจโรคต่างๆ ก็จะมีการหมุนเวียนเภสัชกรจากงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกไปปฏิบัติหน้าที่ หรืองานของผู้ช่วยเภสัชกรในงานบริหารจัดการทั่วไป หากผู้ปฏิบัติที่ทำหน้าที่ประจำไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ ผู้ช่วยเภสัชกรจากงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ก็สามารถทำหน้าที่แทน ได้

ในส่วนของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ที่ทำการศึกษานี้มีงานหลัก 2 งาน (Job) คือ งานจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย และงานแบ่งบรรจุยาย่อยเพื่อเตรียมจ่าย

ในปัจจุบันงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีสถานที่เปิดบริการให้แก่ผู้ป่วยนอกเพียง 1 แห่ง และให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่มาจากห้องตรวจโรคตามแผนกต่างๆ รวม 10 แผนก โดยไม่ได้แยกการจ่ายยาตามแผนกตรวจ การจ่ายยาผู้ป่วยถือเป็นภารกิจหลักของการให้บริการผู้ป่วยนอก และงานการแบ่งบรรจุยาย่อยก็เป็งานที่สนับสนุนให้การจ่ายยาเป็นไปโดยสะดวก จากข้อมูล 1 มกราคม พ.ศ. 2546 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2546 พบว่ามีจำนวนใบสั่งยาที่มารับบริการจากห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ในวันราชการอยู่ในช่วง 800 – 1,400 ใบสั่ง และจำนวนรายการยาต่อหนึ่งใบสั่งยาโดยเฉลี่ย 3-4 รายการ

2. ข้อมูลงานที่ทำการศึกษา และข้อมูลภาระงาน ของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

งานหลักของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ที่ทำการศึกษานี้มีอยู่ 2 งาน (Job) คือ งานจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยนอก และงานแบ่งบรรจุยาย่อย ซึ่งงานหลักทั้ง 2 งานนี้มีงานย่อยที่เป็นองค์ประกอบรวมทั้งสิ้น 11 งานย่อย รายละเอียดของงานย่อยในแต่ละงานมีดังต่อไปนี้

2.1 งานจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยนอก มีงานย่อยที่เป็นองค์ประกอบอยู่ 5 งานย่อย

(1) การรับใบสั่งยาและพิมพ์ข้อมูลยาจากใบสั่งยา ขั้นตอนนี้มีผู้ช่วยเภสัชกรเป็นผู้ปฏิบัติ เริ่มต้นการจับเวลา ที่ผู้ช่วยเภสัชกรรับใบสั่งยาจากผู้ป่วย และเริ่มทำการป้อนข้อมูล รหัสแผนก ที่ผู้ป่วยไปรับการตรวจ เลขประจำตัวโรงพยาบาลของผู้ป่วย รหัสสถานะการจ่ายค่ารักษา รายการยา จำนวน และวิธีใช้ยาตามแพทย์สั่ง กดคำสั่งให้เครื่องพิมพ์ผลลากยาเริ่มพิมพ์ เมื่อป้อนข้อมูลรายการยาจนครบทุกรายการ ผู้ปฏิบัติเขียนรหัสชื่อตนเองลงในใบสั่งยา ตีคณลการคายาบนใบสั่งยาในแผ่นสำเนาใบสั่งยา ส่งใบสำเนาคืนผู้ป่วย และวางใบสั่งยาตัวจริงลงบนที่วางใบสั่งยา

(2) การตีคณลการคายา ขั้นตอนนี้มีเจ้าหน้าที่ในตำแหน่งลูกจ้างเป็นผู้ปฏิบัติ เริ่มบันทึกเวลาตั้งแต่ นำใบสั่งยาออกจากที่วางใบสั่ง นำคณลการคายาที่พิมพ์แล้วมาเลือกซองที่ต้องใช้ให้เหมาะสมกับคณลการคายา ตีคณลการคายาบนซองจนครบทุกซอง ผู้ปฏิบัติเขียนรหัสชื่อตนเองลงในใบสั่งยารวบรวม ซองที่ตีคณลการคายาและใบสั่งยาลงในตะกร้ายา

(3) การจัดยา ขั้นตอนนี้มีเจ้าหน้าที่ในตำแหน่งลูกจ้างเป็นผู้ปฏิบัติ เริ่มการจับเวลาตั้งแต่ ผู้ปฏิบัติหยิบตะกร้าจากโต๊ะตีคณลการคายา นำไปจัดยาที่วางเรียงตามอักษรภาษาอังกฤษอยู่บนชั้นยาตามความยาวของห้องจ่ายยา และแยกตามรูปแบบยาเตรียม คือ ยาเม็ด ยาน้ำ ยาภายนอก และวัสดุการแพทย์ เมื่อจัดครบทุกรายการ ผู้ปฏิบัติเขียนรหัสชื่อของตนเองลงในใบสั่งยา และนำตะกร้าไปวางบนโต๊ะตรวจสอบยาที่เภสัชกรนั่งปฏิบัติงาน

(4) การตรวจสอบยา ปฏิบัติโดยตำแหน่งเภสัชกรเท่านั้น เริ่มจับเวลาตั้งแต่ นำใบสั่งยาออกจากตะกร้า ทำการตรวจสอบยา นำยาใส่ถุงจนครบทุกรายการ เขียนรหัสชื่อตนเองลงในใบสั่งยา และวางใบสั่งยาพร้อมถุงยาลงในตะกร้ายา

(5) การเรียกชื่อ และส่งมอบยา ขั้นตอนนี้มีผู้ปฏิบัติที่เป็นหลัก คือ ตำแหน่งลูกจ้าง หากผู้ช่วยเภสัชกรว่างก็สามารถมาทำแทนได้ เริ่มจับเวลาตั้งแต่ ผู้ปฏิบัติยกตะกร้าจากโต๊ะเภสัชกร เรียกชื่อ- นามสกุลผู้ป่วย แนะนำการรับประทานยา เขียนรหัสชื่อตนเองในใบสั่งยา ส่งมอบยาที่อยู่ในถุงทั้งหมดให้แก่ผู้ป่วย และผู้ป่วยรับถุงยา ในขั้นตอนนี้อาจเลือกจับเวลาเฉพาะใบสั่งยาที่เมื่อประกาศเรียกชื่อ - นามสกุลผู้ป่วยแล้ว มีผู้มาติดต่อขอรับยาทันที

จากการรวบรวมข้อมูลด้านภาระงาน ของงานการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย โดยคิดจากจำนวนใบสั่งยาในปี พ.ศ.2546 (1 มกราคม พ.ศ. 2546 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2546) แสดงค่าเป็นจำนวนใบสั่งยา และจำนวนรายการยาที่ให้บริการมีรายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ภาระงาน ของงานการจ่ายยาแสดงด้วยปริมาณใบสั่งยา และจำนวนขนานยา ปี พ.ศ. 2546

ชนิดของข้อมูล	จำนวน
ใบสั่งยา (ใบสั่ง)	320,801
รายการยา (รายการ)	976,822
จำนวนรายการยาเฉลี่ยต่อใบสั่งยา	3.04 (รายการ/ ใบสั่ง)

2.2 งานแบ่งบรรจุยาย่อย มีขั้นตอนของการแบ่งบรรจุยาย่อยซึ่งมีงานย่อยที่เป็นองค์ประกอบอยู่ 6 งานย่อย โดยมีขั้นตอนการทำงานเรียงลำดับดังต่อไปนี้

(1) การสำรวจยาที่จะแบ่งบรรจุ เป็นงานในความรับผิดชอบของเภสัชกร เริ่มต้นการจับเวลาที่เภสัชกรถูกจากโต๊ะทำงาน เดินไปที่ชั้นเก็บยาแบ่งบรรจุย่อย สำรวจยาชนิดต่างๆ ที่เหลือ ประมาณการปริมาณความต้องการ ต่อ สัปดาห์เป็นเท่าใด เดินไปที่ห้องเก็บยาย่อยของแผนก และจดเลขที่ผลิตยาที่จะแบ่งบรรจุ งานในขั้นตอนนี้ทำ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์

(2) การเขียนใบคำสั่งการแบ่งบรรจุ และใบคำสั่งทำฉลากยาย่อย เป็นงานในความรับผิดชอบของเภสัชกรคนเดียวกันกับงานย่อยในขั้นตอนที่ (1) ในขั้นตอนนี้เริ่มต้นการจับเวลาที่เภสัชกรนำแบบฟอร์มคำสั่งมาเขียน โดยมีคำสั่ง 2 เรื่อง คือ ใบคำสั่งการแบ่งบรรจุซึ่งจะมีข้อมูลชนิดยาที่ให้แบ่งบรรจุ จำนวนยาที่ต้องเบิกมาแบ่งบรรจุ ปริมาณยาต่อซองแบ่งบรรจุและสุดท้ายเขียนใบคำสั่งการทำฉลากยาย่อย โดยมีรายละเอียด ชื่อยา ขนาดบรรจุ เลขที่ผลิต วันที่ที่กำหนดไม่ควรใช้เกินจากที่ระบุ และจำนวนฉลากที่ต้องการ ส่วนการทำฉลากยาอยุ่เป็นงานที่ฝ่ายธุรการของหน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนั้นจึงไม่ได้ทำการศึกษาจับเวลา

(3) การเตรียมการแบ่งบรรจุยา ในขั้นตอนตั้งแต่ข้อ 3 – 5 ผู้ปฏิบัติงานเป็นคนเดียวกันรับผิดชอบโดยเป็นงานของตำแหน่งลูกจ้าง ขั้นตอนนี้เริ่มจากการอ่านใบคำสั่ง เดินไปยกยาที่ต้องแบ่งบรรจุจากห้องเก็บยาย่อยของแผนกมาที่ห้องแบ่งบรรจุ เปิดฝาคูมเครื่อง เตรียมการแบ่งบรรจุ เทยาที่จะแบ่งบรรจุลงในเครื่อง เปิดเครื่อง และปรับความเร็วการทำงานของเครื่องตามขนาดเม็ดยา และขนาดที่ต้องการแบ่งบรรจุ

(4) แบ่งบรรจุยา เครื่องที่ใช้แบ่งบรรจุเป็นเครื่องกึ่งอัตโนมัติ คือ ต้องการแรงงานคนในการสอดซองบรรจุยาเข้าไปรองรับยา ซองบรรจุยาจะมี 2 ช่อง เริ่มจับเวลาที่

สอของยาเข้าช่องรับยาที่ 1 รอเครื่องนับยาลงในช่องทางที่ 1 จนครบจำนวนที่ตั้งไว้แล้วดึงช่องออก สอของยาเปล่าอันใหม่เข้าไปแทนที่ ฐคปิดของยาที่บรรจุแล้ว และวางของยาลงในตะกร้ายา

(5) ปิดเครื่อง หลังจากบรรจุยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช็ดฝุ่นที่ติดตามรางเดินยา ถอดชิ้นส่วนที่เปื้อนออกไปทำความสะอาด และผึ่งทิ้งไว้ เพื่อเตรียมการแบ่งบรรจุรายการยาถัดไป หรือเมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน

(6) คัดฉลากยา ขั้นตอนนี้ตำแหน่งลูกจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบโดยจะปฏิบัติงานในช่วงที่งานการจ่ายยาไม่เร่งรีบ ผู้ปฏิบัติจะนำยาที่แบ่งบรรจุแล้วมาติดฉลาก เริ่มจับเวลาจากนำฉลากยา และยาที่แบ่งบรรจุ มาติดฉลากยา

การแบ่งบรรจุยาที่อยู่ในความรับผิดชอบของงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก มีเฉพาะยาเม็ด ส่วนยาในรูปแบบยาเตรียมอื่นๆ หน่วยผลิตยาจะเป็นผู้ปฏิบัติ รายการยาเม็ดที่ทำการแบ่งบรรจุทั้งหมดมี 48 รายการ แต่มีเพียง 12 รายการที่ทำการแบ่งบรรจุเป็นประจำ คือ แบ่งบรรจุ 1 -2 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนรายการที่ใช้ไม่บ่อยนักจะทำการแบ่งบรรจุ 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์ จำนวนรายการยาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่แบ่งบรรจุมีจำนวนไม่มากเนื่องจากนโยบายการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลจะเลือกจัดซื้อยาจากบริษัทที่มีการบรรจุในแผงสำเร็จรูปมากกว่ายาของบริษัทที่จะต้องทำการแบ่งบรรจุหรือนับจำนวนเอง หากราคาไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อลดความผิดพลาดจากการนับจำนวน ลดเวลาในการให้บริการผู้ป่วย สะดวกในการจัดเก็บ และมีความพร้อมใช้ในงานมากกว่า

รายละเอียดความถี่ในการทำงานย่อยแต่ละขั้นตอนมี ดังนี้ งานการสำรวจยาที่จะแบ่งบรรจุ (ข้อ 1) จะทำการสำรวจ 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ส่วนงานการเขียนใบคำสั่ง (ข้อ 2) ซึ่งผู้ปฏิบัติคือ เภสัชกรคนเดียวกับงานการสำรวจยา จะเขียนใบคำสั่งทุกวัน งานในข้อ (3) (4) (5) เป็นกระบวนการแบ่งบรรจุย่อย จะทำการแบ่งบรรจุยาทุกวัน โดยมีผู้รับผิดชอบประจำ 1 คน และอีก 1 คน จะหมุนเวียนกันมาทำหน้าที่วันละ 1 คน รวมเป็นผู้ที่ทำหน้าที่แบ่งบรรจุยา 2 คน ต่อวัน จำนวนเม็ดยาต่อซองที่แบ่งบรรจุที่ใช้มาก ได้แก่ ขนาดบรรจุ 30 เม็ด และขนาดบรรจุ 90 เม็ด ข้อมูลจำนวนครั้งของการทำงาน และจำนวนชิ้นงานของการแบ่งบรรจุย่อยในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2546 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ดังข้อมูลตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ภาระงานแบ่งบรรจุย่อย ของงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ประจำปี พ.ศ. 2546

ชนิดของงานย่อย	จำนวนผลงาน	จำนวนผลงานต่อปี (หน่วย)
สำรวจยาที่จะแบ่งบรรจุ	2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์	88 (ครั้ง)
เขียนใบคำสั่ง	5 ครั้ง ต่อ สัปดาห์	220 (ครั้ง)
เตรียมการแบ่งบรรจุ	3 ครั้ง ต่อ วัน	660 (ครั้ง)
แบ่งบรรจุ 30 เม็ด	7,998,060 เม็ด ต่อ ปี	266,602 (ซอง)
แบ่งบรรจุ 90 เม็ด	5,332,040 เม็ด ต่อ ปี	59,245 (ซอง)
ปิดเครื่อง	3 ครั้ง ต่อ วัน	660 (ครั้ง)
ติดฉลากยา		325,847 (ซอง)

3. ข้อมูลบุคลากรที่ทำการศึกษเพื่อหาเวลามาตรฐานในการทำงาน

ในการศึกษานี้ มีผู้ปฏิบัติงานที่ถูกคัดเลือกโดย หัวหน้าหน่วยบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเพื่อเป็นตัวแทนของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก มีจำนวนทั้งหมด 8 คน รายละเอียดของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการคัดเลือก มีดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลผู้ปฏิบัติงานที่เป็นตัวแทนในการศึกษาเวลามาตรฐาน และการประเมิน % Rating

ตำแหน่ง	เพศ	อายุการทำงาน	ชนิดของงานย่อย	% Rating
เภสัชกร				
- คนที่ 1	หญิง	8 ปี	ตรวจสอบยา	95
- คนที่ 2	หญิง	2 ปี	เขียนใบเบิกยา ใบคำสั่ง	94
ผู้ช่วยเภสัชกร	ชาย	16 ปี	พิมพ์ข้อมูลยาจากใบสั่งยา	103
ลูกจ้าง				
- คนที่ 1	หญิง	14 ปี	ติดฉลากยา	133
- คนที่ 2	หญิง	16 ปี	จัดยา	105
- คนที่ 3	หญิง	12 ปี	เรียกชื่อ และจ่ายยา	107
- คนที่ 4	หญิง	19 ปี	แบ่งบรรจุยา	90
- คนที่ 5	หญิง	11 ปี	ติดฉลากแบ่งบรรจุ	120

4. ผลการศึกษาเวลามาตรฐาน

จากการศึกษาเวลามาตรฐานการทำงานในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โดยแบ่งงาน (Job) ได้ 2 งานหลัก คือ งานจ่ายยา และงานแบ่งบรรจุยาย่อย เมื่อแบ่งงานแต่ละงาน ออกเป็นงานย่อยได้ 11 งานย่อย แล้วทำการศึกษาเวลามาตรฐานโดยใช้เทคนิคการจับเวลาการทำงาน ได้ผลการศึกษา ดังตารางที่ 8 ซึ่งแสดงเวลามาตรฐานในแต่ละงานย่อยของงานการจ่ายยา และตารางที่ 9 ซึ่งแสดงเวลามาตรฐานของงานแบ่งบรรจุยาย่อย

ตารางที่ 8 จำนวนครั้งในการเก็บข้อมูล เวลาเฉลี่ย เวลาเผื่อ เวลามาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหน่วยนับของผลงาน ในงานการจ่ายยา

ลำดับ	งานย่อย	จำนวนครั้งที่จับเวลา	เวลาเฉลี่ย (วินาที)	เวลาเผื่อ (วินาที)	เวลามาตรฐาน (วินาที)	SD	หน่วยนับของผลงาน
1.	พิมพ์ข้อมูลจากใบสั่งยา	75	32.15	4.82	36.97	6.50	ใบสั่ง
2.	คิดฉลากยา	70	31.13	4.67	35.80	6.28	ใบสั่ง
3.	จัดยา	145	75.93	11.37	87.30	22.07	ใบสั่ง
4.	ตรวจสอบยา	112	31.90	4.76	36.69	7.77	ใบสั่ง
5.	เรียกชื่อและส่งมอบยา	30	26.96	4.05	31.10	2.46	ใบสั่ง
รวมเวลาใน 1 วงจรงาน					227.86		ใบสั่ง

ผลจากการศึกษาหาเวลามาตรฐานของงานการจ่ายยา 1 ใบสั่งยา โดย 1 ใบสั่งยา ที่ทำการศึกษามีรายการยา 3 -4 รายการ ได้ผลรวมของเวลามาตรฐาน คือ 227.86 วินาที หรือ 3.80 นาที พบว่า งานในขั้นตอนการจัดยาใช้เวลาในการทำงานมากที่สุด คือ 87.30 วินาที ต่อ 1 วงจรงาน 227.86 วินาที หรือ คิดเป็นร้อยละ 38.31 ($87.3 \times 100 / 227.86$) ของเวลามาตรฐานการจ่ายยา ให้แก่ผู้ป่วยนอก อันดับรองลงมา ได้แก่ งานในขั้นตอนการพิมพ์ข้อมูลใบสั่งยา และใกล้เคียงกับเวลามาตรฐานในขั้นตอนการตรวจสอบ คิดเป็นร้อยละ 16.22 และ 16.10 ตามลำดับ

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 9 จำนวนครั้งในการเก็บข้อมูล เวลาเฉลี่ย เวลาเผื่อ เวลามาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหน่วยนับของผลงานในงานแบ่งบรรจุยาย่อย

ลำดับ	งานย่อย	จำนวนครั้งที่จับเวลา	เวลาเฉลี่ย (วินาที)	เวลาเผื่อ (วินาที)	เวลามาตรฐาน (วินาที)	SD	หน่วยนับของผลงาน
1.	สำรวจยาที่จะแบ่งบรรจุ	5	574.46	22.69	757.74	9.08	ครั้ง
2.	เขียนใบคำสั่ง	10	108.42	16.26	124.68	2.24	ครั้ง
3.	เตรียมการแบ่งบรรจุ	10	581.79	87.27	669.06	44.81	ครั้ง
4.	แบ่งบรรจุ 30 เม็ด	30	10.55	1.58	12.13	0.87	ซอง
	แบ่งบรรจุ 90 เม็ด	16	16.81	2.52	19.33	0.90	ซอง
5.	ติดฉลากยา	10	2.64	0.39	3.03	8.66	ซอง
6.	ปิดเครื่อง	10	697.24	104.58	801.82	18.31	ครั้ง

งานการแบ่งบรรจุยาย่อยได้ค่าเวลามาตรฐานในแต่ละงานย่อยในหน่วยนับของผลงานที่ต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาหาค่าเวลามาตรฐานรวมได้โดยการรวมเวลาในแต่ละขั้นตอนโดยตรง เหมือนงานการจ่ายยา ดังนั้นหากต้องการคำนวณหาเวลามาตรฐานต่อหน่วยนับของผลงานการแบ่งบรรจุจะต้องทำการกำหนดจำนวนหน่วยนับของผลงานต่อช่วงเวลาการทำงาน เช่น ในรอบหนึ่งปีมีการบรรจุยาเม็ดได้จำนวนกี่ซอง และมีความถี่ในการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการแบ่งบรรจุยาย่อยคิดเป็นกี่ครั้งต่อปี เมื่อนำมาคำนวณร่วมกับเวลามาตรฐานที่วัดได้ในแต่ละขั้นตอนจะได้เวลาที่ใช้ในการทำงานทั้งหมดของงานการแบ่งบรรจุยาย่อยในการทำงาน 1 ปี และนำหน่วยนับของผลงานไปหารเพื่อคำนวณเป็นเวลามาตรฐานต่อการบรรจุยาย่อย 1 หน่วยนับผลงาน ซึ่งในที่นี้หน่วยนับของผลงาน คือจำนวนซองยาที่แบ่งบรรจุทั้ง 2 ขนาดรวมกัน เมื่อคำนวณตามที่กล่าวข้างต้นนี้จะได้เวลามาตรฐานของการแบ่งบรรจุยาย่อยเฉลี่ยทั้ง 2 ขนาดเท่ากับ 19.73 วินาทีต่อซอง แต่หากต้องการหาเวลามาตรฐานของการแบ่งบรรจุยาย่อยในแต่ละขนาดของการแบ่งบรรจุจะต้องมีการแบ่งสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในการทำงานในขั้นตอนงานย่อยที่เป็นขั้นตอนการทำงานร่วมกันจึงจะคำนวณแยกเป็นค่าเวลามาตรฐานที่ใช้ในแต่ละขนาดยาที่แบ่งบรรจุ

จากการศึกษานี้ พบว่างานในขั้นตอนการปิดเครื่อง มีค่าเวลามาตรฐานในการทำงานมากที่สุด คือ 801.82 วินาที หรือ 13.36 นาที ค่าเวลามาตรฐานที่มากอันดับรองลงมา คือ งานในขั้นตอนสำรวจยาที่จะแบ่งบรรจุ 757.74 วินาที หรือ 12.62 นาที

5. การกำหนดอัตราค่าจ้างตามเวลามาตรฐานที่ทำการศึกษา

จากข้อมูลภาระงาน ดังตารางที่ 5 และ 6 และการหาเวลามาตรฐานในแต่ละงานย่อย ดังตารางที่ 8 และ 9 สามารถนำมาคำนวณหา ปริมาณเวลาที่เป็นชั่วโมงการทำงาน และอัตราค่าจ้าง ได้ ตามสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

5.1 สูตร Workload = Standard Time x The Number of Work Unit

Workload = ภาระงานที่คำนวณออกมาให้อยู่ในรูปของ ปริมาณเวลาทั้งหมด เป็นชั่วโมงที่ใช้ในการทำงานเพื่อให้ได้ผลของงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งในที่นี้ คือ ผลของ การทำงาน 1 ปี ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์

The Number of Work Unit = หน่วยนับของผลงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับ เวลามาตรฐาน ของแต่ละงานย่อยที่นำมาใช้คำนวณจะมีหน่วยนับผลงานเป็นอะไร เช่น หากเวลามาตรฐานที่นำมาคำนวณเป็น ค่าเวลามาตรฐานของการพิมพ์ข้อมูลจากใบสั่งยา หน่วยนับผลงานที่นำมาคำนวณ รวมด้วย คือ จำนวนใบสั่งยาที่ได้ให้บริการผู้ป่วยในระยะเวลา 1 ปี เป็นต้น

ตัวอย่าง การพิมพ์ข้อมูลจากใบสั่งยา

$$\begin{aligned}\text{Workload} &= 36.97 \text{ วินาที} \times 320,801 \text{ ใบสั่ง} \\ &= 11,860,012 \text{ วินาที} / 60 \times 60 \\ &= 3,294.45 \text{ ชั่วโมง}\end{aligned}$$

เมื่อนำค่าเวลามาตรฐานในแต่ละงานย่อยมาคำนวณ จะได้ค่าภาระงานที่คำนวณได้ออกมา ในรูปของปริมาณเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานจากการคำนวณตามสูตรข้างบนจะได้ข้อมูล ดังตารางที่ 10 และ 11

ตารางที่ 10 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำงานในแต่ละงานย่อย ของงานการจ่ายยา

ลำดับ	งานย่อย	ผู้ปฏิบัติ	เวลามาตรฐาน (วินาที)	ปริมาณงาน ต่อปี (ใบสั่งยา)	ปริมาณชั่วโมง การทำงานต่อปี (ชั่วโมง)
1.	พิมพ์ข้อมูลจากใบสั่งยา	ผู้ช่วยฯ	36.97	320,801	3,294.45
2.	ติดฉลากยา	ลูกจ้าง	35.80	320,801	3,190.18
3.	จัดยา	ลูกจ้าง	87.30	320,801	7,779.42
4.	ตรวจสอบยา	เภสัชกร	36.69	320,801	3,269.50
5.	เรียกชื่อ และส่งมอบยา	ลูกจ้าง	31.10	320,801	2,771.36
รวมเวลาใน 1 วันทำงาน			227.86		20,304.91

ตารางที่ 11 ปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำงาน ในแต่ละงานย่อย ของงานการแบ่งบรรจุยา

ลำดับ	งานย่อย	ผู้ปฏิบัติ	เวลามาตรฐาน (วินาที)	ปริมาณงาน ต่อปี (หน่วย)	ปริมาณชั่วโมง การทำงานต่อปี (ชั่วโมง)
1.	สำรวจยาที่จะแบ่ง บรรจุ	เภสัชกร	757.74	88 (ครั้ง)	18.52
2.	เขียนใบคำสั่ง	เภสัชกร	124.68	220 (ครั้ง)	7.62
3.	เตรียมการแบ่งบรรจุ	ลูกจ้าง	669.06	660 (ครั้ง)	122.66
4.	แบ่งบรรจุ 30 เม็ด	ลูกจ้าง	12.13	266,602(ซอง)	898.30
	แบ่งบรรจุ 90 เม็ด	ลูกจ้าง	19.33	59,245 (ซอง)	318.11
5.	ติดฉลากยา	ลูกจ้าง	801.82	660 (ครั้ง)	147.00
6.	ปิดเครื่อง	ลูกจ้าง	3.03	325,847(ซอง)	274.25
รวมชั่วโมงการทำงานทั้งปี					1,786.46

จากข้อมูลปริมาณชั่วโมงการทำงานต่อปี ในงานย่อยทั้ง 11งานย่อย สามารถนำมาหา
สัดส่วนเวลาทำงานของแต่ละตำแหน่งงาน โดยคิดเป็นร้อยละ ได้ดังนี้

ตำแหน่งงานของ เภสัชกรมีปริมาณงาน คิดเป็นชั่วโมงการทำงานที่เป็นภาระงานต่อปี
ในงานการจ่ายยา และการแบ่งบรรจุยาย่อย เท่ากับ $3,269.50 + 18.52 + 7.62 = 3,295.64$ ชั่วโมง

ตำแหน่งงานของ ผู้ช่วยเภสัชกรมีปริมาณงาน คิดเป็นชั่วโมงการทำงานที่เป็นภาระงาน
ต่อปี ในงานการจ่ายยา เท่ากับ 3,294.45 ชั่วโมง

ตำแหน่งงานของ ลูกจ้าง มีปริมาณงานคิดเป็นชั่วโมงการทำงานที่เป็นภาระงานต่อปี ใน
งานการจ่ายยา และการแบ่งบรรจุยาย่อย เท่ากับ $3,190.18 + 7,779.42 + 2,771.36 + 122.66$
 $+ 898.30 + 318 + 147 + 274.25 = 15,501.28$ ชั่วโมง

รวมเวลาปริมาณงานทั้งหมดของบุคลากรในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก = 22,091.37
ชั่วโมง ($3,295.64 + 3,294.45 + 15,501.28$)

จากปริมาณงานที่คำนวณได้สามารถนำมาคำนวณหาสัดส่วนปริมาณงานของแต่ละตำแหน่ง
ผู้ปฏิบัติ เป็นร้อยละได้ ดังตัวอย่าง การทำงานของเภสัชกร คิดเป็นร้อยละ $3,295.64 \times 100 / 22,091.37$
ของปริมาณงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก หรือมีค่าเท่ากับร้อยละ 14.92 ในการคำนวณร้อยละของ
ปริมาณงานในตำแหน่งผู้ช่วยเภสัชกร และลูกจ้างก็ใช้วิธีการคำนวณแบบเดียวกัน ได้ผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สัดส่วนปริมาณงาน ของบุคลากรตามตำแหน่งผู้ปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละของปริมาณงาน

ตำแหน่ง	ปริมาณงาน (man – hr)	ร้อยละ ของปริมาณงาน
เภสัชกร	3,295.64	14.92
ผู้ช่วยเภสัชกร	3,294.45	14.91
ลูกจ้าง	15,501.28	70.17
รวม	22,091.37	100.00

5.2 นำค่า Workload มาคำนวณอัตรากำลังของบุคลากรที่ต้องใช้ในการผลิตผลงานตามเป้าหมายที่ต้องการ โดยนำชั่วโมงการทำงานจริงของบุคลากรหนึ่งคน ในที่นี้ Workload คิดออกมาต่อปี ดังนั้นจึงต้อง คำนวณชั่วโมงการทำงานของบุคลากร 1 คน ต่อปี มาใช้ในการคำนวณรวม

สูตร The Number of Operators = $\frac{\text{Workload}}{\text{Work Hours per Operators}}$

Work Hours per Operators

The Number of Operators = จำนวนของบุคลากรที่ต้องการ

Workload = ภาระงานที่คำนวณออกมาให้อยู่ในรูปของ ปริมาณเวลาทั้งหมดเป็นชั่วโมง ที่ใช้ในการทำงาน 1 ปี ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์

Work Hours per Operators = ชั่วโมงการทำงานของบุคลากร 1 คนต่อปี

ตัวอย่าง การคำนวณจำนวน เภสัชกรที่ต้องการในงาน = $\frac{3,295.64}{\text{ชั่วโมงต่อปี}}$

220 วัน x 7 ชั่วโมง ต่อปี

= 2.14 คน

การคำนวณอัตรากำลังของผู้ช่วยเภสัชกร และลูกจ้างก็ใช้วิธีการเดียวกันคำนวณได้ข้อมูลอัตรากำลัง ตามภาระงาน การจ่ายยา และการแบ่งบรรจุยาย่อย ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 อัตรากำลังของแต่ละตำแหน่งงานที่คำนวณได้ และอัตรากำลังที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ตำแหน่ง	อัตรากำลังที่ต้องการ (คน)	อัตรากำลังปัจจุบัน (คน)
เภสัชกร	2.14	6
ผู้ช่วยเภสัชกร	2.13	5
ลูกจ้าง	10.06	11

จากข้อมูลตารางที่ 13 ค่าอัตรากำลังที่คำนวณได้ของเภสัชกร คือ 2.14 คน แสดงว่าในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกต้องการอัตรากำลังโดยประมาณ 3 คน เช่นเดียวกับตำแหน่งผู้ช่วยเภสัชกร อัตรากำลังที่ต้องการโดยประมาณ คือ 3 คน และตำแหน่งลูกจ้าง 11 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอัตรากำลังปัจจุบันที่มีอยู่ จะเห็นได้ว่าอัตรากำลังปัจจุบันมีมากกว่าที่ต้องการในตำแหน่ง เภสัชกร และผู้ช่วยเภสัชกรโดยประมาณ 2 เท่า ส่วนในตำแหน่งลูกจ้าง อัตรากำลังที่ต้องการ และที่มีอยู่ในปัจจุบันมีค่าโดยประมาณเท่ากัน