

## รายงานฉบับสมบูรณ์

# การประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยา ที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล

Cost assessment of the pilot program on drug-dispensing services  
in pharmacies to reduce hospital overcrowding



### คณะผู้วิจัย

อ.ดร.ภญ.ดวงรัตน์ โพระ  
ดร.นภชา สิงห์วีระธรรม  
ดร.นพ.วิน เตชะเคหะกิจ  
นพ.ธนะวัฒน์ วงศ์ผืน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก  
โรงพยาบาลลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง  
โรงพยาบาลบ้านหมอ อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี



รายงานฉบับสมบูรณ์ “การประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยา  
ที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล”

Full report of “Cost assessment of the pilot program on drug-dispensing services  
in pharmacies to reduce hospital overcrowding”

โดย

คณะผู้วิจัย

อ.ดร.ภญ.ดวงรัตน์ โพธิ์

ดร.นภา สิงห์วีรธรรม

ดร.นพ.วิน เตชะเคหะกิจ

นพ.ธนะวัฒน์ วงศ์ผัน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก

โรงพยาบาลลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง

โรงพยาบาลบ้านหม้อ อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี

31 สิงหาคม พ.ศ. 2563

เสนอโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

\*\*\*\*\*

การประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยา  
ที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล

ดำเนินการโดย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สนับสนุนงบประมาณโดย

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ และ  
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ผู้ดำเนินการ

อาจารย์ดร.เภสัชกรหญิงดวงรัตน์ โพธิ์

ศูนย์สารสนเทศทางยาและคุ้มครองผู้บริโภค

หน่วยวิจัยเภสัชกรรมปฏิบัติและการจัดการ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดร.นภชา สิงห์วีระธรรม

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก

ดร.นายแพทย์วิน เตชะเคหะกิจ

โรงพยาบาลลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง

นายแพทย์ธนะวัฒน์ วงศ์ผัน

โรงพยาบาลบ้านหม้อ อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปัญหาความแออัดในโรงพยาบาลส่งผลต่อคุณภาพและความพึงพอใจของผู้รับบริการ ร้านขายยาเป็นหนึ่งในสถานบริการสาธารณสุขที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพที่กระจายและครอบคลุมพื้นที่มากกว่าสถานบริการหน่วยงานอื่นๆของรัฐ ปัจจุบันการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในร้านขายยามีการพัฒนาปรับเปลี่ยนจากเดิมที่มีเพียงการจ่ายยา (Dispensing) ไปสู่การนำองค์ความรู้ทางด้านการบริหารเภสัชกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงานในร้านขายยา ช่วยให้เภสัชกรชุมชนขยายบทบาทในการดูแลผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น ในปี พ.ศ. 2560 กระทรวงสาธารณสุขประกาศนโยบายลดความแออัดในโรงพยาบาล โดยให้ผู้ป่วยไม่ต้องรอรับยาภายในโรงพยาบาลแต่ให้ผู้ป่วยนำใบสั่งยารับยาที่ร้านขายยาแผนปัจจุบัน ประเภท 1 (ข.ย.1) ที่ได้มาตรฐานหลักวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน (Good Pharmacy Practice: GPP) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยดำเนินงานเป็นเครือข่ายร่วมกับโรงพยาบาล โดยร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าวต้องมีเภสัชกรปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ เงื่อนไขในการรับยาต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจของผู้ป่วยที่จะรับยาที่ร้านขายยา ผู้ป่วยจะต้องได้รับยาชนิดเดียวกับที่ได้รับจากโรงพยาบาลเดิมที่รับยาอยู่และต้องไม่เสียค่าบริการใดๆ เพิ่มขึ้น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้ดำเนินงานโครงการในผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บัตรทอง) รับยาที่ร้านขายยาแผนปัจจุบัน ขย.1 เพื่อช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาลรัฐ หรือโครงการรับยาใกล้บ้าน โดยร่วมกับ สภาเภสัชกรรม สมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) และสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพได้รับมอบหมายให้ประเมินโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยา ขย.1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการนำร่องว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือไม่ก่อให้เกิดผลไม่พึงประสงค์ต่อระบบบริการสุขภาพ รวมถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยหรือไม่ อีกทั้งยังเป็นข้อมูลในการพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จในอนาคต โดยในประเด็นการประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ได้มอบให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ประเมินต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยบริการโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติฯ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับ สปสช. ในการจัดสรรงบประมาณให้กับโรงพยาบาลและร้านขายยาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

โครงการนี้ศึกษาข้อมูลต้นทุนปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ที่เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง 6 เดือนแรก เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยใช้แนวคิดการประเมินต้นทุนแบบอิงการปฏิบัติงานจริง (Empirical costing approach) จากมุมมองผู้ให้บริการ (Provider's perspective) การวิเคราะห์ต้นทุนครอบคลุมต้นทุนต่อหน่วยตามกรอบกิจกรรมการ

จัดบริการของโรงพยาบาลและร้านขายยา ตัวอย่างสถานบริการที่ทำการศึกษาคัดเลือกจากโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการนำร่องภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 5 สถานบริการ ในรูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลจัดยารายบุคคลส่งให้ร้านขายยา ประกอบด้วย โรงพยาบาลสวนปรุง จ. เชียงใหม่ โรงพยาบาลอุตรธานี โรงพยาบาลชลบุรี และ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ในรูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลจัดสำรองยาไว้ที่ร้านขายยา ประกอบด้วย โรงพยาบาลสระบุรี ที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค และร้านขายยาที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาลละ 1 ร้านขายยา

จากผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมีมูลค่าตั้งแต่ 756.14 ถึง 2,612.51 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่เก็บข้อมูลต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการของผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบโดยใช้ค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 4 แห่ง สำหรับกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และค่าเฉลี่ยโรงพยาบาลเฉพาะทางจำนวน 1 แห่งสำหรับโรงพยาบาลสวนปรุง เป็น base case ค่าเฉลี่ยต่ำสุด และค่าเฉลี่ยสูงสุด ในการวิเคราะห์ความไวพบว่า มีค่าตั้งแต่ 756.14 ถึง 1,266.97 บาท มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นทางฝั่งโรงพยาบาล ที่มีได้เปลี่ยนแปลงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีผู้ป่วยมีการรับยาที่ร้านขายยาด้วยรูปแบบที่ 1 และ 2 ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แสดงให้เห็นถึงกระบวนการของทางโรงพยาบาลที่ยังคงใช้ขั้นตอนตามปกติในการจัดเตรียมเอกสารเพื่อลงทะเบียนผู้ป่วยรับบริการ จนถึง การสั่งยา เช่นเดียวกับในกรณีที่ผู้ป่วยมารับยาด้วยตนเอง ทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวไม่แตกต่างจากกรณีผู้ป่วยมารับยาที่โรงพยาบาลมากนัก

เมื่อพิจารณาต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่ร้านขายยาแล้ว ในกรณีของรูปแบบที่ 1 พบ ต้นทุนมีความแตกต่างกันมากตั้งแต่ 29.68 – 79.11 บาท ซึ่งปัจจัยที่อาจมีผลต่อต้นทุนของการให้บริการที่ร้านขายยา ได้แก่ ปัจจัยภายในของร้านขายยา ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนต่อครั้งของการจ่ายยา ขณะที่ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่ร้านขายยา กรณีรูปแบบที่ 2 ซึ่งทำการศึกษาเพียงโรงพยาบาลเดียว มีค่าเท่ากับ 25.93 บาท อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาเบื้องต้นครั้งนี้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนเงินต่อครั้งของการให้บริการจ่ายยาของทางร้านขายยา จากทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่อัตรา 70 บาทต่อครั้งแล้ว พบว่า สามารถครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากการจ่ายยาของทางร้านขายยาได้เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการศึกษาครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลจากร้านขายยาที่อยู่ในโครงการเพิ่มขึ้น เพื่อจะลดความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ ส่งผลให้การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการจ่ายยาต่อครั้งมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การวิเคราะห์ความไวโดยสร้างฉากทัศน์ของจำนวนครั้งของการให้บริการที่ร้านขายยาตั้งแต่ 100 -1,000 ครั้งต่อปี พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการจ่ายยาที่ร้านขายยาลดลงเฉลี่ยร้อยละ 18.7 และ 24.5 สำหรับการจ่ายยารูปแบบที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านขายยา ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของการจ่ายยาลดลง อันจะช่วยให้ต้นทุนต่อการให้บริการลดลง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการศึกษาต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาต่อเนื่อง โดยมีระยะเวลาในเก็บรวบรวมข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการในปีถัด ๆ ไป กับในช่วงแรกของโครงการ และสำหรับการจัดบริการของร้านขายยา ถึงแม้ว่าอัตราค่าจ่ายเงินให้กับร้านขายยาที่อัตรา 70 บาท ต่อครั้งที่ให้บริการผู้ป่วย ครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้นกับทางร้านขายยาส่วนใหญ่ได้ แต่อาจมีร้านขายยาจำนวนหนึ่งที่มีต้นทุนที่สูงกว่าอัตราดังกล่าว นอกจากนี้ร้านขายยายังจำเป็นต้องมีกำไรในการดำเนินกิจการ มีช่องทางในการหารือกับทางร้านขายยาในกรณีอัตราค่าจ่ายเงินไม่ครอบคลุมต้นทุนค่าดำเนินการที่เกิดขึ้นกับทางร้านขายยา สามารถเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการปรับอัตราค่าบริการการให้เหมาะสมต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขโครงการ ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยคณะเภสัชศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินงาน “การประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล” ภายใต้โครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข โดยมีผู้ร่วมดำเนินงานจาก วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก โรงพยาบาลลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง และโรงพยาบาลบ้านหม้อ อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี ภายใต้การประเมินผลโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2

ในขั้นตอนการเตรียมการและตลอดการดำเนินการ คณะกรรมการวิเคราะห์ข้อเสนอทางเลือกเชิงนโยบายและติดตามผลการดำเนินการนโยบายให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล และทีมผู้วิจัยโครงการ “การประเมินผลโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2” ได้กรุณาร่วมประชุมกับทีมผู้ดำเนินการ ได้ให้ข้อเสนอแนะทั้งทางนโยบาย วิชาการ และให้การสนับสนุนในการดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้รับผิดชอบโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลของพื้นที่ดำเนินโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลสวนปรุง โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลชลบุรี และโรงพยาบาลได้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลได้สละเวลาให้สัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลให้กับโครงการ

คณบดี คณะเภสัชศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และบัณฑิตศึกษา เจ้าหน้าที่สนับสนุนการดำเนินโครงการของคณะเภสัชศาสตร์ และสำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้ดำเนินโครงการใคร่ขอบพระคุณและขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้ดำเนินการ

31 สิงหาคม 2563

## สารบัญ

### หน้า

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| บทนำ.....                                                                                                                                      | 1  |
| ความเป็นมาของโครงการ .....                                                                                                                     | 1  |
| วัตถุประสงค์ .....                                                                                                                             | 2  |
| การทบทวนวรรณกรรม.....                                                                                                                          | 4  |
| การศึกษาต้นทุน.....                                                                                                                            | 4  |
| ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing : ABC).....                                                                                           | 4  |
| การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการด้านสุขภาพ.....                                                                                                    | 6  |
| โครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยร้านขายยา<br>แผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข..... | 8  |
| บริบททั่วไปของหน่วยบริการ.....                                                                                                                 | 13 |
| รูปแบบบริการ .....                                                                                                                             | 13 |
| การจัดบริการในโรงพยาบาล .....                                                                                                                  | 16 |
| การจัดบริการในร้านขายยา .....                                                                                                                  | 18 |
| รายละเอียดและที่มาของต้นทุน.....                                                                                                               | 24 |
| ขอบเขตของการวิจัย .....                                                                                                                        | 24 |
| ข้อมูลต้นทุน .....                                                                                                                             | 26 |
| ข้อมูลผลผลิต.....                                                                                                                              | 26 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                                       | 28 |
| การคัดเลือกพื้นที่ตัวอย่าง .....                                                                                                               | 28 |
| การตรวจสอบและการจัดการข้อมูล.....                                                                                                              | 30 |
| เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....                                                                                                                 | 31 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| การเก็บข้อมูล .....                                                   | 31 |
| แบบเก็บข้อมูล .....                                                   | 31 |
| ต้นทุนต่อหน่วยตามกรอบกิจกรรมที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง..... | 33 |
| ต้นทุนต่อหน่วยของบริการผู้ป่วยนอกที่เข้าร่วมโครงการ.....              | 33 |
| การวิเคราะห์ความไวของโรงพยาบาล .....                                  | 35 |
| ต้นทุนต่อหน่วยของร้านขายยา .....                                      | 35 |
| การวิเคราะห์ความไวของร้านขายยา .....                                  | 36 |
| ปัญหาอุปสรรคในการเก็บข้อมูล.....                                      | 38 |
| สรุปผลการดำเนินโครงการและอภิปราย .....                                | 39 |
| ข้อจำกัดและความท้าทายของการดำเนินโครงการ.....                         | 40 |
| ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....                                             | 41 |
| เอกสารอ้างอิง .....                                                   | 42 |
| ภาคผนวก.....                                                          | 44 |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                                  | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการระบบ .....                                                                                       | 9    |
| ตารางที่ 2 อัตราจ่ายค่าบริการ .....                                                                                              | 10   |
| ตารางที่ 3 บริบททั่วไปของโรงพยาบาลตัวอย่างที่ศึกษาต้นทุน .....                                                                   | 14   |
| ตารางที่ 4 แสดงกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในโรงพยาบาลรูปแบบที่ 1 .....                                                             | 16   |
| ตารางที่ 5 แสดงกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในโรงพยาบาลในรูปแบบที่ 2 .....                                                           | 18   |
| ตารางที่ 6 แสดงกิจกรรมและบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมในรูปแบบการให้บริการในร้านขายยาในรูปแบบที่ 1 .....                              | 19   |
| ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมและบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในร้านขายยาในรูปแบบที่ 2 .....                                | 20   |
| ตารางที่ 8 กรอบแนวคิดกิจกรรม หน่วยงานและต้นทุนของโครงการ .....                                                                   | 25   |
| ตารางที่ 9 พื้นที่ตัวอย่างในการศึกษาการประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ..... | 29   |
| ตารางที่ 10 ต้นทุนของการให้บริการในโครงการต่อครั้ง (บาท): แยกประเภทต้นทุนของโรงพยาบาล .....                                      | 34   |
| ตารางที่ 11 ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่โรงพยาบาล .....                                              | 34   |
| ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่โรงพยาบาล .....                             | 35   |
| ตารางที่ 13 ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่ร้านขายยา .....                                            | 36   |
| ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่ร้านขายยา .....                             | 37   |

## สารบัญรูปภาพ

|                                                                                                     | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| รูปที่ 1 กรอบแนวคิดกิจกรรม หน่วยงานและต้นทุนของโครงการ <sup>(4)</sup> .....                         | 7    |
| รูปที่ 2 กรอบองค์ประกอบของต้นทุนโครงการ <sup>(4)</sup> .....                                        | 7    |
| รูปที่ 3 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล .....                                                     | 21   |
| รูปที่ 4 กรอบองค์ประกอบต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล | 27   |
| รูปที่ 5 องค์ประกอบการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของโรงพยาบาลด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค.....                | 29   |
| รูปที่ 6 องค์ประกอบการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของร้านขายยาด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค.....                | 30   |

## บทนำ

### ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันโรงพยาบาลรัฐบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยประสบปัญหาความแออัดในโรงพยาบาล จำนวนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขสูงถึง 220,063,238 ครั้ง/ปี ในปี พ.ศ. 2560 <sup>(1)</sup> จำนวนผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลศูนย์เฉลี่ยวันละ 3,152 ราย โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่วันละ 1,709 ราย โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กวันละ 1,204 ราย<sup>(2)</sup> ปัญหาความแออัดในโรงพยาบาลส่งผลต่อคุณภาพในการให้บริการของผู้ให้บริการหรือบุคลากรในโรงพยาบาล และความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือผู้ป่วย ร้านขายยาเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสุขภาพ ที่กระจายครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ มากกว่าสถานบริการของรัฐ ปัจจุบันการประกอบวิชาชีพในร้านขายยามีการพัฒนาปรับเปลี่ยนไปจากเดิมที่มีเพียงการจ่ายยา (Dispensing) ไปสู่การนำองค์ความรู้ทางด้านการบริหารเภสัชกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงานในร้านขายยา ช่วยให้เภสัชกรชุมชนขยายบทบาทในการดูแลผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น ในปี พ.ศ. 2560 กระทรวงสาธารณสุขประกาศนโยบายลดความแออัดในโรงพยาบาลใหญ่โดยใช้ 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ลดการเจ็บป่วยของประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และพัฒนาศักยภาพสถานบริการ โดยหนึ่งในมาตรการลดความแออัดคือ การที่ผู้ป่วยไม่ต้องรอรับยาภายในโรงพยาบาลแต่ให้ผู้ป่วยนำใบสั่งยารับยาที่ร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย.1) ที่ได้มาตรฐานหลักวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชน (Good Pharmacy Practice: GPP) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มีการดำเนินงานเป็นเครือข่ายกับโรงพยาบาลและมีเภสัชกรปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ เจาะลึกในการรับยาต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจของผู้ป่วยที่จะรับยาที่ร้านขายยา ผู้ป่วยจะต้องได้รับยาชนิดเดียวกับที่ได้รับจากโรงพยาบาลเดิมที่รับยาอยู่และต้องไม่เสียค่าบริการใดๆ เพิ่มขึ้น มาตรการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยใช้เวลาอยู่ที่โรงพยาบาลน้อยลง ลดภาระการเดินทางและความแออัดของโรงพยาบาล รวมถึงได้รับคำแนะนำการใช้ยาตามใบสั่งแพทย์โดยเภสัชกร เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยา และลดการครอบครองยาเกินความจำเป็น

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้ดำเนินโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข โดยร่วมกับ สภาเภสัชกรรม สมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) และสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 โดยผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการรับยาที่ร้านขายยา เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังใน 4 กลุ่มโรค ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด โรคทางจิตเวช หรือโรคเรื้อรังที่ไม่มีความซับซ้อนในการดูแล<sup>(3)</sup> โดยให้ขึ้นอยู่กับกรณีวินิจฉัยของแพทย์ ในระยะแรกจะดำเนินการพัฒนาระบบบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยนำร่องในโรงพยาบาล 50 แห่ง และเครือข่ายร้านขายยาคุณภาพ 500 แห่งทั่วประเทศ โดยจะเริ่ม

ในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปที่มีความพร้อมในเดือนตุลาคม 2562 การดำเนินงานในรูปแบบเครือข่ายระหว่างโรงพยาบาลและร้านขายยาใน 3 รูปแบบ ประกอบด้วย

รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลจัดยารายบุคคลส่งให้ร้านขายยา เพื่อจ่ายยาให้กับผู้ป่วย

รูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลจัดสำรองยาไว้ที่ร้านขายยา และให้เภสัชกรร้านขายยาเป็นผู้จัดยารายบุคคลตามใบสั่งแพทย์

รูปแบบที่ 3 ร้านขายยาดำเนินการจัดการด้านยาเอง และจ่ายยาให้กับผู้ป่วย โดยโรงพยาบาลเป็นผู้ตามจ่ายค่ายาให้ร้านขายยา (กำหนดราคายามาตรฐานที่โรงพยาบาลจะจ่ายให้กับร้านขายยา)

โดยการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยที่ร้านขายยาเครือข่ายหน่วยบริการร้านขายยากับโรงพยาบาลนั้น มีการดำเนินการร่วมกันทั้งในรูปแบบที่โรงพยาบาลจัดยาให้ผู้ป่วยไปรับยาเป็นครั้งหรือ การจัดยาที่จำเป็นของโรงพยาบาลไปไว้ที่ร้านขายยา และร้านขายยาเป็นผู้จัดซื้อยา สำรองยา และจ่ายยาให้กับผู้ป่วย นับเป็นอีกมาตรการใหม่ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ป่วยไม่ต้องรอคิวรับยานาน สามารถรับยาได้ที่ร้านขายยาใกล้บ้านหรือร้านขายยาที่ผู้ป่วยสะดวกรับยา ทั้งช่วยลดความแออัดผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ โดย สปสช. ได้กำหนดอัตราจ่ายค่าบริการเป็นอัตราชุดเหี้ยมค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์สำหรับร้านขายยาเครือข่าย 70 บาทต่อใบสั่งยา และค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยบริการ 33,000 บาทต่อร้านขายยา 1 แห่งต่อปี

ในการดำเนินโครงการดังกล่าวมีค่าจ่ายในบริหารจัดการด้านยาเวชภัณฑ์ และบุคลากรทั้งการดำเนินงานที่ร้านขายยาและหน่วยบริการที่ร่วมกับร้านขายยา ด้วยเหตุนี้โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพจึงได้ดำเนินโครงการวิจัยการประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์โครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลขึ้น เพื่อทราบต้นทุนของการดำเนินโครงการ และทราบต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้กับ สปสช. ในการจัดสรรงบประมาณให้กับโรงพยาบาลและร้านขายยาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปนอกจากนี้จะมีแผนจะขยายบริการไปยังโรงพยาบาลอื่นๆทั่วประเทศ

## วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อประเมินต้นทุนของโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์รอง:

1. เพื่อประเมินต้นทุนต่อหน่วยของบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

2. เพื่อประเมินต้นทุนต่อหน่วยของร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

## การทบทวนวรรณกรรม

### การศึกษาต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าหรือบริการ ไม่ว่าทรัพยากรนั้นจะได้มาด้วยการจ่ายเงินจัดหา หรือได้มาจากการบริจาค เพื่อผลิตเป็นสินค้าและบริการ <sup>(4)</sup> มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ <sup>(5) (6)</sup> เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบและแรงงานที่เกิดขึ้นเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการ <sup>(7)</sup> และยังได้มีความหมายเพิ่มเติมว่า เมื่อต้นทุนได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจแล้วนั้นต้นทุนส่วนนั้นจะแปรสภาพไปเป็นค่าใช้จ่าย (Expense) ซึ่งจะนำไปหักจากรายได้ในแต่ละงวดบัญชี <sup>(8) (9) (10)</sup>

การวิเคราะห์ต้นทุน เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการ มี 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) <sup>(11)</sup> ทั้งนี้การศึกษาต้นทุนต้องมีการระบุรูปแบบวิธีการศึกษาต้นทุนให้มีความชัดเจน เพราะจะมีผลต่อการออกแบบการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลไปใช้

### ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing : ABC)

การวิเคราะห์ต้นทุนแบบอิงฐานกิจกรรม (Activity-based costing : ABC) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เริ่มต้นจากการรวบรวมต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินการในแต่ละกิจกรรม แล้วคำนวณต้นทุนของแต่ละกิจกรรม และผลรวมของแต่ละกิจกรรมจะกลายมาเป็นต้นทุนของตัวผลผลิต <sup>(4)</sup> ดังนั้นต้นทุนทางบัญชีนอกจากเน้นการระบุกิจกรรมแล้วยังพยายามระบุต้นทุนของกิจกรรม เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ <sup>(12)</sup> และได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในหลายกระบวนการ รวมถึงทางด้านสุขภาพ <sup>(13)</sup>

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based costing) ได้นำการบริหารฐานกิจกรรม (Activity-based management) มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการบริหารฐานกิจกรรมดังกล่าวมีส่วนช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรทางการเงินมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถทราบรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรในปริมาณที่เหมาะสมตามแนวทางที่ก่อให้เกิดความประหยัดและการดำเนินงานของกิจการยังคงมีประสิทธิภาพไว้ได้ ต้นทุนฐานกิจกรรมเป็นวิธีการหลักที่สำคัญ ที่ทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อการบริหารฐานกิจกรรม ดังนั้นรูปแบบแนวคิดของการบริหารฐานกิจกรรมจึงประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ด้าน คือ การวัดค่าและวิเคราะห์ทางด้านของต้นทุน และการวัดค่าและวิเคราะห์ด้านของกระบวนการ สำหรับการวัดค่าและวิเคราะห์

ด้านของต้นทุนนั้น จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลต้นทุนเกี่ยวกับ ทรัพยากร กิจกรรม และหน่วยต้นทุนที่ให้ความสนใจ

การวิเคราะห์กิจกรรมเป็นวิธีการระบุ อธิบายและประเมินผลลัพธ์ของกิจกรรมองค์กร โดยการวิเคราะห์กิจกรรมควรจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ 4 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์กิจกรรม เป็นการระบุรายละเอียดของกิจกรรมตามขั้นตอนของการดำเนินงานที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์
2. จำนวนและประเภทบุคลากรที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในการใช้ทำกิจกรรม
3. ทรัพยากรที่ใช้ในการทำกิจกรรม ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้ทราบถึงวัสดุที่ใช้ไปในแต่ละกิจกรรม
4. ผลผลิตหรือการประเมินคุณค่าที่ได้ในแต่ละกิจกรรม เพื่อใช้เป็นตัวคำนวณ

หากมีการวิเคราะห์กิจกรรมที่ดีแล้วจะทำให้เห็นผลลัพธ์ประการสุดท้ายที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า (Value-added activities) หมายถึงกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีอยู่ในองค์กร และเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ โดยการคิดต้นทุนที่เพิ่มคุณค่าจะทำให้ทราบถึงผลงานของกิจกรรมที่มีคุณค่า และกิจกรรมที่ไม่มีเพิ่มคุณค่า (Nonvalue-added activities) เป็นกิจกรรมที่ไม่จำเป็นและไม่ก่อให้เกิดคุณค่าต่อกระบวนการผลิตทั้งภายในและภายนอกองค์กร ส่วนมากกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ต้นทุนจากกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า จะบ่งบอกถึงต้นทุนของผลผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดจากการดำเนินการในกิจกรรมนั้น <sup>(13)</sup> หลังจากที่มีการวิเคราะห์กิจกรรมแล้ว ต้องทำการศึกษาด้านต้นทุนการดำเนินงานแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวโดยมีรายละเอียดต้นทุนประกอบด้วย <sup>(14)</sup> <sup>(15)</sup> <sup>(16)</sup>

ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่ใช้เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานรวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ ที่จ่ายให้ในรูปของตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล

ค่าวัสดุ (Material cost) คือค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลืองทุกประเภทที่ใช้ในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุอาหาร วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุเชื้อเพลิง และยานพาหนะ ทั้งนี้รวมถึงค่าจ้างเหมาทำความสะอาด ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์)

ค่าลงทุน (Capital cost) คือต้นทุนครุภัณฑ์ อาคาร และสิ่งก่อสร้าง ทั้งนี้รวมถึงค่าที่ดินโดยค่าลงทุนจะคิดค่าเสื่อมราคา (Capital depreciation cost) ในครุภัณฑ์ โดยใช้เกณฑ์กรมบัญชีกลาง

และ คิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Simple straight line depreciation method) ในอาคารและสิ่งก่อสร้าง

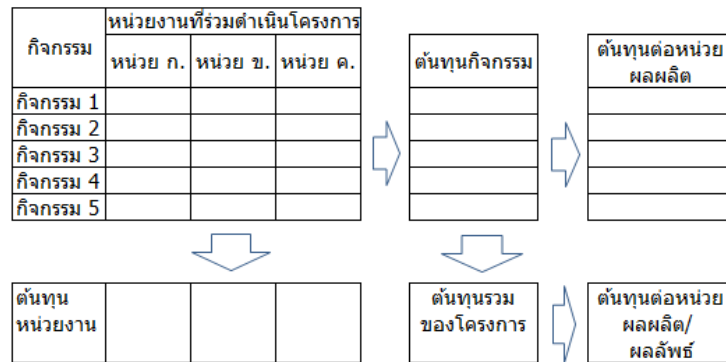
### การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการด้านสุขภาพ

โครงการด้านสุขภาพมีลักษณะเป็นชุดกิจกรรม มักดำเนินการร่วมกันโดยหลายหน่วยงาน เป็นภารกิจประจำหรือเฉพาะกิจ อาจใช้งบประมาณหรือทรัพยากรจากหน่วยงานเดียวหรือหลายหน่วยงานที่จัดสรรมาให้เฉพาะโครงการเท่านั้นและ/หรือ ร่วมกับทรัพยากรที่มีอยู่ในหน่วยงานที่ดำเนินงาน

การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการด้านสุขภาพเป็นการประเมินค่าทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินโครงการ โดยการคำนวณต้นทุนรวมของโครงการ และการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิต (Outputs) ที่ได้ และอาจรวมถึงผลลัพธ์ (Outcomes) จากการดำเนินโครงการ รวมทั้งต้นทุนจำแนกตามองค์ประกอบของต้นทุน กิจกรรมและหน่วยงานที่ดำเนินโครงการ <sup>(4)</sup>

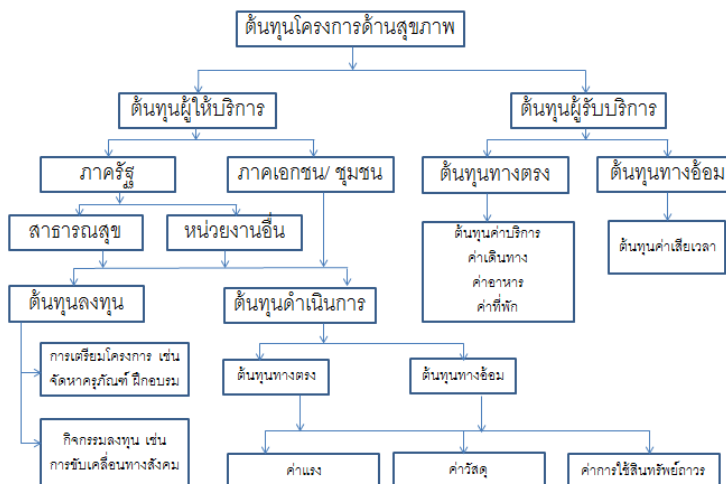
ในการออกแบบและการวางแผนการวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือการใช้ประโยชน์ของผลการวิเคราะห์ มุมมองในการวิเคราะห์ รูปแบบการวิเคราะห์ ประเภทต้นทุนหลัก ได้แก่ ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หรือต้นทุนทางการเงิน ต้นทุนรวมหรือต้นทุนส่วนเพิ่ม ผลผลิตที่เป็นเป้าหมายของโครงการ อาจรวมไปถึงผลลัพธ์ของโครงการด้วย

กิจกรรมของโครงการและกรอบระยะเวลาของโครงการที่ต้องการวิเคราะห์ กรอบแหล่งที่มาของทรัพยากรหรืองบประมาณของโครงการ และกำหนดรายการทรัพยากรที่ใช้ในโครงการที่ต้องการประเมินเป็นต้นทุน รูปแบบที่มักใช้ในการประเมินต้นทุนโครงการได้แก่ การศึกษาต้นทุนแบบอิงกิจกรรม (activity-based costing) และการศึกษาต้นทุนอิงองค์ประกอบต้นทุน (Ingredient-based costing) กรอบแนวคิดกิจกรรม หน่วยงานและต้นทุนของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1 ทั้งนี้ วัตถุประสงค์และมุมมองของการวิเคราะห์ จะเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของทรัพยากรที่ใช้หรือต้นทุน กรอบองค์ประกอบของต้นทุนโครงการดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งแบ่งเป็นต้นทุนของผู้ดำเนินโครงการ และต้นทุนของผู้รับบริการจากโครงการ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดกิจกรรม หน่วยงานและต้นทุนของโครงการ <sup>(4)</sup>

แหล่งข้อมูลการใช้ทรัพยากรและผลงานจากการดำเนินโครงการ สามารถรวบรวมได้จาก บันทึกการดำเนินโครงการของหน่วยบริหารโครงการ ผู้บริหารโครงการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับบริการ ทั้งนี้ข้อมูลผลผลิตอาจมีหน่วยนับได้หลายลักษณะและมักมีการบันทึกในรายงานการปฏิบัติงานอยู่แล้ว ส่วนข้อมูลผลลัพธ์อาจต้องออกแบบการเก็บข้อมูลเสมือนเป็นงานวิจัยย่อย ในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ



รูปที่ 2 กรอบองค์ประกอบของต้นทุนโครงการ <sup>(4)</sup>

การคำนวณต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 1) การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของทรัพยากร 2) การคำนวณต้นทุนของการใช้ทรัพยากรรายกิจกรรม 3) การคำนวณต้นทุนของผู้รับบริการ และ 4) การคำนวณต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วย เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจะนำเสนอต้นทุนตามองค์ประกอบ ได้แก่ ตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver) ซึ่งเป็นองค์ประกอบของต้นทุนส่วนที่ส่งผลต่อต้นทุนรวมมากกว่าองค์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องพิจารณาในการควบคุมหรือลดต้นทุน อาจวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของโครงการที่มีลักษณะ

คล้ายกันที่เคยดำเนินการมาแล้วในอดีตที่ปรับเป็นค่าเงินในปีเดียวกันแล้ว การวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการนำร่องจึงมีประโยชน์สำหรับเป็นข้อมูลในการคำนวณต้นทุนของการขยายโครงการในอนาคต<sup>(3)</sup>

### **โครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข**

จากนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการลดความแออัด ลดระยะเวลาการรอคอยรับยาของผู้ป่วยที่โรงพยาบาล โดยให้มารับยาแผนปัจจุบันประเภท 1 คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีมติเห็นชอบโครงการดังกล่าว ตามข้อเสนอดำเนินงานเพื่อรองรับนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (ประชุมครั้งที่ 9/2562 วันที่ 2 ก.ย. 2562) และกระทรวงสาธารณสุขได้แจ้งนโยบายดังกล่าวให้ทุกแห่งรับทราบและให้การสนับสนุนการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนนโยบาย (สธ.0207.05/ว598 วันที่ 18 ก.ย. 2562) ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุข สปสช. สมาเภัชกรรม และสมาคมเภัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) จึงได้เริ่มดำเนินโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข <sup>(3)</sup>

เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีการดำเนินการที่เหมือนกัน กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สมาเภัชกรรม สมาคมเภัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) จึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการ ฯ ที่ประกอบด้วยคุณสมบัติของร้านขายยาแผนปัจจุบันที่เข้าร่วมโครงการ แนวทางการบริหารจัดการระบบ กิจกรรมในบริการของร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 อัตราจ่ายค่าบริการ และหลักการอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินโครงการ ฯ

#### **คุณสมบัติของร้านขายยาแผนปัจจุบันที่เข้าร่วมโครงการ**

1. เป็นร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย1) ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการกำหนด เกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์และวิธีทางเภัชกรรมชุมชน ในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557

2. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเรื่องเกณฑ์การตรวจประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยบริการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

#### **เงื่อนไขการเข้าร่วมเป็นหน่วยบริการร่วมให้บริการด้านเภัชกรรม**

1. ร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย1) เปิดให้บริการอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวันและมีเภสัชกรปฏิบัติงานตลอดเวลาที่เปิดบริการ

2. จัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ร่วมกับหน่วยบริการ

3. มีเภสัชกรผู้ให้บริการซึ่งมีความพร้อมและสนใจเข้าร่วมเป็นหน่วยบริการร่วมให้บริการ และให้บริการส่งมอบยามาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมตามใบสั่งแพทย์

4. อื่น ๆ ตามที่ หน่วยบริการกำหนด โดยให้คำนึงถึงศักยภาพและความพร้อมในการ จัดบริการ

#### แนวทางการบริหารจัดการระบบ

1. หน่วยบริการและร้านขายยาลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการลดความแออัด ตามระบบ เครือข่ายหน่วยบริการโดยมีหน่วยบริการที่รักษาเป็นแม่ข่าย และมีร้านขายยาเป็นเครือข่าย

2. รูปแบบการบริหารจัดการเครือข่ายระหว่างหน่วยบริการและร้านขายยา กำหนดเป็น 3 รูปแบบและมีกระบวนการดังนี้ การคัดเลือกและจัดซื้อจัดหาสำหรับให้บริการแก่ผู้ป่วย การสำรอง ยาสำหรับผู้ป่วย (Sub stock) การจัดเตรียมยาให้แก่ผู้ป่วยรายบุคคล และการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการระบบ

| ลำดับ | กระบวนการ                                                 | รูปแบบที่ 1<br>โรงพยาบาลจัด<br>ยารายบุคคลส่ง<br>ให้ร้านขายยา | รูปแบบที่ 2<br>โรงพยาบาลจัด<br>สำรองยาไว้ที่ร้าน<br>ขายยา | รูปแบบที่ 3 ร้าน<br>ขายยาดำเนินการ<br>จัดการด้านยาเอง |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1.    | การคัดเลือกและจัดซื้อจัดหา<br>ยาสำหรับให้บริการแก่ผู้ป่วย | หน่วยบริการ                                                  | หน่วยบริการ                                               | ร้านขายยา                                             |
| 2.    | การสำรองยาสำหรับผู้ป่วย<br>(Sub stock)                    | หน่วยบริการ                                                  | ร้านขายยา                                                 | ร้านขายยา                                             |
| 3.    | การจัดเตรียมยาให้แก่ผู้ป่วย<br>รายบุคคล                   | หน่วยบริการ                                                  | ร้านขายยา                                                 | ร้านขายยา                                             |
| 4.    | การจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วย                                    | ร้านขายยา                                                    | ร้านขายยา                                                 | ร้านขายยา                                             |

หมายเหตุ : กรณีรูปแบบที่ 3 หน่วยบริการจะต้องจ่ายค่ายาให้ร้านขายยาตามระบบและอัตราที่ตกลง ร่วมกัน

#### อัตราจ่ายค่าบริการ

สปสช. ได้กำหนดอัตราจ่ายค่าบริการเป็นอัตราชดเชยค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ สำหรับร้านขายยาเครือข่าย 70 บาทต่อใบสั่งยา และค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วย บริการ 33,000 บาทต่อร้านขายยา 1 แห่งต่อปี รายละเอียดดังตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 อัตราจ่ายค่าบริการ

| รายการ                                       | อัตรา Cheney (บาท)                  | หมายเหตุ                                                                            |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์สำหรับร้านขายยา | 70 บาทต่อใบสั่งยา                   | สปสช. จ่ายค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์สำหรับร้านขายยา ให้แก่ร้านขายยา              |
| ค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยบริการ  | 33,000 บาทต่อ ร้านขายยา 1 แห่งต่อปี | สปสช. ค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยบริการร่วมกับร้านขายยา ให้แก่หน่วยบริการ |

### บทบาทหน้าที่ของหน่วยบริการและร้านยา

ในการดำเนินงานตามโครงการฯ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สภาเภสัชกรรม สมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย) ได้กำหนดบทบาทหน้าที่เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินงาน โดยได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ทั้งของหน่วยบริการและร้านยาดังนี้

#### บทบาทหน้าที่ของหน่วยบริการ

1. ประสานงานกับร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1 กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในพื้นที่ และ สปสช. เขต เพื่อ
  - 1) กำหนดหน่วยบริการร่วมให้บริการด้านเภสัชกรรม ระหว่างโรงพยาบาล และร้านยา เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเข้ารับบริการ
  - 2) กำหนดรูปแบบ (model) การดำเนินงาน
  - 3) กำหนดกลุ่มโรคที่จะดำเนินการ
  - 4) กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการรับยาที่ร้านยาแผนปัจจุบัน และประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่จะเข้าร่วมโครงการ
  - 5) กำหนดแผนการพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมในพื้นที่ โดยดำเนินการร่วมกับ สปสช. เขต โรงพยาบาล และร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ซึ่งเข้าร่วมโครงการ
2. เข้าร่วมโครงการฯ และดำเนินการตามแนวทางที่เครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมได้กำหนดร่วมกัน
3. ตรวจสอบ prescribing error และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนส่งใบสั่งยาไปที่ร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1

4. ในกรณีที่เครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมเลือกการให้บริการรูปแบบที่ 1 (model 1) กลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลต้องจัดยารายบุคคล และจัดยาส่งให้แก่ร้านขายยา ทั้งนี้ควรมีการตรวจสอบและแก้ปัญหา medication error ให้แล้วเสร็จก่อนส่งยาให้แก่ร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1

5. ในกรณีที่เครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมเลือกการให้บริการตามรูปแบบที่ 2 (model 2) กลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลและร้านยาแผนปัจจุบันในเครือข่าย ต้องกำหนดรายการยาที่สำรองไว้ที่ร้านยาแผนปัจจุบันสำหรับให้บริการแก่ผู้ป่วย ทั้งนี้ควรมีการตรวจสอบและแก้ปัญหา medication error ให้แล้วเสร็จก่อนส่งยาให้แก่ร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1

6. จัดทำแนวทางการบริหารจัดการโครงการระหว่างหน่วยบริการและร้านยาประกอบด้วย

- 1) แนวทางการบริหารจัดการระหว่างโรงพยาบาลและร้านยา
- 2) แนวทางการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการฯ
- 3) แนวทางการรับส่งผู้ป่วยไปรับบริการที่ร้านยา และการรับกลับจากร้านยา

ตลอดจนแนวทางการปรึกษาปัญหาผู้ป่วยร่วมกัน

7. จัดเตรียมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการเบิกค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยบริการ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

8. กำกับติดตามประเมินผลโครงการฯ ลดความแออัดของโรงพยาบาลโดยร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1

### บทบาทหน้าที่ของร้านยา

1. ประสานงานกับร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1 กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในพื้นที่ และ สปสช. เขต เพื่อ

1) กำหนดหน่วยบริการร่วมให้บริการด้านเภสัชกรรม ระหว่างโรงพยาบาล และร้านยา เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเข้ารับบริการ

2) กำหนดรูปแบบ (model) การดำเนินงาน

3) กำหนดกลุ่มโรคที่จะดำเนินการ

4) กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการรับยาที่ร้านยาแผนปัจจุบัน และประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการที่ร้านยา

5) กำหนดแผนการพัฒนาเครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมในพื้นที่ โดยดำเนินการร่วมกับ สปสช. เขต โรงพยาบาล และร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ซึ่งเข้าร่วมโครงการ

2. เข้าร่วมโครงการฯ และดำเนินการตามแนวทางซึ่งเครือข่ายหน่วยบริการด้านเภสัชกรรมกำหนดร่วมกัน

3. จัดทำแนวทางการบริหารจัดการโครงการระหว่างหน่วยบริการและร้านยาประกอบด้วย

- 1) แนวทางการบริหารจัดการยาระหว่างโรงพยาบาลและร้านยา
- 2) แนวทางการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการฯ
- 3) แนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการที่ร้านยา และการรับกลับจากร้านยา

ตลอดจนแนวทางการปรึกษาปัญหาผู้ป่วยร่วมกัน

4. ให้บริการตามกิจกรรมให้บริการของร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1

5. ลงบันทึกข้อมูลการให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยเพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่าจัดบริการด้านยา และเวชภัณฑ์สำหรับร้านยา จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

6. จัดเก็บข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการตรวจสอบย้อนหลัง ได้แก่ ใบสั่งยาจากโรงพยาบาล

7. กำกับติดตามประเมินผลโครงการฯ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้จัดทำโครงการจ่ายยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เริ่มดำเนินการทั่วประเทศในเดือนตุลาคม พ.ศ.2562 ในระยะแรกจะดำเนินการพัฒนาระบบบริการภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยนำร่องในโรงพยาบาล 50 แห่ง และเครือข่ายร้านขายยาคุณภาพ 500 แห่งทั่วประเทศ โดยเริ่มดำเนินการในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปที่มีความพร้อมตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 โดยโครงการนำร่องดังกล่าวใช้ทรัพยากรเพื่อจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์สำหรับร้านขายยาและค่าจัดบริการด้านยาและเวชภัณฑ์ของหน่วยบริการร่วมกับร้านขายยา นอกจากนี้มีแผนจะขยายบริการไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ทั่วประเทศ จึงควรมีการติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ มีประสิทธิผล และไม่ก่อให้เกิดผลไม่พึงประสงค์ต่อระบบบริการสุขภาพ การดูแลผู้ป่วย และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย ตลอดจนเป็นข้อมูลในการพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จต่อไป

## บริบททั่วไปของหน่วยบริการ

โรงพยาบาลที่ศึกษาครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่เริ่มดำเนินการทั่วประเทศในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ (รพ.ศ) และโรงพยาบาลทั่วไป (รพ.ท) จำนวน 5 โรงพยาบาล เน้นจ่ายยาให้ผู้ป่วย 4 กลุ่มโรค คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด โรคทางจิตเวช หรือโรคเรื้อรังที่ไม่มีความซับซ้อนในการดูแล โดยในการดำเนินการให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยานั้น แต่ละโรงพยาบาลมีการบริหารจัดการที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับบริบทของโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับรูปแบบการจัดบริการที่โรงพยาบาลดำเนินการอยู่

## รูปแบบบริการ

โครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลมีการดำเนินงาน 2 รูปแบบ ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลจัดยารายบุคคลส่งให้ร้านขายยาเพื่อจ่ายยาให้กับผู้ป่วย จำนวน 4 โรงพยาบาล และ รูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลจัดสำรองยาไว้ที่ร้านขายยา และให้เภสัชกรร้านขายยาเป็นผู้จัดยารายบุคคลตามใบสั่งแพทย์ จำนวน 1 โรงพยาบาล พบว่ามีประเภผู้ป่วยในกลุ่มเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ โรคทางจิตเวช และส่วนมากเป็นผู้ป่วยในเขตพื้นที่ ยกเว้นโรงพยาบาลสวนปรุง โดยมีรูปแบบการจัดยาในครั้งที่สองเป็นแบบเติมยา (Refill) ส่วนในการบริหารจัดการระบบนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดความเหมาะสมไปตามบริบทการจัดบริการรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 บริบททั่วไปของโรงพยาบาลตัวอย่างที่ศึกษาต้นทุน

| โรงพยาบาล                            | ขนาด | สังกัด     | รูปแบบ | ประเภทผู้ป่วย                            | บริบทการให้บริการ                             | รูปแบบการดำเนินการ                                                                                                                             | ระบบจัดการ<br>ฐานข้อมูล<br>ผู้ป่วยกับร้าน<br>ขายยา            | การจัดยาเพื่อ<br>ส่งไปที่ร้านขายยา | การนำส่ง<br>ยาไปที่<br>ร้านขาย<br>ยา |
|--------------------------------------|------|------------|--------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| โรงพยาบาล<br>สวนปรุง                 | รพท. | สจ.        | 1      | จิตเวช                                   | ผู้ป่วยสิทธิ UC ทั้งใน<br>เขตและนอกเขต        | พบแพทย์ครั้งที่ 1 รับยาครั้งที่ 1 ที่ รพ. หลังจากนั้น<br>รับยา Refill ที่ร้านขายยา แยกจำนวนยาและการ<br>นำส่งเพื่อให้เหมาะสมกับการเรียกเก็บเงิน | ใช้โปรแกรม<br>excel มา<br>บริการจัดการ                        | แทรกใบจัดยาใน<br>ห้องยาผู้ป่วยนอก  | ไปรษณีย์                             |
| โรงพยาบาล<br>อุดรธานี                | รพศ. | สป .<br>สธ | 1      | เบาหวาน<br>ความดันโลหิต<br>สูง           | ผู้ป่วยสิทธิ UC อยู่ใน<br>พื้นที่             | พบแพทย์ครั้งที่ 1 รับยาครั้งที่ 1 ที่ รพ. หลังจากนั้น<br>รับยา Refill ที่ร้านขายยา เดือนละครั้ง และรับยาที่<br>ร้านขายยา                       | ใช้โปรแกรม<br>excel มา<br>บริการจัดการ                        | แทรกใบจัดยาใน<br>ห้องยาผู้ป่วยนอก  | รพ .<br>นำส่ง                        |
| โรงพยาบาล<br>มหาราช<br>นครศรีธรรมราช | รพศ. | สป .<br>สธ | 1      | เบาหวาน<br>ความดันโลหิต<br>สูง           | ผู้ป่วยสิทธิ UC อยู่ใน<br>พื้นที่             | พบแพทย์ครั้งที่ 1 รับยาครั้งที่ 1 ที่ รพ. หลังจากนั้น<br>รับยา Refill ที่ร้านขายยา ตามแพทย์ระบุให้ไปรับ<br>ยาที่ร้านขายยา                      | แทรกระบบ<br>การรับยาไปกับ<br>โปรแกรมปกติ                      | แทรกใบจัดยาใน<br>ห้องยาผู้ป่วยนอก  | รพ .<br>นำส่ง                        |
| โรงพยาบาล<br>ชลบุรี                  | รพศ. | สป .<br>สธ | 1      | เบาหวาน<br>ความดันโลหิต<br>สูง           | ผู้ป่วยสิทธิ UC อยู่ใน<br>พื้นที่             | พบแพทย์ครั้งที่ 1 รับยาครั้งที่ 1 ที่ รพ. หลังจากนั้น<br>รับยา Refill ที่ร้านขายยา โดยจะแบ่งจ่ายยาร้าน<br>ขายยาจำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 2 เดือน   | เพิ่มหน่วย<br>บริการคลินิกยา<br>ร้านขายยาใน<br>ระบบ<br>E-PHIS | แทรกใบจัดยาใน<br>ห้องยาผู้ป่วยนอก  | การเหมา<br>บริการ                    |
| โรงพยาบาล<br>สระบุรี                 | รพศ. | สป .<br>สธ | 2      | เบาหวาน<br>ความดันโลหิต<br>สูง<br>จิตเวช | ผู้ป่วยสิทธิ UC ทั้งนอก<br>เขตและในเขต นอกเขต | พบแพทย์ทุกครั้ง และให้ผู้ป่วยไปรับยาที่ร้านขายยา                                                                                               | เขียนโปรแกรม<br>เพื่อการบริหาร<br>จัดการ                      | บริหารจัดการที่<br>คลังยา          | รพ .<br>นำส่ง                        |

หมายเหตุ รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป, รพศ. = โรงพยาบาลศูนย์, สจ. = กรมสุขภาพจิต, สป.สธ. = สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, E-PHIS = Electronic-Public Healthcare Information System

## การจัดบริการในโรงพยาบาล

รูปแบบการจัดบริการในร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลได้เลือกตัวแทนโรงพยาบาลละ 1 แห่งจากทุกจังหวัด พบว่าการจัดบริการโรงพยาบาลในรูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลจัดยารายบุคคลส่งให้ร้านขายยาเพื่อจ่ายยาให้กับผู้ป่วย แบ่งกิจกรรมการจัดบริการ เป็น 3 กิจกรรม ประกอบด้วย การพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก การจ่ายยาครั้งที่ 1 ในวันที่มาพบแพทย์ และการจ่ายยาครั้งที่ 2 ไปที่ร้านขายยา พบว่าแต่ละโรงพยาบาลมีการบริหารจัดการแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

การพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ส่วนมากแพทย์ทำหน้าที่เชิญชวนผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ และมีบางโรงพยาบาลให้พยาบาลในหน่วยคัดกรองมีส่วนในการเชิญชวนผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการตั้งแต่การคัดกรอง ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ มีการให้บริการตามปกติของการจัดบริการในแผนกผู้ป่วยนอก และการจ่ายยาครั้งที่ 1 ในวันที่พบแพทย์ เกสซ์กรจะเข้ามามีบทบาทหลักในการลงทะเบียนผู้ป่วย ลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วย และแบ่งการจัดยาให้กับผู้ป่วยเพื่อไปรับยาที่ร้านขายยาครั้งที่ต่อไป ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะแตกต่างจากการให้บริการผู้ป่วยปกติทั่วไป และในการดำเนินงานนั้นจะขึ้นอยู่กับการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล

การจ่ายยาครั้งที่ 2 เพื่อจัดยาส่งไปที่ร้านขายยาเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นที่แผนกเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก และเภสัชกรจะมีหน้าที่หลักในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว โดยจะขึ้นอยู่กับบริบทการจัดบริการของแต่ละโรงพยาบาลรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4 แต่ในการจัดบริการเต็มยาในโรงพยาบาลสวนปรุงมีการดำเนินการให้ผู้ป่วยทั้งในเขตและนอกเขต ได้มีการบริหารจัดการแบ่งปริมาณยาและระยะเวลาในการรับยาแต่ละครั้งให้เหมาะสมไปกับความสามารถในการเบิกจ่ายจาก สปสช.

ตารางที่ 4 แสดงกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในโรงพยาบาลรูปแบบที่ 1

| กิจกรรม                                          | เชียงใหม่   | อุดรธานี    | นครศรีธรรมราช | ชลบุรี      |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| <b>การพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก</b> |             |             |               |             |
| เปิด HN                                          | เวชระเบียน  | เวชระเบียน  | เวชระเบียน    | เวชระเบียน  |
| ตรวจคัดกรอง                                      | พยาบาล      | พยาบาล      | พยาบาล        | พยาบาล      |
| คัดกรองและเชิญชวนเข้าโครงการครั้งที่ 1           | NA          | NA          | NA            | พยาบาล      |
| ตรวจรักษา                                        | แพทย์       | แพทย์       | แพทย์         | แพทย์       |
| คัดกรองและชวนเข้าโครงการครั้งที่ 2               | NA          | แพทย์       | แพทย์         | แพทย์       |
| คีย์สั่งยา                                       | แพทย์       | แพทย์       | แพทย์         | แพทย์       |
| ลงบันทึกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการและเลือกร้านขายยา  | NA          | พยาบาล      | แพทย์         | พยาบาล      |
| <b>การจ่ายยาครั้งที่ 1 ในวันที่มาพบแพทย์</b>     |             |             |               |             |
| ตรวจสอบสิทธิ/ใบสั่งยา/ Check 1                   | เภสัชกร     | เภสัชกร     | เจ้าหน้าที่   | เภสัชกร     |
| พิมพ์ใบสั่งยาและสติ๊กเกอร์                       | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่   | เจ้าหน้าที่ |

| กิจกรรม                                         | เชียงใหม่   | อุดรธานี     | นครศรีธรรมราช | ชลบุรี       |
|-------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| จัดยา                                           | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่  | เจ้าหน้าที่   | เจ้าหน้าที่  |
| ตรวจสอบสิทธิ/ใบสั่งยา/ Check 2                  | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| จ่ายยาและนำใบสั่งยา/                            | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| ตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยา                    | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| คัดกรองและชวนเข้าโครงการครั้งที่ 3              | เภสัชกร     | NA           | NA            | NA           |
| ลงบันทึกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการและเลือกร้านขายยา | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| ออกใบนัดจนถึงวันพบแพทย์                         | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| บันทึกข้อมูลการรับยาของผู้ป่วย                  | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| ส่งคืนเวชระเบียน                                | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่  | NA            | NA           |
| <b>การจ่ายยาครั้งที่ 2 ไปที่ร้านขายยา</b>       |             |              |               |              |
| สำรวจข้อมูลการรับยาจากแบบบันทึก                 | เภสัชกร     | NA           | เภสัชกร       | NA           |
| เบิก OPD card ผู้ป่วย                           | เวชระเบียน  | NA           | เวชระเบียน    | NA           |
| ตรวจสอบสิทธิ                                    | เภสัชกร     | NA           | เภสัชกร       | NA           |
| กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มส่งร้านขายยา                | เภสัชกร     | NA           | NA            | เภสัชกร      |
| คีย์สั่งยา                                      | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| พิมพ์ใบสั่งยาและสติ๊กเกอร์                      | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เจ้าหน้าที่   | เภสัชกร      |
| จัดยา                                           | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่  | เจ้าหน้าที่   | เจ้าหน้าที่  |
| ตรวจสอบสิทธิ/ใบสั่งยา/ Check 1                  | เภสัชกร     | เภสัชกร      | เจ้าหน้าที่   | เภสัชกร      |
| ตรวจสอบยาलगบรจกัณท์พร้อมส่ง/ใบสั่ง/             | เจ้าหน้าที่ | เจ้าหน้าที่  | เภสัชกร       | เภสัชกร      |
| จัดเก็บเอกสารและบันทึกข้อมูล                    | เจ้าหน้าที่ | NA           | เภสัชกร       | NA           |
| ส่งคืนเวชระเบียน                                | เจ้าหน้าที่ | NA           | เวชระเบียน    | NA           |
| จัดส่งยา                                        | ไปรษณีย์    | พนักงานขับรถ | พนักงานขับรถ  | พนักงานขับรถ |

หมายเหตุ : NA = No activity ไม่มีขั้นตอนนี้ในการจัดบริการ เจ้าหน้าที่ = เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม

โรงพยาบาลสระบุรีมีการดำเนินการในรูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลจัดสำรองยาไว้ที่ร้านขายยา และให้เภสัชกรร้านขายยาเป็นผู้จัดยารายบุคคลตามใบสั่งแพทย์ ซึ่งสามารถแบ่งกิจกรรมหลักได้ 3 กิจกรรม ประกอบด้วย การพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา การจ่ายยาให้ร้านขายยา และ การเติมยาให้ร้านขายยาโดยกิจกรรมการพบแพทย์เพื่อการตรวจรักษานี้จะเกิดขึ้นที่แผนกผู้ป่วยนอกเหมือนการตรวจรักษาโดยปกติ และพยาบาลจะเชิญชวนผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมเข้าร่วมโครงการ หลังจากที่ผู้ป่วยตอบตกลง จะดำเนินการลงบันทึกการเข้าร่วม เลือกร้านขายยาและแนะนำวิธีการรับยา หลังจากนั้นผู้ป่วยสามารถเดินทางออกไปรับยาที่ร้านขายยาโดยไม่ต้องไปรอรับยาที่หน้าห้องยาแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล

กิจกรรมการจ่ายยาและการเติมยาเกิดขึ้นที่คลังยาของโรงพยาบาล โดยมีเจ้าหน้าที่ของห้องยา และเภสัชกรเป็นคนดำเนินการ บทบาทเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะเบิกยาและจัดยาตามรายการ บทบาท

เภสัชกรเป็นคนตรวจสอบและคนขับรถโรงพยาบาลจะจัดส่งยาดังกล่าวให้ร้านขายยา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** แสดงกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในโรงพยาบาลในรูปแบบที่ 2

| กิจกรรม                                          | สระบุรี      |
|--------------------------------------------------|--------------|
| <b>การพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา (แผนกผู้ป่วยนอก)</b> |              |
| เปิด HN                                          | เวชระเบียน   |
| ตรวจคัดกรอง                                      | พยาบาล       |
| ตรวจรักษา                                        | แพทย์        |
| พบหลังตรวจและเชิญชวนเข้าโครงการ                  | พยาบาล       |
| ลงบันทึกผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการและเลือกร้านขายยา  | พยาบาล       |
| แนะนำวิธีรับยา                                   | พยาบาล       |
| <b>จ่ายยาให้ร้านขายยา (คลังยา)</b>               |              |
| เบิกยา                                           | เจ้าหน้าที่  |
| จัดยาตามรายการ                                   | เจ้าหน้าที่  |
| ตรวจสอบยา                                        | เภสัชกร      |
| จัดส่งยา                                         | พนักงานขับรถ |
| ส่งใบรับของที่คลังยา                             | เจ้าหน้าที่  |
| <b>เติมยาให้ร้านขายยา (คลังยา)</b>               |              |
| ตรวจสอบใบส่งตัวและใบรับยา                        | เภสัชกร      |
| ตรวจสอบยาคงเหลือของร้านยา                        | เภสัชกร      |
| คีย์เบิกยา                                       | เจ้าหน้าที่  |
| จัดยาตามรายการที่กำหนด                           | เจ้าหน้าที่  |
| ตรวจสอบยาที่จัด                                  | เภสัชกร      |
| จัดส่งยา                                         | พนักงานขับรถ |
| ส่งใบรับยาที่คลังยา                              | เจ้าหน้าที่  |

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ = เจ้าหน้าที่พนักงานเภสัชกรรม

### การจัดบริการในร้านขายยา

ในรูปแบบการจัดบริการของร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล คัดเลือกตัวแทนจำนวน 1 ร้านขายยาจากทุกจังหวัด และได้ศึกษาบริบทการจัดบริการตามรูปแบบของร้านขายยาทั้ง 2 รูปแบบ

โดยรูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลจัดยารายบุคคลส่งให้ร้านขายยาเพื่อจ่ายยาให้กับผู้ป่วย แบ่งกิจกรรมของร้านขายยา เป็น 2 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 การรับยาจากโรงพยาบาล และ กิจกรรมที่ 2 การจ่ายยาให้กับผู้มารับบริการ พบว่าโดยส่วนมากร้านขายยามีการดำเนินงานในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน แต่กิจกรรมการรับยาจากโรงพยาบาลจะมีความแตกต่างกันในการกรอกแบบฟอร์มเพื่อ

ยืนยันการรับยา เนื่องจากความแตกต่างของการบริหารจัดการของแต่ละจังหวัด ซึ่งส่งผลให้มีแบบฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกที่ไม่เหมือนกัน ส่วนกิจกรรมการจ่ายยาจะมีการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องยาโดยใช้แบบบันทึกปัญหาเกี่ยวกับยา (drug related problems: DRPs) แต่จะมีความแตกต่างกันในการใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q) จะไม่มีการประเมินในกรณีที่ไม่มีการจ่ายยาที่ต้องมีใบอนุญาตครอบครองวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 3, 4 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** แสดงกิจกรรมและบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมในรูปแบบการให้บริการในร้านขายยาในรูปแบบที่ 1

| กิจกรรม                                    | เชียงใหม่ | อุดรธานี | นครศรีธรรมราช | ชลบุรี  |
|--------------------------------------------|-----------|----------|---------------|---------|
| <b>รับยาจากโรงพยาบาล</b>                   |           |          |               |         |
| รับยาและตรวจสอบยา                          | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| กรอกแบบฟอร์มเพื่อยืนยันการรับยา            | เภสัชกร   | NA       | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| ตรวจสอบยาจากใบสั่งยา                       | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| จัดเก็บยา                                  | ผู้ช่วย   | ผู้ช่วย  | ผู้ช่วย       | ผู้ช่วย |
| โทรนัดผู้ป่วย                              | เภสัชกร   | เภสัชกร  | NA            | เภสัชกร |
| <b>การจ่ายยา</b>                           |           |          |               |         |
| ตรวจสอบใบสั่งตัวและใบรับยา                 | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| ประเมินโรคซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย          | เภสัชกร   | NA       | NA            | เภสัชกร |
| ประเมินปัญหาจากการใช้ยา                    | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| จ่ายยา                                     | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| แนะนำยาและวิธีปฏิบัติตัว                   | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| ลงสมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วย                | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| บันทึกข้อมูล DRP                           | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| บันทึกข้อมูลการให้บริการส่งกลับไปโรงพยาบาล | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |
| บันทึกข้อมูลส่งเข้ารับ สปสช .              | เภสัชกร   | เภสัชกร  | เภสัชกร       | เภสัชกร |

หมายเหตุ : NA = No activity ไม่มีขั้นตอนในการจัดบริการ

รูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลจัดสำรองยาไว้ที่ร้านขายยา และให้เภสัชกรร้านขายยาเป็นผู้จัดยา รายบุคคลตามใบสั่งแพทย์ โดยร้านขายยาจะมีหน้าที่หลัก 3 กิจกรรม ประกอบด้วย รับยาจากโรงพยาบาล จัดยาให้ผู้ป่วย และจ่ายยาให้ผู้ป่วย เภสัชกรจะทำหน้าที่บริหารจัดการยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล พร้อมทั้งจัดทำ Stock ยา หลังจากนั้นจะทำหน้าที่จัดยาตามใบสั่งของแพทย์ที่ได้รับจากโรงพยาบาล และสุดท้ายทำหน้าที่ในการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยโดยกิจกรรมนี้จะมีลักษณะที่คล้ายกับการดำเนินในรูปแบบที่ 1 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงกิจกรรมและบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมรูปแบบการให้บริการในร้านขายยาในรูปแบบ  
ที่ 2

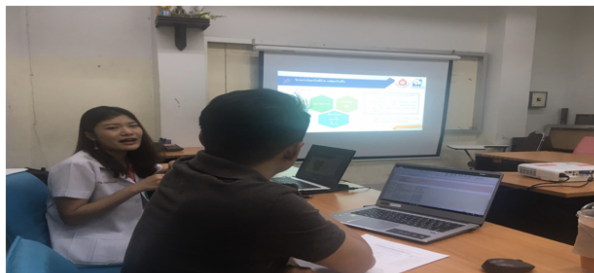
| กิจกรรม                               | สระบุรี |
|---------------------------------------|---------|
| <b>รับยาจากโรงพยาบาล</b>              |         |
| รับยาและตรวจสอบยา                     | เภสัชกร |
| จัดเก็บยาลังย่าย่อย                   | ผู้ช่วย |
| ส่งยารอบต่อไปจากโรงพยาบาล             | เภสัชกร |
| <b>จัดยา</b>                          |         |
| ตรวจสอบยาจากใบสั่งยาและประวัติผู้ป่วย | เภสัชกร |
| จัดยาตามใบสั่งยา                      | ผู้ช่วย |
| ตรวจสอบยา                             | เภสัชกร |
| จัดเก็บยา                             | ผู้ช่วย |
| <b>การจ่ายยา</b>                      |         |
| ตรวจสอบใบส่งตัวและใบรับยา             | เภสัชกร |
| ประเมินปัญหาจากการใช้ยา               | เภสัชกร |
| จ่ายยา                                | เภสัชกร |
| แนะนำยาและวิธีปฏิบัติตัว              | เภสัชกร |
| บันทึกข้อมูล ปัญหาจากการใช้ยา         | เภสัชกร |
| บันทึกข้อมูลส่งเข้าระบบ สปสช .        | เภสัชกร |

กิจกรรมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

โรงพยาบาลสวนปรุง จ.เชียงใหม่ 3-6 ม.ค. 2563



โรงพยาบาลอุดรธานี จ.อุดรธานี 17-20 ม.ค. 2563



รูปที่ 3 ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล

## โรงพยาบาลสระบุรี จ.สระบุรี 14-15 ก.พ. 2563



## โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช 19-20 ก.พ. 2563



รูปที่ 3 กิจกรรมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล (ต่อ)

## โรงพยาบาลชลบุรี จ.ชลบุรี

15 ก.ค. 2563



รูปที่ 3 กิจกรรมการลงพื้นที่เก็บข้อมูล (ต่อ)

## รายละเอียดและที่มาของต้นทุน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการประเมินต้นทุนทางบัญชี<sup>(14)</sup> ของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยา เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล การศึกษานี้ใช้ข้อมูลต้นทุนที่เก็บรวบรวมในช่วง 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 รวมเป็นระยะเวลา 6 เดือน แนวคิดการประเมินต้นทุนใช้แบบอิงการปฏิบัติงานจริง (Empirical costing approach) จากมุมมองผู้ให้บริการ (Provider's perspective)<sup>(15)</sup> โดยใช้รูปแบบการคำนวณต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐาน (standard costing method)<sup>(16, 17)</sup> โดยอิงวิธีการพื้นฐานจากแนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสุขภาพของกรมบัญชีกลาง<sup>(18)</sup> และคู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<sup>(19)</sup>

การวิเคราะห์ต้นทุนครอบคลุมเฉพาะ ต้นทุนต่อหน่วยตามกรอบกิจกรรมที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3 แผนก คือ ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรมของโรงพยาบาล และร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการฯ กรอบแนวคิดกิจกรรมของโครงการดังแสดงในตารางที่ 8 อันประกอบด้วยกิจกรรมของห้องตรวจผู้ป่วยนอก กิจกรรมของแผนกเภสัชกรรมของโรงพยาบาล และกิจกรรมของร้านขายยา มีรายละเอียด ดังนี้

1. กิจกรรมของห้องตรวจผู้ป่วยนอก ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย การเชิญชวนผู้ป่วย การอธิบายขั้นตอนการรับยาที่ร้านขายยา
2. กิจกรรมของแผนกเภสัชกรรม
  - 2.1. รูปแบบที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยรายบุคคล และการจัดส่งยาของผู้ป่วยไปให้กับร้านขายยา
  - 2.2. รูปแบบที่ 2 ประกอบด้วย กิจกรรมการเตรียมยาเพื่อนำไปสำรองที่ร้านขายยา และกิจกรรมการสำรวจปริมาณคงคลังของยาที่นำไปสำรองที่ร้านขายยา
3. กิจกรรมของร้านขายยา
  - 3.1. รูปแบบที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมการรับยาของผู้ป่วยรายบุคคลแต่ละรายมาไว้ในร้านเพื่อรอการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย และกิจกรรมการจ่ายยาพร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาให้กับผู้ป่วย
  - 3.2. รูปแบบที่ 2 ประกอบด้วยกิจกรรมการสำรองยาที่แผนกเภสัชกรรมนำมาสำรองไว้เสมือนเป็นคลังยาย่อย กิจกรรมการจัดยาตามใบสั่งแพทย์ และกิจกรรมการจ่ายยาพร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาให้กับผู้ป่วย

ตารางที่ 8 กรอบแนวคิดกิจกรรม หน่วยงานและต้นทุนของโครงการ

| กิจกรรมบริการ                                                      | หน่วยงานที่ร่วมดำเนินโครงการ |                  |                         | ต้นทุนกิจกรรม           | ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
|                                                                    | ห้องตรวจผู้ป่วยนอก           | ห้องยา           | ร้านขายยา               |                         |                      |
| การจัดประชุมตกลงแนวทางการทำงานระหว่างโรงพยาบาลและร้านขายยา         | ✓                            | ✓                | ✓                       | ✓                       | ✓                    |
| การคัดกรองผู้ป่วย                                                  | ✓                            |                  |                         | ✓                       | ✓                    |
| การเชิญชวนผู้ป่วย                                                  | ✓                            |                  |                         | ✓                       | ✓                    |
| การอธิบายขั้นตอนการรับยาที่ร้านขายยา                               | ✓                            |                  |                         | ✓                       | ✓                    |
| การจัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย                                |                              | ✓                |                         | ✓                       | ✓                    |
| การจัดส่งยาของผู้ป่วยไปให้กับร้านขายยา                             |                              | ✓                |                         | ✓                       | ✓                    |
| การเตรียมยาเพื่อนำไปสำรองที่ร้านขายยา                              |                              | ✓                |                         | ✓                       | ✓                    |
| การสำรวจปริมาณคงคลังของยาที่นำไปสำรองที่ร้านขายยา                  |                              | ✓                |                         | ✓                       | ✓                    |
| การรับยาของผู้ป่วยแต่ละรายมาไว้ในร้านเพื่อรอการจ่ายยาให้กับผู้ป่วย |                              |                  | ✓                       | ✓                       | ✓                    |
| การสำรองยาที่ห้องยานำมาให้เป็นคลังย่าย่อยของห้องยา                 |                              |                  | ✓                       | ✓                       | ✓                    |
| การจัดยาตามใบสั่งแพทย์                                             |                              |                  | ✓                       | ✓                       | ✓                    |
| การจ่ายยาพร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาให้กับผู้ป่วย                      |                              |                  | ✓                       | ✓                       | ✓                    |
|                                                                    |                              |                  |                         |                         |                      |
| ต้นทุนหน่วยงาน                                                     | ต้นทุนห้องตรวจ<br>ผู้ป่วยนอก | ต้นทุน<br>ห้องยา | ต้นทุน<br>ร้านขาย<br>ยา | ต้นทุนรวมของ<br>โครงการ | ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต |

## ข้อมูลต้นทุน

กรอบองค์ประกอบต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลดังแสดงในรูปที่ 4 ประกอบด้วย

1. ต้นทุนโรงพยาบาล ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยรายหน่วยบริการ เฉพาะหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องตามกรอบกิจกรรมข้างต้น แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละโรงพยาบาล ได้แก่

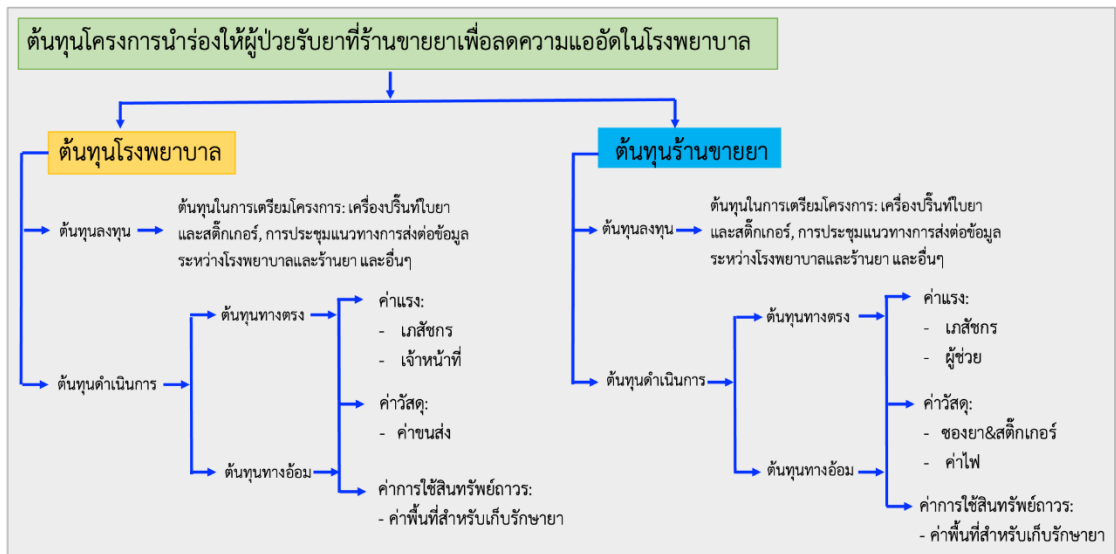
1.1 กรณีโรงพยาบาลมีข้อมูลต้นทุนรวมของโรงพยาบาล (full cost) ที่มีการศึกษาไว้แล้วก่อนหน้านี้ การศึกษานี้ใช้ข้อมูลต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมจากข้อมูลต้นทุนรวมของโรงพยาบาลของศูนย์ต้นทุนที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการ ยกเว้นต้นทุนค่ายา โดยต้นทุนค่ายาได้จากข้อมูลต้นทุนจริงของยาที่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการได้รับ

1.2 กรณีโรงพยาบาลไม่มีข้อมูลต้นทุนรวมของโรงพยาบาล (full cost) ที่มีการศึกษาไว้แล้ว การศึกษานี้ประมาณการต้นทุนทางตรงของต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ประมาณการต้นทุนค่าลงทุนจากสัดส่วนต้นทุนค่าลงทุนต่อผลรวมต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุของโรงพยาบาล และประมาณการต้นทุนทางอ้อมด้วยสัดส่วนต้นทุนทางอ้อมซึ่งอ้างอิงจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2” ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย ส่วนงานมาตรฐานและการบริการสารสนเทศระบบบริการสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พ.ศ. 2562<sup>(20)</sup>

2. ต้นทุนร้านขายยา การศึกษานี้ประมาณการต้นทุนทางตรงค่าแรง ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจากการประมาณเวลาที่ใช้ในกิจกรรมบริหารจัดการยาและกิจกรรมการจ่ายยาและให้คำแนะนำผู้ป่วยตลอดจนกิจกรรมการรายงานผลการดำเนินกิจกรรมจ่ายยา ต้นทุนค่าวัสดุจากการประมาณวัสดุที่ใช้ สำหรับต้นทุนค่าลงทุนประมาณการโดยกระจายค่าเสื่อมราคาจากระยะเวลาที่ใช้ครุภัณฑ์ และพื้นที่ที่ใช้สิ่งก่อสร้างในการให้บริการในโครงการนี้ เทียบกับการให้บริการตามปกติ สำหรับต้นทุนทางอ้อมอ้างอิงจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup> เช่นเดียวกับการประมาณต้นทุนทางอ้อมของโรงพยาบาล

## ข้อมูลผลผลิต

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกและจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2563



รูปที่ 4 กรอบองค์ประกอบต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล

## การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้วิเคราะห์ต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ด้วยวิธีจุลภาค (micro-costing) และประเมินต้นทุนด้วยวิธีฐานกิจกรรม (activity-based costing) โดยอิงองค์ประกอบของต้นทุนจากการใช้ทรัพยากรแต่ละประเภทของแต่ละกิจกรรมที่ดำเนินการโดย ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรม และแผนกยานพาหนะของโรงพยาบาล และร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการ ข้อมูลต้นทุนทั้งหมดถูกปรับให้เป็นมูลค่าในปี พ.ศ. 2562 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคประกาศโดยกระทรวงพาณิชย์<sup>(21)</sup> กรอบแนวคิดกิจกรรม การคำนวณทั้งหมด ประกอบด้วย การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของทรัพยากร การคำนวณต้นทุนของการใช้ทรัพยากรรายกิจกรรม และการคำนวณต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วย โดยทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อหนึ่งหน่วยผลงาน ได้แก่ ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของต้นทุนค่าแรงเป็นนาฬิกาของแต่ละบุคลากรที่ร่วมปฏิบัติงาน ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้แต่ละกิจกรรม รวมถึงต้นทุนค่าลงทุนของสัดส่วนพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรม

สำหรับการคำนวณต้นทุนทางอ้อมของทั้งโรงพยาบาลและร้านขายยาอ้างอิงจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup> การคำนวณต้นทุน ประกอบด้วยขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 5 และรูปที่ 6 โดยทางทีมวิจัยจะประมาณการในส่วนนี้ตามความไม่แน่นอนตั้งแต่ต่ำสุด เฉลี่ย และสูงที่สุด

ในส่วนของต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไป (differentiate cost) ในการดำเนินงานตามโครงการนี้ ซึ่งหมายถึงมูลค่าต้นทุนรวมที่ใช้ดำเนินการกิจกรรมบริการในโครงการที่เปลี่ยนไปมาจากต้นทุนรวมของการจัดบริการตามปกติซึ่งอ้างอิงมาจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup>

### การคัดเลือกพื้นที่ตัวอย่าง

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการนำร่องภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลที่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ 1 และ 2 ด้วยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติด้านความพร้อมของระบบข้อมูลและความร่วมมือเป็นหลัก จากนั้นจับฉลากภูมิภาค ๆ และ 1 จังหวัด และคัดเลือกร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการ ที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาล ๆ ละ 1 ร้านขายยา ดังแสดงในตารางที่ 9 เนื่องจากยังไม่มีพื้นที่ตัวอย่างที่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ 3 การวิจัยนี้จึงยังไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของรูปแบบการดำเนินงานที่ 3

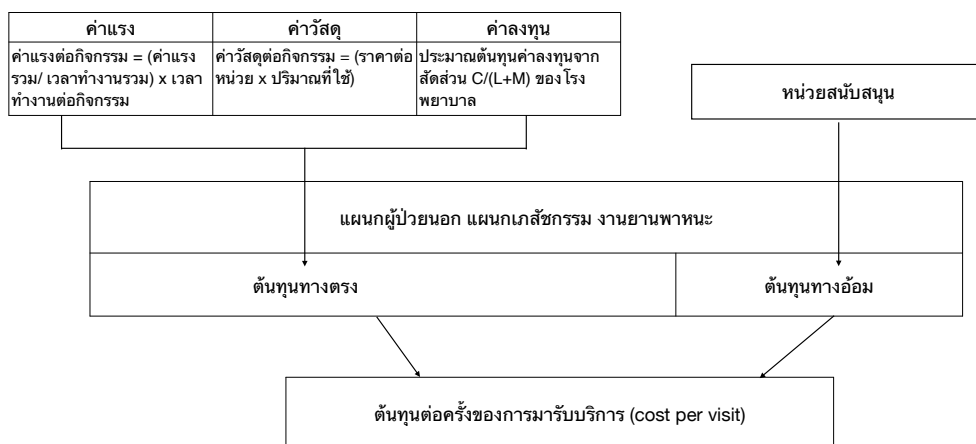
ตารางที่ 9 พื้นที่ตัวอย่างในการศึกษาการประเมินต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล

| ภูมิภาค               | รูปแบบการดำเนินงาน               |                  |
|-----------------------|----------------------------------|------------------|
|                       | 1                                | 2                |
| ภาคเหนือ              | โรงพยาบาลสวนปรุง                 | N/A              |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | โรงพยาบาลอุดรธานี                | N/A              |
| ภาคกลาง               | โรงพยาบาลชลบุรี                  | โรงพยาบาลสระบุรี |
| ภาคใต้                | โรงพยาบาลมหาราช<br>นครศรีธรรมราช | N/A              |

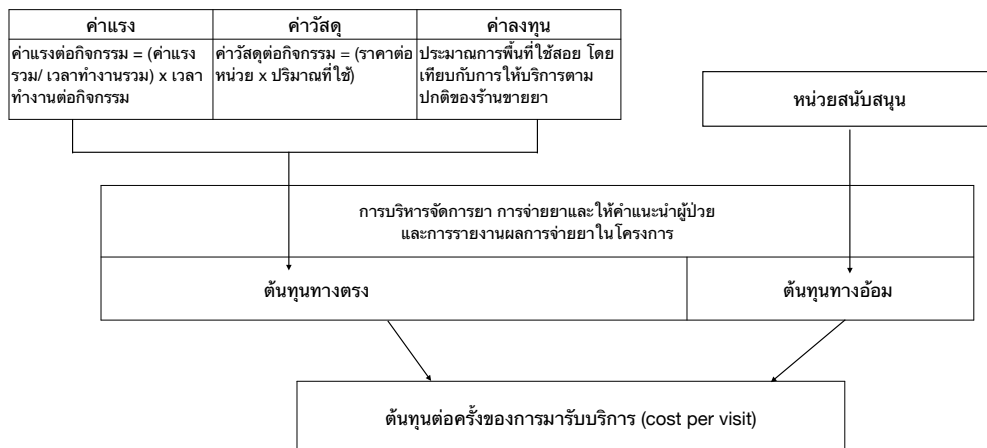
\*หมายเหตุ: ร้านขายยาที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาลละ 1 ร้านขายยา

การคำนวณต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ (cost per visit) ในโรงพยาบาล แสดงองค์ประกอบการคำนวณต้นทุน ดังแสดงในรูปที่ 5 โดยการคำนวณต้นทุนทางตรงจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกเภสัชกรรม และงานยานพาหนะ ที่ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน และต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยงานสนับสนุนของโรงพยาบาล

และในการคำนวณต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ (cost per visit) ในร้านขายยา แสดงองค์ประกอบการคำนวณต้นทุน ดังแสดงในรูปที่ 6 โดยการคำนวณต้นทุนทางตรงจากการบริหารจัดการยา การจ่ายยา ให้คำแนะนำผู้ป่วย และการรายงานผลการจ่ายยาในโครงการ ที่ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน และต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยงานสนับสนุนของร้านขายยา



รูปที่ 5 องค์ประกอบการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของโรงพยาบาลด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค



รูปที่ 6 องค์ประกอบการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตของร้านขายยาด้วยวิธีต้นทุนจุลภาค

### การตรวจสอบและการจัดการข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อน อันเกิดจากอคติที่เกิดจากการลืม (Recall bias) ทำให้ข้อมูลที่ต้องอาศัยการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานอาจมีค่ามากหรือน้อยกว่าความเป็นจริงได้ ผู้วิจัยได้ลดอคตินี้โดยใช้การสุ่มตัวอย่างในหลายพื้นที่เพื่อลดความคลาดเคลื่อนดังกล่าว

## เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

### การเก็บข้อมูล

การวิจัยนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 6 เดือนหลังจากเริ่มดำเนินโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ดังนี้

1. ข้อมูลจำนวนผลผลิต คือ จำนวนครั้งของการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการศึกษานี้คือ จำนวนครั้งของการจัดยาและนำส่งยาไปที่ร้านขายยา จำนวนครั้งของการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยในโครงการ
2. ข้อมูลปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมตามกรอบกิจกรรมของโครงการนี้ทั้งในส่วนที่ดำเนินการโดยโรงพยาบาล และในส่วนที่ดำเนินการโดยร้านขายยา โดยแบ่งกรอบกิจกรรมออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ (1) กิจกรรมก่อนดำเนินโครงการฯ ซึ่ง เป็นกิจกรรมเตรียมการสำหรับดำเนินโครงการฯ (2) กิจกรรมบริการผู้ป่วยนอกตามปกติของแต่ละโรงพยาบาล และ (3) กิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งนี้การประมาณการค่าแรงได้การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานถึงเวลาที่ใช้ต่อหน่วยกิจกรรม จำแนกเป็นประเภทแรงงานตามอัตราค่าแรงที่ต่างกัน ปริมาณวัสดุที่ใช้ นับเป็นจำนวนที่ใช้ในการดำเนินโครงการ และครุภัณฑ์ใช้พื้นที่ที่ใช้ในการจัดบริการ
3. ข้อมูลราคาต่อหน่วยของทรัพยากรที่ใช้ ในการศึกษาครั้งนี้คือ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมโครงการ ค่าแรงต่อนาทีของบุคลากรที่ทำกิจกรรม ราคาต่อหน่วยของวัสดุที่ใช้ในการดำเนินโครงการ และค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และอาคารในส่วนที่ใช้ในการจัดบริการ เพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนโดยนำข้อมูลราคาต่อหน่วยของทรัพยากรที่ใช้ไปคูณกับปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในข้อ 2

### แบบเก็บข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ประกอบด้วยการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล และการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลและร้านขายยา ดังนี้

1. แบบเก็บข้อมูลผลผลิตของโครงการ ประกอบด้วยข้อมูลการรับยาแต่ละครั้งของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฯ ระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 ประกอบด้วย เลขที่ทั่วไปผู้ป่วยนอก (hospital number : HN) ชื่อร้านขายยาที่ผู้ป่วยไปรับยา รายการยา จำนวนยา และต้นทุนค่ายา

2. แบบเก็บข้อมูลกิจกรรมของโรงพยาบาล โดยแบ่งกรอบกิจกรรมออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ (1) กิจกรรมก่อนดำเนินโครงการฯ ซึ่งจะเป็นกิจกรรมเตรียมการสำหรับดำเนินโครงการฯ (2) กิจกรรมบริการผู้ป่วยนอกตามปกติของแต่ละโรงพยาบาล และ (3) กิจกรรมการให้บริการผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรม (activity based costing) ของร้านขายยา

3. แบบเก็บข้อมูลต้นทุนและการใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาลหรือร้านขายยาประกอบด้วย ค่าแรง (labor cost : LC) ของผู้ปฏิบัติงาน ค่าวัสดุ (material cost : MC) ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และค่าลงทุน (capital cost : CC) โดยจัดสรรต้นทุนจากสัดส่วนที่ใช้เพื่อดำเนินกิจกรรมของโครงการเทียบกับการให้บริการตามปกติ

4. แบบเก็บข้อมูลรอบกิจกรรมของร้านขายยา ประกอบด้วยกิจกรรมบริหารจัดการ (back office) ของร้านขายยา และกิจกรรมบริการขายยาหน้าร้านและการบันทึกการให้บริการ โดยมีรายละเอียดถึงผู้ที่ดำเนินกิจกรรมและระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรม (activity based costing) ของร้านขายยา

**หมายเหตุ** แบบเก็บข้อมูลแสดงในภาคผนวก ก. – ง.

## ต้นทุนต่อหน่วยตามกรอบกิจกรรมที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### ต้นทุนต่อหน่วยของบริการผู้ป่วยนอกที่เข้าร่วมโครงการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยตามกรอบกิจกรรมของโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่งที่ดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และ 2 เมื่อวิเคราะห์ประเภทของต้นทุนต่อการให้บริการในโครงการ 1 ครั้งพบว่าต้นทุนค่าแรงมีมูลค่าตั้งแต่ 438.92 บาท จนถึง 731.82 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 848.95 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุ มีมูลค่าตั้งแต่ 62.66 บาท จนถึง 667.69 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 194.17 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 ต้นทุนค่าลงทุน มีมูลค่าตั้งแต่ 51.19 บาท จนถึง 68.02 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 90.88 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 และต้นทุนค่ายา มีมูลค่าตั้งแต่ 289.57 บาท จนถึง 1,322.68 บาท ดังแสดงในตารางที่ 10

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ในส่วนของต้นทุนส่วนต่างที่เพิ่มขึ้นมา เนื่องจากทั้ง 2 รูปแบบในการจ่ายยานั้นโรงพยาบาลต้องมีการจัดเตรียมบริการตามบริบทเพิ่มขึ้น เฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวเนื่องกับยาเนื่องจากยาที่ได้รับ เป็นตามรูปแบบการรักษาปกติ ทั้งนี้จากการวิเคราะห์พบกระบวนการทำงานที่ต่างออกไปตามตารางที่ 6 และ 7 โดยที่ต้นทุนเวลาที่ทำงานเสียไปเป็นตัวกำหนดปริมาณของต้นทุนที่เสียไปเป็นหลัก ไม่รวมต้นทุนค่ายา พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการในโครงการต่อครั้ง (cost per visit) ตั้งแต่ซักชน จนถึงการจ่ายยาที่เป็นของโรงพยาบาล จะมีมูลค่าตั้งแต่ 767.03 จนถึง 1,564.10 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 1,134.00 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 ดังแสดงในตามตารางที่ 11 โดยที่ต้นทุนในการให้บริการตามปกติต่อครั้งนั้นอ้างอิงมาจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup> ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการตามปกติต่อครั้ง (cost per visit) ไม่รวมต้นทุนค่ายา คำนวณโดยนำสัดส่วนต้นทุนค่ายามาคำนวณเป็นต้นทุนค่ายาแล้วหักออกจากต้นทุนค่าบริการผู้ป่วยนอก พบว่ามีค่าเท่ากับ 599.84 บาท สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ และมีค่าเท่ากับ 1,991.00 บาท สำหรับโรงพยาบาลเฉพาะทางจิตเวช

ตารางที่ 10 ต้นทุนของการให้บริการในโครงการต่อครั้ง (บาท): แยกประเภทต้นทุนของโรงพยาบาล

| รูปแบบ | จังหวัด        | Total costs (บาท) |        |       | Drug costs (บาท) |
|--------|----------------|-------------------|--------|-------|------------------|
|        |                | LC                | MC     | CC    |                  |
| 1      | เชียงใหม่      | 1,564.10          |        |       | 305.19           |
|        | อุดรธานี*      | 542.80            | 173.04 | 51.19 | 289.57           |
|        | นครศรีธรรมราช* | 438.92            | 667.69 | 68.02 | 1,322.68         |
|        | ชลบุรี*        | 731.82            | 62.22  | 59.09 | 240.37           |
|        | ฉะเชิง         | 571.18            | 300.98 | 59.43 | 539.20           |
| 2      | สระบุรี*       | 848.95            | 194.17 | 90.88 | 410.39           |

\* สัดส่วนต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ย 14.50%

ตารางที่ 11 ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่โรงพยาบาล

| รูปแบบ | จังหวัด       | จำนวน<br>การ<br>ให้บริการ<br>ต่อปี<br>(ครั้ง) | ต้นทุนในการให้บริการ<br>ในโครงการต่อครั้ง<br>(บาท) | ต้นทุนในการ<br>ให้บริการตามปกติ<br>ต่อครั้ง (บาท) <sup>(20)</sup> | ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง<br>จากการให้บริการใน<br>โครงการต่อครั้ง เมื่อ<br>เทียบกับการให้บริการ<br>ตามปกติต่อครั้ง<br>(บาท) |
|--------|---------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | เชียงใหม่     | 142                                           | 1,564.10                                           | 1,991.00                                                          | (-426.90)                                                                                                              |
|        | อุดรธานี      | 250                                           | 767.03                                             | 4,599.84                                                          | 167.19                                                                                                                 |
|        | นครศรีธรรมราช | 130                                           | 1,174.63                                           |                                                                   | 574.79                                                                                                                 |
|        | ชลบุรี        | 900                                           | 853.13                                             |                                                                   | 253.29                                                                                                                 |
|        | ฉะเชิง        | 355                                           | 1,089.72                                           | 1,295.42                                                          | (-205.70)                                                                                                              |
| 2      | สระบุรี       | 206                                           | 1,134.00                                           | 599.84                                                            | 534.46                                                                                                                 |

\* สัดส่วนต้นทุนทางอ้อมเฉลี่ย 14.50%

## การวิเคราะห์ความไวของโรงพยาบาล

สำหรับการวิเคราะห์ความไวโดยการเปลี่ยนค่าสัดส่วนของต้นทุนทางอ้อมอ้างอิงมาจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup> ให้มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 12.40% สูงสุด 30.70% และ base case เท่ากับ 14.50% และ พบว่าต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่โรงพยาบาลมีมูลค่าตั้งแต่ 756.14 บาท จนถึง 1,246.36 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 1,116.76 บาท จนถึง 1,266.97 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 และต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงจากการให้บริการในโครงการต่อครั้ง เมื่อเทียบกับการให้บริการตามปกติต่อครั้ง มีมูลค่าตั้งแต่ 182.58 บาท จนถึง 641.43 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 1 และจะมีมูลค่าเท่ากับ 592.86 บาท จนถึง 598.48 บาท สำหรับการดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 12

**ตารางที่ 12** ผลการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่โรงพยาบาล

| รูปแบบ | จังหวัด       | ต้นทุนของการให้บริการในโครงการต่อครั้ง (บาท) |          | การให้บริการตามปกติต่อครั้ง (บาท) <sup>(20)</sup> |        | ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงจากการให้บริการในโครงการต่อครั้ง เมื่อเทียบกับการให้บริการตามปกติต่อครั้ง (บาท) |
|--------|---------------|----------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |               | ต่ำสุด                                       | สูงสุด   | ต่ำสุด                                            | สูงสุด | ช่วงระหว่าง                                                                                         |
| 1      | อุดรธานี      | 756.14                                       | 851.07   | 523.90                                            | 668.49 | 182.58 – 232.24                                                                                     |
|        | นครศรีธรรมราช | 1,165.33                                     | 1,246.36 |                                                   |        | 577.87 – 641.43                                                                                     |
|        | ชลบุรี        | 838.62                                       | 965.03   |                                                   |        | 296.54 – 314.72                                                                                     |
|        | ฉะเชิงเทรา    | 920.03                                       | 1,020.82 |                                                   |        | 352.33 – 396.13                                                                                     |
| 2      | สระบุรี       | 1,116.76                                     | 1,266.97 |                                                   |        | 592.86 – 598.48                                                                                     |

## ต้นทุนต่อหน่วยของร้านขายยา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ (cost per visit) ตามกรอบกิจกรรมของร้านขายยา แสดงในตารางที่ 13 พบว่าการให้บริการในร้านขายยาที่ให้บริการในรูปแบบที่ 1 มีจำนวนครั้งของการให้บริการต่อปีเฉลี่ยเท่ากับ 355 ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการเท่ากับ 53.07 บาท (29.68 – 79.11 บาท) และการให้บริการในร้านขายยาที่ให้บริการในรูปแบบที่ 2

มีจำนวนครั้งของการให้บริการต่อปีเท่ากับ 206 ครั้ง โดยมีต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการเท่ากับ 25.93 บาท

**ตารางที่ 13** ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่ร้านขายยา

| รูปแบบ | จังหวัด       | จำนวน<br>ผลผลิต<br>ต่อปี<br>(ครั้ง) | ต้นทุนทางตรง (บาท) |       |       | ต้นทุนทางอ้อม<br>(บาท) |      |      | ต้นทุนต่อ<br>หน่วย<br>(บาท) |
|--------|---------------|-------------------------------------|--------------------|-------|-------|------------------------|------|------|-----------------------------|
|        |               |                                     | LC                 | MC    | CC    | LC                     | MC   | CC   |                             |
| 1      | เชียงใหม่     | 142                                 | 30.64              | 32.68 | 5.77  | 4.44                   | 4.74 | 0.84 | 79.11                       |
|        | อุดรธานี      | 250                                 | 18.22              | 22.00 | 4.33  | 2.64                   | 3.19 | 0.63 | 51.01                       |
|        | นครศรีธรรมราช | 130                                 | 22.13              | 0.32  | 3.46  | 3.21                   | 0.05 | 0.50 | 29.68                       |
|        | ชลบุรี        | 900                                 | 29.09              | 1.81  | 14.94 | 4.22                   | 0.26 | 2.17 | 52.49                       |
|        | ฉะเชิง        | 355                                 | 25.02              | 14.20 | 7.13  | 3.63                   | 2.06 | 1.04 | 53.07                       |
| 2      | สระบุรี       | 206                                 | 17.95              | 0.10  | 4.59  | 2.60                   | 0.01 | 0.67 | 25.93                       |

\*สัดส่วนต้นทุนทางอ้อมฉะเชิง เท่ากับ 14.5% อ้างอิงจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup>

### การวิเคราะห์ความไวของร้านขายยา

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ (cost per visit) ที่ร้านขายยา เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการมีค่าระหว่าง 100 ถึง 1,000 ครั้ง ต่อปี แสดงในตารางที่ 14พบว่า ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการในร้านขายยาที่ให้บริการในรูปแบบที่ 1 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 85.61 บาท เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการเท่ากับ 100 ครั้ง ต่อปี และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 27.53 บาท เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการเท่ากับ 1,000 ครั้ง ต่อปี อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการเท่ากับ 100 ครั้ง ต่อปี และ 1,000 ครั้ง ต่อปี มีค่าเท่ากับ 60.22 บาท และ 48.85 บาท ตามลำดับ

สำหรับร้านขายยาที่ให้บริการในรูปแบบที่ 2 นั้นพบว่าต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 29.95 บาท เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการเท่ากับ 100 ครั้ง ต่อปี และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 22.61 บาท เมื่อจำนวนครั้งของการให้บริการเท่ากับ 1,000 ครั้ง ต่อปี

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความไวของต้นทุนของการให้บริการต่อครั้ง (cost per visit) ที่ร้านขายยา

| จำนวนครั้ง<br>ของการให้<br>บริการต่อปี | ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการ (บาท) |          |               |        |            |          |
|----------------------------------------|-------------------------------------|----------|---------------|--------|------------|----------|
|                                        | รูปแบบ 1                            |          |               |        |            | รูปแบบ 2 |
|                                        | เชียงใหม่                           | อุดรธานี | นครศรีธรรมราช | ชลบุรี | ฉะเชิงเทรา | สระบุรี  |
| 100                                    | 85.61                               | 53.75    | 30.41         | 71.09  | 60.22      | 29.95    |
| 200                                    | 74.96                               | 51.47    | 28.81         | 60.63  | 53.97      | 25.87    |
| 300                                    | 70.65                               | 50.71    | 28.28         | 57.14  | 51.70      | 24.51    |
| 400                                    | 69.05                               | 50.32    | 28.01         | 55.39  | 50.69      | 23.84    |
| 500                                    | 67.65                               | 50.10    | 27.85         | 54.35  | 49.99      | 23.43    |
| 600                                    | 67.47                               | 49.94    | 27.75         | 53.65  | 49.70      | 23.16    |
| 700                                    | 66.20                               | 49.83    | 27.67         | 53.15  | 49.21      | 22.96    |
| 800                                    | 66.11                               | 49.75    | 27.61         | 52.78  | 49.06      | 22.82    |
| 900                                    | 66.03                               | 49.69    | 27.57         | 52.49  | 48.95      | 22.70    |
| 1000                                   | 65.97                               | 49.64    | 27.53         | 52.25  | 48.85      | 22.61    |

### ปัญหาอุปสรรคในการเก็บข้อมูล

1. โรงพยาบาลชลบุรี ได้ติดต่อประสานเพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 30 มี.ค. – 1 เม.ย. 2563 แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19 ในประเทศไทยที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 23 มี.ค. 2563 รัฐบาลได้ประกาศนโยบายให้ประชาชนอยู่บ้านและทำงานจากที่บ้าน (Work from home policy) เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส Covid-19 ทำให้ทีมผู้วิจัยต้องเลื่อนกำหนดการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ณ โรงพยาบาลชลบุรีออกไปจนกว่าสถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19 ในประเทศไทยจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ และทีมผู้วิจัยสามารถลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลต้นทุน ณ โรงพยาบาลชลบุรีได้ในวันที่ 15 กรกฎาคม 2563
2. เนื่องจากเป็นโครงการใหม่และมีนโยบายให้โรงพยาบาลสมัครเข้าร่วม โดยมีกรอบในการดำเนินงานเบื้องต้น และให้สถานพยาบาลสามารถปรับกระบวนการเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรม การดำเนินงานและทรัพยากรที่ใช้ของแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ทั้งในการจัดบริการที่โรงพยาบาลและการจัดบริการที่ร้านขายยา จึงทำให้เกิดความลำบากในการจัดการข้อมูล
3. ในการศึกษาครั้งนี้ต้องใช้ข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาลที่คิด Full cost เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนที่สะท้อนความเป็นจริงของโรงพยาบาล แต่พบว่าหลายๆ โรงพยาบาลไม่มีข้อมูลต้นทุนแบบ Full cost ซึ่งอาจจะส่งผลในการประเมินต้นทุนของโรงพยาบาล
4. การศึกษาต้นทุนครั้งนี้ต้องเก็บต้นทุนร้านขายยาร่วมด้วย แต่เนื่องจากร้านขายยาเป็นร้านที่แสวงหาผลกำไร ดังนั้นผู้ประกอบการไม่สะดวกในการให้ข้อมูลบางรายการที่จำเป็นในการศึกษาต้นทุนของกิจกรรมร้านขายยา

## สรุปผลการดำเนินโครงการและอภิปราย

จากผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมี มีมูลค่าตั้งแต่ 756.14 ถึง 2,612.51 บาท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่เก็บข้อมูล ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการของผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบโดยใช้ค่าเฉลี่ยของ โรงพยาบาลศูนย์จำนวน 4 แห่ง สำหรับกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์และค่าเฉลี่ยโรงพยาบาลเฉพาะทาง จำนวน 1 แห่งสำหรับโรงพยาบาลสวนปรุง เป็น base case ค่าเฉลี่ยต่ำสุด และค่าเฉลี่ยสูงสุด ในการวิเคราะห์ความไวพบว่ามูลค่าตั้งแต่ 845 ถึง 1,991 บาท<sup>(20)</sup> มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นถึง ปริมาณงานและต้นทุนที่เกิดขึ้นทางฝั่งโรงพยาบาล ที่มีได้เปลี่ยนแปลงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับ กรณีผู้ป่วยมีการรับยาที่ร้านขายยาด้วยรูปแบบที่ 1 และ 2 ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการ สัมภาษณ์ แสดงให้เห็นถึงกระบวนการของทางโรงพยาบาลที่ยังคงใช้ขั้นตอนตามปกติในการจัดเตรียม เอกสารเพื่อลงทะเบียนผู้ป่วยรับบริการ จนถึงการใช้ยา เช่นเดียวกับในกรณีที่ผู้ป่วยมารับยาด้วย ตนเอง

เมื่อพิจารณาต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่ร้านขายยาแล้ว ในของรูปแบบที่ 1 ต้นทุนที่ได้มี ความแตกต่างกันตั้งแต่ 29.68 – 79.11 บาท ซึ่งปัจจัยที่อาจมีผลต่อต้นทุนของการให้บริการที่ร้านขาย ยา ได้แก่ ปัจจัยภายในของร้านขายยา (เช่น จำนวนเจ้าหน้าที่ รูปแบบการให้บริการ) ซึ่งส่งผลต่อ ต้นทุนต่อครั้งของการจ่ายยา ขณะที่ต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการที่ร้านขายยา กรณีรูปแบบที่ 2 ซึ่ง ทำการศึกษาเพียงโรงพยาบาลเดียว มีค่าเท่ากับ 25.93 บาท อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาเบื้องต้น ครั้งนี้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนเงินต่อครั้งของการให้บริการจ่ายยาของทางร้านขายยา จาก ทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่อัตรา 70 บาทต่อครั้งแล้ว พบว่า สามารถครอบคลุม ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจากการจ่ายยาของทางร้านขายยาได้เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป หากสามารถเก็บข้อมูลจากร้านขายยาที่อยู่ในโครงการได้จำนวนเพิ่มขึ้น และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ต้นทุนต่อหน่วยของการจ่ายยาต่อครั้ง จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ที่ได้ ทำให้ผลการศึกษา มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ความไวโดยสร้างฉากทัศน์ของจำนวนครั้งในการให้บริการจ่ายยาที่ร้านขาย ยาตั้งแต่ 100-1,000 ครั้งต่อปี พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการจ่ายยาที่ร้านขายยาลดลงเฉลี่ย ร้อยละ 18.7 และ 24.5 สำหรับการจ่ายยารูปแบบที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การเพิ่ม จำนวนผู้ป่วยที่รับยาที่ร้านขายยา ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของการจ่ายยาลดลง ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็น ประโยชน์ของการส่งเสริมให้มีการส่งผู้ป่วยที่เหมาะสมและความพร้อมไปรับยาที่ร้านขายยาเพิ่มขึ้น อันจะช่วยให้ต้นทุนต่อการให้บริการลดลง

### ข้อจำกัดและความท้าทายของการดำเนินโครงการ

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ ได้แก่ ข้อจำกัดของช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลระหว่าง 1 ตุลาคม 2562 ถึง 31 มีนาคม 2563 ซึ่งเป็นระยะเวลา 6 เดือนแรกที่โครงการนำร่องได้เริ่มดำเนินโครงการ พบว่ามีความหลากหลายของรูปแบบการดำเนินการขนส่งยาจากโรงพยาบาลไปยังร้านขายยา ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้พบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ขนส่งยาไปยังร้านขายยาด้วยการฝากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่มีเส้นทางการเดินทางกลับบ้านที่ผ่านร้านขายยาแต่ละแห่ง ซึ่งเป็นต้นทุนแฝงที่ไม่สามารถประมาณให้แม่นยำได้ เนื่องจากการนำส่งโดยการให้บุคลากรที่จะผ่านในเส้นทางร้านขายยานั้น ๆ ไปส่งยาให้เป็นครั้ง ๆ ไป นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในการคัดเลือกตัวอย่างพื้นที่ที่ดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 โดยการศึกษาี้สุ่มพื้นที่ตัวอย่างจากโรงพยาบาลที่อยู่ในโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล 13 แห่ง ซึ่งมีเพียงโรงพยาบาลสระบุรีเท่านั้นที่ดำเนินโครงการในรูปแบบที่ 2 ดังนั้นข้อมูลที่ได้มาจากพื้นที่ตัวอย่างเพียงแห่งเดียวเท่านั้น จึงไม่เป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีความแม่นยำเพียงพอที่จะสรุปผลในระดับประเทศได้

ในการดำเนินโครงการวิจัยนี้เป็นผลมาจากข้อจำกัดในการคัดเลือกพื้นที่ตัวอย่าง ซึ่งพบว่าหลายๆ โรงพยาบาลไม่มีข้อมูลต้นทุน Full cost ทำให้ต้องใช้วิธีการประมาณต้นทุนจากต้นทุนรวมของโรงพยาบาล และอ้างอิงสัดส่วนต้นทุนทางอ้อมจากการศึกษา “ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2”<sup>(20)</sup> ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความแม่นยำในการประมาณต้นทุนของโรงพยาบาล จากการที่สถานพยาบาลสามารถปรับกระบวนการเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ ส่งผลต่อกิจกรรม การดำเนินงานและทรัพยากรที่ใช้ของแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ทั้งในการจัดบริการที่โรงพยาบาลและการจัดบริการที่ร้านขายยา จึงทำให้เกิดความลำบากในการจัดการข้อมูล อย่างไรก็ตามทีมวิจัยได้จัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเปรียบเทียบได้ระหว่างก่อนการดำเนินโครงการ และภายหลังการดำเนินโครงการของสถานพยาบาลแต่ละแห่ง และความท้าทายที่สำคัญที่สุดของการดำเนินโครงการวิจัยนี้ คือ การนำผลการศึกษาไปขยายต่อในระดับประเทศให้ใกล้เคียงต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงมากที่สุดภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้การศึกษาที่จะนำวิธีการทางสถิติมาช่วยประมาณต้นทุนจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ อาจช่วยลดอคติในการขยายผลการศึกษาในระดับประเทศได้

ผลของการศึกษาครั้งนี้นำเสนอผลเป็นต้นทุนต่อครั้งของการให้บริการในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงไม่สามารถเปรียบเทียบเปรียบเทียบกับอัตราเบิกจ่าย 33,000 บาท/ร้านขายยา/ปี ที่ สปสช. ได้จัดสรรให้โรงพยาบาลได้

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการศึกษาต้นทุนของโครงการนำร่องให้ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยาต่อเนื่อง ในปีต่อ ๆ ไป โดยมีระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานและต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการในปีถัด ๆ ไป กับในช่วงแรกของโครงการ
2. ถึงแม้ว่าอัตราการจ่ายเงินให้กับร้านขายยาที่อัตรา 70 บาท ต่อครั้งที่ให้บริการผู้ป่วย มีแนวโน้มสามารถครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้นกับทางร้านขายยาส่วนใหญ่ได้ แต่อาจมีร้านขายยาจำนวนหนึ่งที่มีต้นทุนที่สูงกว่าอัตราดังกล่าว นอกจากนี้ ในการดำเนินการของทางร้านขายยา ยังจำเป็นต้องมีกำไรมาตรฐานนอกเหนือจากต้นทุนปกติอีกด้วย การมีช่องทางในการหารือกับทางร้านขายยาในกรณีอัตราการจ่ายเงินไม่ครอบคลุมต้นทุนค่าดำเนินการที่เกิดขึ้นกับทางร้านขายยา สามารถเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการปรับอัตราค่าบริการการให้เหมาะสมต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุป่วย 21 โรค จากสถานบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข ทัวราชอาณาจักร พ.ศ. 2552 – 2560; 2562. เข้าค้นเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563 จาก<http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/05.aspx>.
2. กลุ่มภารกิจด้านข่าวและสื่อมวลชนสัมพันธ์ สำนักสารนิเทศ. สธ. ใช้ 3 ยุทธศาสตร์ลดแออัดโรงพยาบาลใหญ่ 2561: สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561 เข้าค้นเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563 จาก<https://pr.moph.go.th/index.php?url=pr/detail/2/04/117764/>.
3. กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, สภาเภสัชกรรม, คู่มือการดำเนินงานโครงการลดความแออัดของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติโดยร้านยาแผนปัจจุบันประเภท 1 ตามนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข สำหรับ สปสช. เขต. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2563.
4. อาทร รวีไพบูลย์. การวิเคราะห์ต้นทุนในการพัฒนาระบบสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร. ศักดิ์โสภการพิมพ์; 2561
5. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the economic evaluation of health care programmes;. Oxford. Oxford university press; 2015.
6. Shepard DS, Hodgkin D, Anthony YE. Analysis of hospital costs: a manual for managers. Geneva: World Health Organization; 2000.
7. กลุ่มงานมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐ. แนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: กรมบัญชีกลาง; 2557.
8. มนวิภา ผดุงสิทธิ์. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร. ฟิสิกส์เซ็นเตอร์; 2556.
9. ดวงมณี โกมารทัต. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2533
10. สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. การบริหารบัญชี. กรุงเทพมหานคร: แมคกรอฮิล; 2551.
11. ศรีสุตา อีระกาญจน์. การบัญชีเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ทีพีเอ็น เพรส; 2549.
12. Thomas H.R. Measuring health care cost and trends : Changing the U.S. health care system. California: Jossey-Bass; 1966.
13. อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. การบัญชีต้นทุน. ภาควิชาการเงินและบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เข้าค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2563 จาก

<https://home.kku.ac.th/anuton/cost>.

14. วิจิตร พูลเพิ่มทรัพย์. หลักการบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2540.
15. สมคิด แก้วสนธิ., ภิรมย์ กมลรัตนกุล. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2536.
16. อนุวัฒน์ ศุภชิตกุล, อติศวร หลายชูไทย, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2539.
17. กองบัญชีภาครัฐ. กิจกรรมมาตรฐานของงานบริหารจัดการภาครัฐ (Standard Activities for Administrative Functions of Public Entity). กรุงเทพมหานคร: กรมบัญชีกลาง; 2559.
18. กรมบัญชีกลาง. แนวทางการคำนวณต้นทุนผลผลิตของงานบริการสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557. กรุงเทพมหานคร: สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ; 2557.
19. กลุ่มประกันสุขภาพ. คู่มือการศึกษาต้นทุนหน่วยบริการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2013.
20. ผลการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 ปีที่ 2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย ส่วนงานมาตรฐานและการบริการสารสนเทศระบบบริการสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2562.
21. สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า. ดัชนีราคาผู้บริโภค. กระทรวงพาณิชย์. เข้าค้นเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563 จาก [http://www.price.moc.go.th/price/cpi/index\\_new\\_e.asp](http://www.price.moc.go.th/price/cpi/index_new_e.asp).

ภาคผนวก

ก. ตัวอย่างแบบเก็บข้อมูลผลผลิตของโครงการ

| ข้อมูล                                 | ตค. 62 | พย.62 | ธค.62 | มค.63 | กพ.63 | มีค.63 | รวม |
|----------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|
| ผู้ป่วยนอกรับบริการที่ห้องตรวจ (ครั้ง) |        |       |       |       |       |        |     |
| ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยา (ครั้ง)       |        |       |       |       |       |        |     |
| ผู้ป่วยรับยาที่ร้านขายยา (คน)          |        |       |       |       |       |        |     |

ข. ตัวอย่างแบบเก็บข้อมูลตามกรอบกิจกรรมของโรงพยาบาล

| ขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการฯ                                       | กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรม | สถานที่จัดบริการ | บุคลากรผู้ดำเนินกิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม (นาที) |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|------------------|-------------------------|------------------------------|
| ก่อนดำเนินการ                                                       | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| ดำเนินการปกติ                                                       | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| ครั้งแรกที่เข้าร่วมโครงการ (จ่ายยาโครงการ 1)                        | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| ขั้นตอนการดำเนินการส่งยาให้ร้านขายยา                                | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| จ่ายยาโครงการ 2                                                     | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| ขั้นตอนการดำเนินการส่งยาให้ร้านขายยา (ขอยยาตามผู้ป่วยสิทธิการรักษา) | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |
| จ่ายยาโครงการ 3                                                     | 1.      |                   |                  |                         |                              |
|                                                                     | 2.      |                   |                  |                         |                              |

ค. ตัวอย่างแบบเก็บข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของทรัพยากรที่ใช้ในโรงพยาบาล/หรือร้านขายยา

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| ต้นทุนค่าแรง               |                    |
| บุคลากรผู้ดำเนินงานกิจกรรม | เงินเดือน (บาท)    |
| 1.                         |                    |
| 2.                         |                    |
| ต้นทุนค่าวัสดุ             |                    |
| วัสดุที่ใช้                | ราคาต่อหน่วย (บาท) |
| 1.                         |                    |
| 2.                         |                    |
| ต้นทุนค่าลงทุน             |                    |
| พื้นที่ที่จัดบริการ        | ค่าเสื่อม (บาท)    |
| 1.                         |                    |
| 2.                         |                    |

ง. ตัวอย่างแบบเก็บข้อมูลตามกรอบกิจกรรมของร้านขายยา

| งาน         | กิจกรรม | รายละเอียดกิจกรรม | บุคลากรผู้ดำเนินงานกิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม (นาที) |
|-------------|---------|-------------------|----------------------------|------------------------------|
| Back office | 1.      |                   |                            |                              |
|             | 2.      |                   |                            |                              |
| Dispensing  | 1.      |                   |                            |                              |
|             | 2.      |                   |                            |                              |