



การพัฒนาคลินิกเตมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลระนอง



ศัทธิยา ธีญญประยูร

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนาคลินิกเตมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลระนอง



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาคลินิกเตมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลระนอง "

ของ คัทลียา ธัญญประยูร

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เลอমানกุล)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรัตน์ สิทธิวรรณนท์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนชม ธนานิธิศักดิ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา สนธิสมบัติ)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาคลินิกเดมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาล ระนอง
ผู้วิจัย	ศุทธิยา ธีญญประยูร
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรัตน์ สิทธิวรนนท์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ภ.ม. เกษีขกรรมชุมชน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย, คลินิกเดมยา, ผลลัพธ์ทางคลินิก, ความพึงพอใจ

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคลินิกเดมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลระนอง โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ/หรือโรคเบาหวานที่ควบคุมความดันโลหิตและน้ำตาลในเลือดได้ และไม่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงร่วม จำนวน 39 คน ผู้ป่วยได้รับการเดมยา และการบริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรจากคลินิกเดมยาจำนวน 2 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 3 เดือน ผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ค่าความดันโลหิต ค่าน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1c) และความร่วมมือในการใช้ยา ถูกประเมินจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเดมยาครั้งที่ 1, 2 และ 3 เดือนหลังจากเดมยาครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วย repeated-measures ANOVA และ dependent t-test ผลการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์ทางคลินิก จำนวน 3 ครั้ง ของความดันโลหิต (SBP,DBP) (mmHg) พบ 136.41/ 78.87, 135.56/ 79.18 และ 134.38/ 76.21 ตามลำดับ FBS (mg/dl) พบ 130.50, 132.69 และ 132.25 ตามลำดับ และ HbA1c (%) วัดจำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนเดมยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือน หลังเดมยาครั้งที่ 2 พบ 7.16 และ 6.98 ตามลำดับ พบว่าผลลัพธ์ทางคลินิก ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว, คลายตัว, FBS และ HbA_{1c} แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.60, 0.11, 0.74$ และ 0.17 ตามลำดับ) ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ มีค่าร้อยละ 84.29, 89.55 และ 91.35 ตามลำดับ และแบบสอบถาม MTB-Thai (เต็ม 24) คือ 23.35, 23.79 และ 23.97 ตามลำดับ ($p < 0.001$) โดยรวมความร่วมมือในการใช้ยา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่คลินิกเดมยาน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม ($p < 0.001$) ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการของคลินิกเดมยามากกว่าคลินิกอายุรกรรมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจและต้องการให้มีคลินิกเดมยากับคลินิกอายุรกรรมต่อเนื่อง ผลจากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าการให้บริการจากคลินิกเดมยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลลัพธ์ทางคลินิกไม่แตกต่างจากคลินิกอายุรกรรม แต่ความร่วมมือในการ

ไช้ยาเพิ่มมากขึ้น



Title	DEVELOPMENT OF REFILL CLINIC FOR NON-COMMUNICABLE DISEASES IN RANONG HOSPITAL
Author	Kattaleeya Tunyaprayoon
Advisor	Associate Professor Chanthonrat Sitthiworanan, Ph.D.
Academic Paper	M.Pharm. Thesis in Community Pharmacy, Naresuan University, 2022
Keywords	chronic non-communicable, refill clinic, medication adherence, clinical outcome, satisfaction

ABSTRACT

This action research was aimed to develop refill clinic in patients with chronic non-communicable diseases in Ranong Hospital. This study was conducted in 39 patients with hypertension and/or diabetes who were controlled blood pressure levels and/or sugar levels and without serious complications. Patients were refilled their medication and provided pharmaceutical care by pharmacist in developing refill clinic for 2 times by 3 months/time. Clinical outcomes as blood pressure, blood sugar (FBS and HbA1c) and drug adherences were evaluated for 3 times; before the 1st and 2nd refill medication times, and 3 months after 2nd refill medication. Descriptive statistic and inferential statistic; repeated-measures ANOVA and dependent t-test were used for data analysis. Three times of clinical outcomes evaluations were seen in average blood pressure (SBP,DBP) (mmHg) of 136.41/ 78.87, 135.56/ 79.18 and 134.38/ 76.21, respectively. Average fasting blood sugar (mg/dl) were presented 130.50, 132.69 and 132.25, respectively. Two times of HbA1c (%) measurement; before the 1st and 3 months after the 2nd refill medication, were found 7.16 and 6.98, respectively. All clinical outcomes (SBP,DBP, FBS and HbA₁C) were not statistically significant differences ($p = 0.60, 0.11, 0.74$ and 0.17 , respectively). Drug adherence scores were evaluated by pill count as 84.29%, 89.55% and 91.35%, respectively, and by MTB-Thai questionnaire (out of 24) as 23.35, 23.79 and 23.97, respectively ($p < 0.001$). Drug adherence scores, overall, were trended to increase by refill clinic service and presented statistically significant differences.

Patient waiting times in the refill clinic were less than internal medication clinic ($p < 0.001$). Patient' satisfactions of the refill service were presented higher than the internal medication clinic but not statistically significant difference. Health care staff also stated of satisfaction and preferred to have refill clinic together with medication clinic in continually. The results were concluded that clinical outcomes from refill medication clinic by pharmacist in patients with non-communicable diseases were not differences from internal medicine clinic but were higher in drug adherences.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรัตน์ สิทธีวรนนท์ ประธานที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์อรุณ สัตยาพิศาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ระนอง นายแพทย์กัมพล พัฒนสมบัติสกุล อายุรแพทย์ แพทย์หญิง ธิดารัตน์ เอกชัย กุมารแพทย์ แพทย์หญิง หทัย หะวานนท์ จักษุแพทย์ นางสาวณิชา ลีมีศิลา นางสาวสุพัตรา นิลวิเชียร นางสาวปรารถนา สกุศลรัตน์ พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกอายุรกรรม เกสัชกรหญิง จินตนา ลีมีระนางกูร หัวหน้ากลุ่มงาน เกสัชกรรม เกสัชกรหญิงกฤติยา จันทรบวร เกสัชกรประจำคลินิกอายุรกรรม ที่รวมเป็นคณะกรรมการในการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคลินิกเต็มยาประจำโรงพยาบาลระนอง พร้อมให้การอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลระนอง รวมถึง เกสัชกร วริน บุญญฤทธิ์ เกสัชกรโรงพยาบาลกระบี่ที่ช่วยพัฒนาคำสั่งใน HosXP ที่ใช้ในการคัดผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เข้ารับบริการที่คลินิกเต็มยา และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนาจน เกสัชกรหญิงจินตนา ลีมีระนางกูร และนายแพทย์กัมพล พัฒนสมบัติสกุล ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือ

ศัทธยา ธีญญประยูร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
สมมุติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. คลินิกเตมียา.....	9
1.1 บทบาทหน้าที่ของเภสัชกรในคลินิกเตมียา.....	10
1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลินิกเตมียา.....	11

2. การบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	13
2.1 ความหมายของวิชาชีพเภสัชกรรม	13
2.2 หน้าที่ของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	13
2.3 ปัญหาการใช้ยา	15
2.4 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	19
3. การบริการและความพึงพอใจต่อการบริการ	23
3.1 การบริการ	23
3.2 ความพึงพอใจต่อการบริการ	24
3.3 การวัดความพึงพอใจ	27
4. แนวคิดเกี่ยวกับวงจรคุณภาพของเดมมิง	28
5. การนำแนวคิดการบริหารจัดการแบบสกินในองค์กรสุขภาพ	30
5.1 วัตถุประสงค์ในการใช้แนวคิดของสกินในองค์กรสุขภาพ	30
5.2 ประเภทของสิ่งที่ไม่เกิดมูลค่า (Waste) แบ่งออกเป็น 8 ประเภท	30
5.3 สิ่งที่ไม่เกิดมูลค่า (Waste) ในกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลระนอง	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	34
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
2. ขั้นตอนการดำเนินการ	39
3. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ	46
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	56

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย	56
2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย.....	61
3. ความร่วมมือในการใช้ยา	66
4. ระยะเวลารอคอย.....	76
5. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ	79
6. ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์	82
7. ผลการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเตมียา.....	85
8. ผลการดำเนินงานคลินิกเตมียาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้.....	86
บทที่ 5 บทสรุป.....	90
สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล	90
ข้อดีของการมีคลินิกเตมียา	94
ข้อเสียของการมีคลินิกเตมียา	96
จุดเด่นของการวิจัยนี้.....	96
ข้อจำกัดของการวิจัยนี้.....	97
ข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม	98
ภาคผนวก.....	103
ประวัติผู้วิจัย	121

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แบบประเมินปัญหาด้านยา PCNE V8.02	18
ตาราง 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มยาครั้งที่ 2 (N=39) ณ คลินิกเต็มยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	57
ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วย (N=39)	60
ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะบีบตัวของผู้ป่วย (N=39).....	62
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะคลายตัวของผู้ป่วย (N=39)	63
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง ของผู้ป่วย (N=16)	65
ตาราง 7 ค่า HbA _{1c} (N=16).....	66
ตาราง 8 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อประเมินโดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ (Pill count) (N=39).....	71
ตาราง 9 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อประเมินโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (N=39).....	72
ตาราง 10 เปรียบเทียบคะแนน Medication Taking Behavior in Thai แต่ละข้อ (N=39)...	73
ตาราง 11 ระยะเวลารอคอย คลินิกเต็มยาและคลินิกอายุรกรรม (N=39).....	78
ตาราง 12 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิก (N=39).....	81
ตาราง 13 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริการในคลินิกเต็มยา (N=22)	83
ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรต่อการให้บริการในคลินิกเต็มยา แยกแต่ละ บุคลากรทางการแพทย์ (N=22).....	84
ตาราง 15 บุคลากรทางการแพทย์ต้องการให้มีคลินิกเต็มยาในคลินิกเรื้อรัง (N=22).....	84

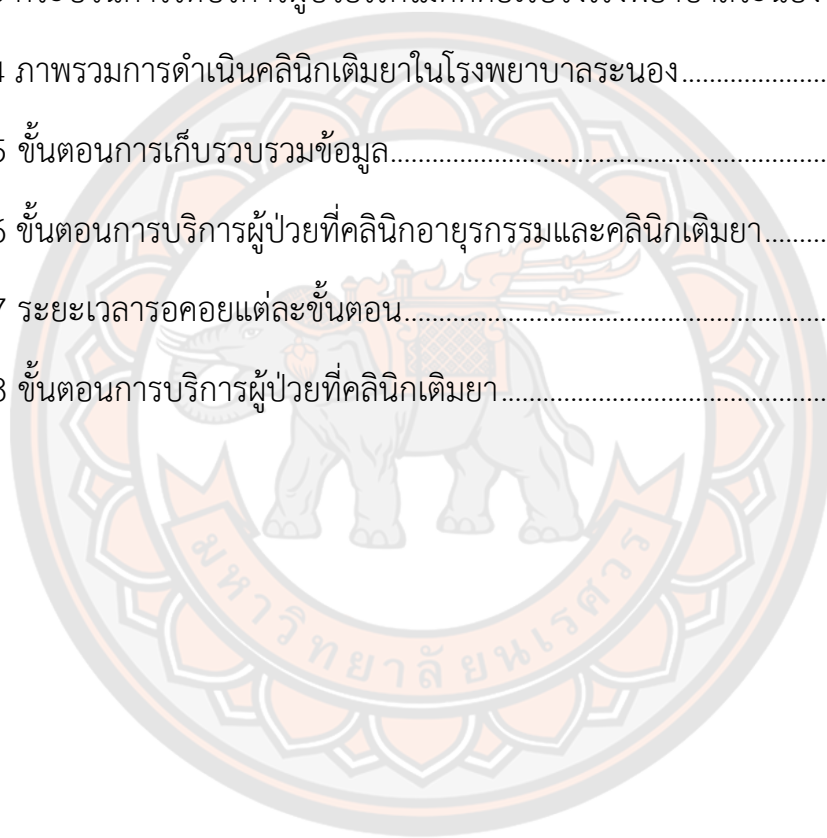
ตาราง 16 ผลการดำเนินงานคลินิกเตมยาเมื่อสิ้นสุดการให้บริการเตมยาครั้งที่ 2 ตาม
เกณฑ์ที่กำหนดไว้.....88

ตาราง 17 ปัญหาและการแก้ปัญหาที่พบจากกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ
เรื้อรัง.....95



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	4
ภาพ 2 วงล้อเดมมิง (Deming Cycle).....	28
ภาพ 3 กระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง	32
ภาพ 4 ภาพรวมการดำเนินคลินิกเตมยาในโรงพยาบาลระนอง.....	42
ภาพ 5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
ภาพ 6 ขั้นตอนการบริการผู้ป่วยที่คลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมยา.....	77
ภาพ 7 ระยะเวลารอคอยแต่ละขั้นตอน.....	79
ภาพ 8 ขั้นตอนการบริการผู้ป่วยที่คลินิกเตมยา.....	93



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

จากข้อมูลสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2556-2560) เพิ่มขึ้นจาก 3,936,171 คน เป็น 5,597,671คน(1) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน (พ.ศ. 2552-2557) เพิ่มขึ้นจาก 2,418,762 คน เป็น 3,782,532 คน และ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโอกาสเสี่ยงที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ระดับ Thai CV risk score มากกว่าร้อยละ 10 (พ.ศ.2557-2561) เพิ่มขึ้นจาก 77,721 คน เป็น 334,365 คน(2) ทำให้ปัจจุบันโรงพยาบาลต้องทำการรักษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง และผู้ป่วยที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรวมกันมากกว่า 1 โรค เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ข้อมูลจากฐานข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center, HDC) ณ วันที่ 1 กันยายน 2562 พบว่าในปี 2561 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีค่าความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 44.28 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA_{1c} ครั้งสุดท้ายที่ตรวจ น้อยกว่า 7% ร้อยละ 22.49 ผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับ LDL น้อยกว่า100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 27.38 และ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีโอกาสเสี่ยงที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ระดับ Thai CV risk score น้อยกว่าร้อยละ 10 พบร้อยละ 83.47(2) ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงถึงว่าในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนี้บางรายสามารถควบคุมอาการโรคได้ ทำให้บางโรงพยาบาลมีการจัดตั้งคลินิกเดมยาสำหรับผู้ป่วยที่ควบคุมอาการของโรคได้ ไม่มีความผิดปกติใดๆ หรือเกิดอาการข้างเคียงจากยา และได้รับยาเดมกลับบ้านเพื่อ ลดปัญหาความแออัดของผู้ป่วยในการรอคอยพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

คลินิกเดมยา คือ ระบบการรับยาต่อเนื่อง (refill) เป็นระบบการให้บริการส่งจ่ายยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ผ่านการพิจารณาจากแพทย์ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้สามารถรับยาเดมต่อได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งผู้ป่วยได้รับการประเมินสถานะจากเภสัชกรโดยตรงเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับการบริการที่สะดวก รวดเร็ว และได้รับการดูแลการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ(3) ในประเทศไทยสถานบริการสาธารณสุขในภาครัฐได้มีการศึกษาการให้บริการคลินิกเดมยาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง(4-6) และโรคเบาหวาน(7) รวมถึง การศึกษา

ของระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ(8) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบระบบบริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่โรงพยาบาลกับที่ร้านยาคุณภาพ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าคลินิกเดมยาสามารถ ลดภาระงานของอายุรแพทย์และพยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม และลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจมากต่อคลินิกเดมยาและที่สำคัญพบว่าผู้ป่วยคลินิกเดมยามีระดับความดันโลหิต ไม่แตกต่างกับผู้ป่วยที่รับยาในระบบปกติ และสำหรับคลินิกเดมยาในโรคเบาหวานพบว่าค่าระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose; FPG) ไม่แตกต่างกับผู้ป่วยที่รับยาในระบบปกติด้วยเช่นกัน ปัจจุบันนี้มีการดำเนินการคลินิกเดมยาหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น คลินิกเดมยาในโรงพยาบาล ร้านยา ระบบไปรษณีย์ ส่วนพิเศษ และการส่งยาที่บ้าน จากการศึกษาของ ชวนชม ธนานิศักดิ์ และคณะ(9) การสำรวจความต้องการช่องทางการเดมยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าช่องทางที่ผู้ป่วยจะยินดีเดมยามากที่สุดคือการเดมยาในโรงพยาบาล เนื่องจากมีความเชื่อมั่น เชื่อถือต่อการบริการและระยะเวลาที่โรงพยาบาลนัดมารับยาไม่บ่อยเกินไป

อย่างไรก็ตาม พบว่า คลินิกเดมยาที่มีการให้บริการโดยให้ผู้ป่วยมารับยาหน้าห้องยานั้น สามารถลดภาระงานให้กับอายุรแพทย์และพยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรมได้ แต่ภาระงานของฝ่ายเภสัชกรรมยังคงเดิม ปัญหาผู้ป่วยมารับยาล้นหน้าห้องยาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยมารับยาหน้าห้องยาเป็นระยะเวลานาน ยังคงเป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งพบว่าบางโรงพยาบาล/ บางงานวิจัยได้มีการนำแนวคิดของสินในการแก้ไขปัญหาระยะเวลารอคอยรับยาเป็นเวลานาน โดยแนวคิดของสินจะแก้ปัญหา 3 ด้าน ทั้ง คน สถานที่ และสิ่งของ เช่น การจัดสถานที่ใหม่เพื่อลำเลียงตะกร้ายาได้สะดวก การให้ตะกร้ายาเดินแทนคน ตัดขั้นตอนบางขั้นตอนออกไป เช่น ลดขั้นตอนการซักประวัติจากพยาบาล การตรวจสอบสิทธิ เป็นต้น จากการศึกษาที่นำแนวคิดของสินมาแก้ไขปัญหาระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยนอก(10, 11) พบว่าระยะเวลารอคอยหน้าห้องยาลดลง

โรงพยาบาลระนองเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่ประสบปัญหาเรื่องผู้ป่วยนอกล้นโรงพยาบาล ซึ่งบ่อยครั้งประสบปัญหาการตรวจล่าช้า เนื่องจากจำนวนแพทย์ไม่เพียงพอ มีอายุรแพทย์เพียงหนึ่งคน และแพทย์ใช้ทุนมีจำนวนน้อย นอกจากนี้มีการจ้างแพทย์ที่เกษียณอายุมาช่วยตรวจที่อาจช่วยแบ่งเบาภาระได้บ้าง ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ให้บริการของผู้ป่วยแต่ละรายลดลงและด้วยต้องทำงานแข่งกับเวลา ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความอ่อนล้าส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานเพิ่มขึ้น ปัญหาผู้ป่วยนอกล้นโรงพยาบาลไม่เพียงส่งผลต่อบุคลากรของโรงพยาบาลเท่านั้นแต่ส่งผลต่อผู้ป่วยด้วย เนื่องจากผู้ป่วยมีจำนวนมากทำให้ระยะเวลารอคอยรับบริการยาวนานมากขึ้นซึ่งระยะเวลาที่ผู้ป่วยรอคอยรับ

บริการประมาณครึ่งวันถึงหนึ่งวัน ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเวลา สูญเสียโอกาสในการทำงาน เสียค่าอาหาร ค่าเดินทาง และในผู้ป่วยที่ไม่สามารถมารับบริการด้วยตนเองแต่ต้องมีผู้ดูแล ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่ใช่เพียงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแต่รวมไปถึงค่าใช้จ่ายของผู้ดูแลด้วย โดยในปีงบประมาณ 2561 (ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561) พบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมภาวะโรคให้ได้ตรงตามเป้าหมาย ดังต่อไปนี้ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีค่าความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 23.31 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด HbA_{1c} ครั้งสุดท้ายที่ตรวจน้อยกว่าร้อยละ 7 ร้อยละ 27.89 ผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงที่สามารถคุม HbA_{1c} น้อยกว่าร้อยละ 7 และสามารถควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 27.88 และผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตที่มีโอกาสเสี่ยงที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ระดับ Thai CV risk score น้อยกว่าร้อยละ 10 ร้อยละ 85.42(2) นอกจากนี้ สถิติระยะเวลารอคอยรับยาที่หน้าห้องยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระนองในปี 2561 ระยะเวลารอคอยที่สั้นที่สุดในวันปกติ และในวันคลินิกอายุรกรรมเท่ากับ 29 และ 52 นาที ตามลำดับ ในปี 2560 มีใบสั่งยาจำนวน 103,796 ใบ เพิ่มขึ้นเป็น 107,152 ใบสั่งยา ในปี 2561 และพบว่าผู้ป่วยต้องรอรับยานาน และภาระงานของเภสัชกรเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นจากภาระงานที่เพิ่มขึ้นและความแออัดของโรงพยาบาล โดยที่มีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการได้ งานวิจัยนี้จึงมีแนวคิดในการจัดตั้งคลินิกเดิมาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ร่วมกับการใช้แนวคิดของสลินในด้านการบริหารคน เวลา และสถานที่ในการทำงาน มาช่วยแก้ไขปัญหาระงัน เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาล ภาระงานของอายุรแพทย์ เภสัชกรประจำห้องยา เจ้าหน้าที่ประจำห้องยาผู้ป่วยนอก และช่วยลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ทั้งนี้มีการเตรียมยาเดิมของผู้ป่วยที่คลินิกเดิมาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไว้ล่วงหน้า เพื่อช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาในการจัดยาในช่วงเวลาที่เร่งด่วน ลดระยะเวลารอคอยยา โดยมีระยะเวลาการศึกษา 2 รอบเดิมา เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ความร่วมมือในการใช้ยา และระยะเวลารอคอย ก่อนและหลังรับบริการจากคลินิกเดิมา และความพึงพอใจต่อคลินิกเดิมาของผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

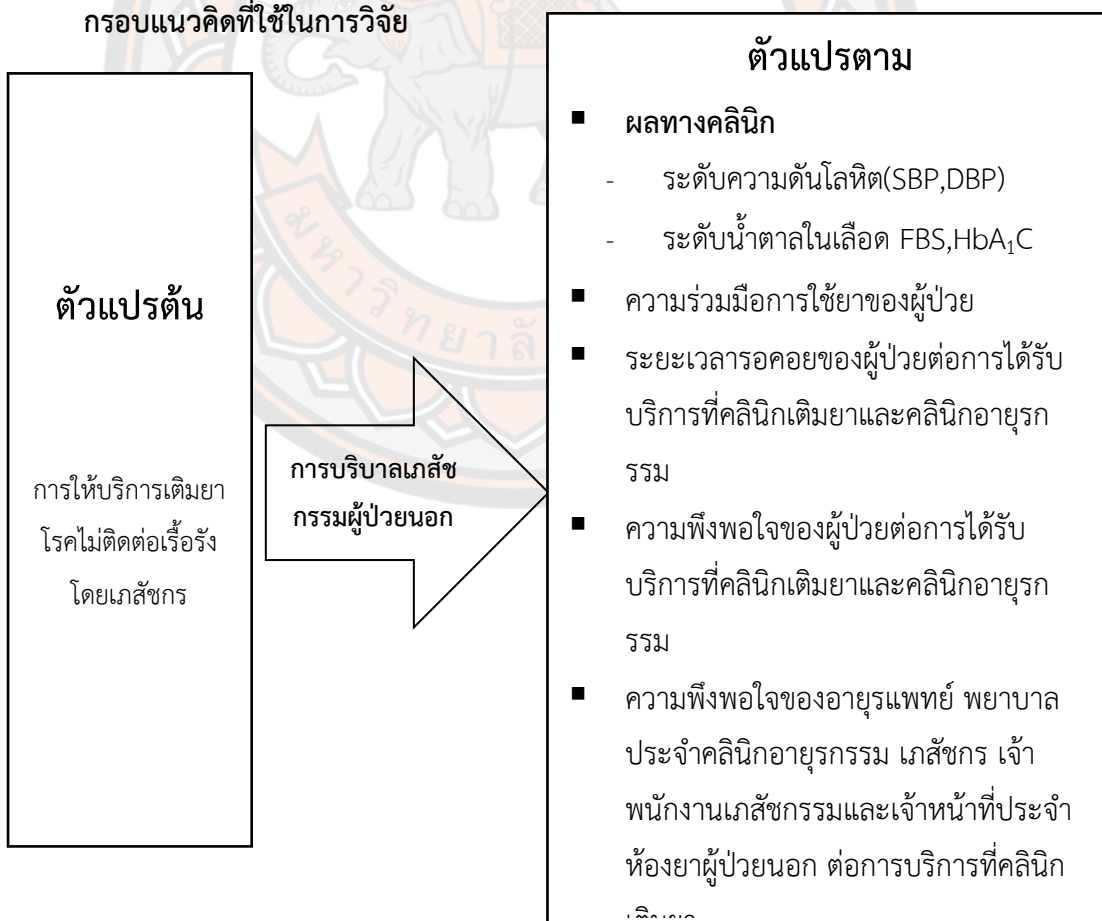
วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนาคลินิกเดมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยก่อนและหลังรับบริการที่คลินิกเดมยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังรับบริการที่คลินิกเดมยา
3. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการในคลินิกเดมยากับการได้รับบริการที่คลินิกอายุรกรรม
4. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการในคลินิกเดมยากับการได้รับบริการที่คลินิกอายุรกรรม
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการให้บริการคลินิกเดมยา

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

สมมุติฐานของการวิจัย

ผลลัพธ์จากการใช้บริการในคลินิกเตมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทำให้

1. ผลการรักษาทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อนและหลังรับบริการในคลินิกเตมยาไม่แตกต่างกัน
2. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังก่อนและหลังรับบริการในคลินิกเตมยาไม่แตกต่างกัน
3. หลังผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเข้ารับบริการที่คลินิกเตมยา ผู้ป่วยพึงพอใจต่อการบริการในคลินิกเตมยามากกว่าคลินิกอายุรกรรม
4. ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อการรับบริการในคลินิกเตมยาน้อยกว่าระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อการรับบริการในคลินิกอายุรกรรม

ขอบเขตการวิจัย

การพัฒนาคลินิกเตมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลระนอง มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ขอบเขตของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ป่วยนอกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง เฉพาะโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน

ขอบเขตของระยะเวลา

เก็บข้อมูลในช่วง เมษายน ถึงเดือน ธันวาคม 2564

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ในระหว่างการศึกษานักวิจัยผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต้องเข้ารับบริการในคลินิกเตมยาของโรงพยาบาลระนองแห่งเดียวเท่านั้น
2. การบอกเล่าและการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องตอบด้วยตนเอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมายถึง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน

คลินิกเด็มา หมายถึง คลินิกที่เภสัชกรให้บริการสั่งจ่ายและส่งมอบยาเด็มาของผู้ป่วย

ทีมสหวิชาชีพ หมายถึง แพทย์ พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม เภสัชกรประจำผู้ป่วยนอกและเภสัชกรงานบริหารเภสัชกรรม

แนวทางการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเด็มาโรงพยาบาลระนอง

(1) ทบทวนประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

1. ทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication reconciliation) เพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของยา

2. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย/พร้อมบันทึกข้อมูลยา : ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกเด็มาต้องมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 90 -150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต มากกว่าหรือเท่ากับ 160/100 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ต่ำกว่า90 หรือมากกว่า 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ผู้ป่วยจะถูกส่งต่อไปรับบริการที่คลินิกอายุรกรรม

3. ประเมินความร่วมมือในการใช้ของผู้ป่วย ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) และด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ (pill count)

4. ค้นหา ป้องกันและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

4.1 แนะนำและสอบถาม ผลข้างเคียง (Side effect) จากยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) *

4.2 ตรวจสอบการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา หรือ ยา-อาหาร ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ขึ้นกับขนาดยาที่ได้รับ โดยการสอบถามยา อาหารเสริม ที่ผู้ป่วยใช้อยู่เป็นประจำ

4.3 ตรวจสอบประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยพร้อมลงบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

5. ประเมินอาการผิดปกติที่เกิดจากโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานและความดันโลหิตสูง เช่น เช่น อาการชาบริเวณอวัยวะส่วนปลาย ลักษณะสีกลืน ความเป็นฟองของปัสสาวะ บ่งบอกความผิดปกติของไต

(2) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายและส่งมอบ : อธิบาย ชื่อยา ข้อบ่งใช้ วิธีการใช้อาการข้างเคียงของยา พร้อมจ่ายยาให้พอดีกับวันนัดหมาย

(3) ให้คำปรึกษาปัญหาด้านยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตแก่ผู้ป่วย

(4) นัดหมายผู้ป่วยทุกๆ 3 เดือน พร้อมออกใบนัดหมาย

(5) การติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกและเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา โดยการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อใช้ในการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

เป้าหมายผลการรักษาทางคลินิกในช่วงปกติ หมายถึงผู้ป่วยมีผลการรักษาทางคลินิก ดังต่อไปนี้

ความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ และ/หรือ

ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting blood sugar อยู่ในช่วง 80 - 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร)

ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของผู้ป่วย หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่เข้ารับบริการที่คลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรม

ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ หมายถึง ความพึงพอใจของอายุรแพทย์ในคลินิกอายุรกรรม พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม เภสัชกรประจำห้องยาผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมและเจ้าหน้าที่ประจำห้องยาผู้ป่วยนอกต่อการบริการของคลินิกเตมียา

ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ความร่วมมือในการใช้ยาจากการวัด 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 การนับเม็ดยาที่เหลือ โดย

$$\text{จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับจริง} = \frac{\text{จำนวนยาที่จ่ายยาไป} - \text{จำนวนยาที่เหลือ}}{\text{จำนวนยาที่จ่ายยาไป}}$$

วิธีที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai)

ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย

ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการที่คลินิกเด็ดยา คือ ระยะเวลาารรับบริการของผู้ป่วยนับตั้งแต่ผู้ป่วยรับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรม จนกระทั่งได้รับยาในรูปแบบเดิมจากเภสัชกรประจำคลินิกเด็ดยา

ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการที่คลินิกอายุรกรรม คือ ระยะเวลาารรับบริการของผู้ป่วยนับตั้งแต่ผู้ป่วยรับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรม จนกระทั่งได้รับยาจากเภสัชกรประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงพยาบาลระนองมีคลินิกเด็ดยาสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ระดับโรงพยาบาล โดยผลลัพธ์ทางคลินิกและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยไม่แตกต่างจากการเข้ารับบริการในคลินิกอายุรกรรม แต่ลดระยะเวลารอคอยในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้ และผู้ป่วยรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อคลินิกเด็ดยา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งคลินิกเติมยาพบว่าประสิทธิภาพของการดำเนินการคลินิกเติมยาโดยเภสัชกรนั้นมีการศึกษาในหลายๆด้าน ได้แก่ การจัดตั้งคลินิกเติมยา การบริหารทางเภสัชกรรม (ค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยา) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมและทบทวนเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. คลินิกเติมยา

คลินิกเติมยา (refill clinic)(12) เป็นระบบการรับยาต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มีอาการคงที่ที่ผ่านการพิจารณาจากแพทย์ตามเกณฑ์ที่กำหนด (criteria) ให้สามารถรับยาได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยผู้ป่วยผ่านการประเมินและสั่งใช้ยาจากเภสัชกรโดยตรง (prescribing authority) และได้รับการประเมินสถานะจากเภสัชกรเป็นระยะๆ คลินิกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความแออัด ความคับคั่งในการบริการทำให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับการบริการที่สะดวก รวดเร็ว และได้รับการดูแลการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ(3) การเติมยา ที่คลินิกเติมยาของผู้ป่วย เภสัชกรควรสร้างแนวทางหรือมาตรฐานสำหรับการเติมยา เพื่อใช้ในการประเมินผู้ป่วยแต่ละครั้ง เช่น ผู้ป่วยควรได้รับการคัดกรอง การวัดสัญญาณชีพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนที่จะรับใบสั่งเติมยา รวมทั้งการซักประวัติผู้ป่วยก่อนจ่ายยาทุกครั้ง(13) นอกจากนี้เภสัชกรจะมีการให้ข้อมูลและการแนะนำการใช้ยา การเขียนใบสั่งยา และทำนัดหมาย เป็นต้น(12) รวมถึงบันทึกข้อมูลลงในเวชระเบียนซึ่งการเก็บข้อมูลควรลงในเวชระเบียนรวม ไม่ควรแยกออกมาเก็บไว้ที่ห้องยาต่างหาก

ในปี 1983 จัดตั้งคลินิก refill ใน Veterans administration medical center โดย เภสัชกรจะดูประวัติยาเดิมของผู้ป่วย ติดตามอาการข้างเคียงของยา ติดตามผลการตอบสนองของยา ปรึกษาการรักษากับแพทย์ เตรียมข้อมูลผู้ป่วยและยา และประสานงานกับผู้ให้บริการดูแลผู้ป่วยนอก โดยเภสัชกรสามารถสั่งยา หยุดยา และเปลี่ยนยาผู้ป่วยได้ จากผลการดำเนินงานพบว่าสามารถลดต้นทุนค่ายาได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลของผู้ป่วย และลดภาระงานของแพทย์ได้(14)

1.1 บทบาทหน้าที่ของเภสัชกรในคลินิกเดมยา

จากการรวบรวมการดำเนินงานของคลินิกเดมยา พบว่าบทบาทหน้าที่ของเภสัชกรมี ดังนี้(6, 13, 15)

1.การเตรียมข้อมูลผู้ป่วย โดยเภสัชกรต้องเตรียมข้อมูลของผู้ป่วยเฉพาะราย ซึ่งข้อมูลที่เตรียม คือ ผลทางห้องปฏิบัติการ ประวัติยาเดิมผู้ป่วย โรคประจำตัวของผู้ป่วย เป็นต้น

2.การสัมภาษณ์ผู้ป่วย เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ติดตามอาการข้างเคียงจากยา ติดตามผลการรักษา ประเมินภาวะแทรกซ้อนอาการที่พบเบื้องต้น การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ปัญหาการใช้ยา และความรู้ด้านยาและโรคของผู้ป่วย เป็นต้น

3. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจทางเคมีในเลือด ตรวจจิลิกโตรไลต์ในเลือด ตรวจระดับไขมันในเลือด ตรวจการแข็งตัวของเลือด ความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือด และระดับยาในเลือด เป็นต้น(16)

4. การแก้ปัญหาการรักษา หากพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาด้านยา หากปัญหาดังกล่าวเภสัชกรสามารถแก้ไขได้ เภสัชกรจัดการแก้ไขให้ผู้ป่วย หากเภสัชกรไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เภสัชกรทำการปรึกษาแพทย์ประจำคลินิกหรือบุคคลอื่นๆเพื่อช่วยแก้ไขปัญหา หรืออาจส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์หรือบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

5. การส่งจ่ายยา หยุดยา และเปลี่ยนยาผู้ป่วย หากประเมินอาการของผู้ป่วยไม่ตอบสนองการรักษา หรือหากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา เกิดอาการแทรกซ้อนจากโรค เภสัชกรสามารถปรับเปลี่ยนการให้ยาต้องผ่านการพิจารณาร่วมกับแพทย์ทุกครั้ง

6. การให้ความรู้กับผู้ป่วย เรื่องการกินยาตามแพทย์สั่ง เรื่องโรค โรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นพร้อมให้สังเกตจากอาการ อาการข้างเคียงจากยา และการป้องกัน ควบคุมโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

7. การนัดผู้ป่วยมารับยาครั้งต่อไป โดยเป็นผู้ออกบัตรนัดให้ผู้ป่วย

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลินิกเตมยา

คลินิกเตมยาได้ถูกจัดตั้งขึ้นในหลายบริบท หลายสถานที่และเตมยาในหลายๆโรค โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

จากการศึกษาการจัดตั้งคลินิกเตมยาโดย Kathaleen M และคณะ(17) ได้ทำการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 การดำเนินคลินิกแบบเดิมโดยแพทย์ ส่วนที่ 2 การดำเนินคลินิกเตมยาโดยเภสัชกรแต่ก่อนจ่ายยาต้องผ่านการตรวจสอบโดยแพทย์ก่อนจ่ายยา และส่วนที่ 3 การดำเนินคลินิกเตมยาโดยเภสัชกรซึ่งเภสัชกรเตมยาตามแนวทางข้อตกลง ผลการดำเนินงานส่วนที่ 1,2 และ 3 พบว่า ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยในแต่ละราย 7,14 และ 12 นาที ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละราย 2.40-4.10, 3.68 และ 1.88 ดอลลาร์ ตามลำดับ และระยะเวลารอคอยในการให้บริการ 2.46, 3.00 และ 2.39 ชั่วโมง/นาที ตามลำดับ การดำเนินคลินิกเตมยาโดยเภสัชกร สามารถช่วยลดระยะเวลารอคอยในการบริการและลดค่าใช้จ่ายในการให้ผู้ป่วยแต่ละราย ได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับการบริการในรูปแบบเดิม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Valerie VJ.(18) ทำ pilot project ที่ Bremerton Naval Hospital and the Everett Navy Clinic, Washington การเตมยาถูกดำเนินการโดยเภสัชกร โดยเภสัชกรดำเนินการดังต่อไปนี้ ตรวจสอบ ค่าทางห้องปฏิบัติการ ประวัติการใช้ยาเดิม อาการข้างเคียงจากยา และอาการผิดปกติอื่นๆ หากผู้ป่วยอยู่ในสภาพปกติ เภสัชกรจะสั่งจ่ายตามประวัติยาเก่าซึ่งอยู่ในข้อตกลงยาทั้งหมด 89 รายการ พบว่าคลินิกเตมยาสามารถลดระยะเวลารอคอย และ ค่าใช้จ่ายในการให้บริการผู้ป่วย นอกจากนี้การศึกษาดังกล่าวยังพบว่า ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยามากยิ่งขึ้น และ คำแนะนำของเภสัชกรช่วยลดอาการแทรกซ้อน ลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายได้

ในประเทศไทย การศึกษาศึกษาคลินิกเตมยาในสถานพยาบาลในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีสองการศึกษาทำในผู้ป่วยโรคเดียวกันแต่วิธีการศึกษาและระดับความดันที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างของทั้งสองการศึกษาแตกต่างกัน บุขกร หนูชำ(6) ทำการศึกษาแบบ randomize control trial และกำหนดเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างที่ความดันโลหิต ไม่เกิน 150/100 มิลลิเมตรปรอท โดยแบ่งการทดลองออกเป็นสองช่วง คือ ช่วงนำร่อง และเก็บข้อมูลจริง แต่การศึกษาของ วิจิตรรา ชิมตระกูล(4) ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลองและเชิงพรรณนา และเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างกำหนดความดันโลหิต ไม่เกิน 140/ 90 มิลลิเมตรปรอท และทำการทดลองเพียงช่วงเดียว คือเก็บข้อมูลจริง ถึงแม้วิธีการทดลองและเกณฑ์คัดกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน แต่พบว่าผลการศึกษา ค่า

ความดันโลหิตตัวบนและตัวล่างของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และยังพบว่า ผู้ป่วย มีความพึงพอใจระดับมากต่อการบริการของเภสัชกรในคลินิกเดมยาโรคความดันโลหิตสูง และ นอกจากนี้ ในการศึกษาของบุษกร หนูขำ(6) ยังพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอรับบริการลดลงเหลือ เพียง 40 นาที ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมรับประทานยาไม่ตรงเวลามากกว่ากลุ่มทดลองเนื่องจากแต่เดิมไม่ ทราบว่าหากลิ้มรับประทานยาสามารถรับประทานยาเมื่อนึกได้ คุณภาพชีวิตในทุกๆด้านของกลุ่ม ทดลองค่อนข้างสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังวิจัย และบุคลากรทางการแพทย์พึงพอใจเป็น อย่างมากหากคลินิกเดมยายังคงดำเนินการต่อ คลินิกเดมยาไม่ได้ทำเพียงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เท่านั้นแต่มีการทำในผู้ป่วยเบาหวานด้วยเช่นกัน กาญจนา ไชยสิน(7) ศึกษาคลินิกเดมยาในผู้ป่วย เบาหวานโรงพยาบาลตรัง พบว่าระดับน้ำตาลในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง มีความแตกต่างกัน เล็กน้อย ระหว่างกลุ่มทดลอง (refill clinic) และกลุ่มควบคุม (กลุ่มปกติ) แต่ระดับ HbA_{1c} ไม่ แตกต่างกัน และอาการข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น ระดับน้ำตาลลดลงเมื่อได้รับ Glibenclamide และเบื่ออาหารหลังจากได้รับ Metformin เป็นต้น มีเภสัชกรติดตามอาการข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ ความร่วมมือในการใช้ยา ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลัง และความพึงพอใจก่อนและหลังการ ให้บริการ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้คลินิกเดมยาไม่ได้จัดตั้งภายในโรงพยาบาลเท่านั้นแต่มีการจัดตั้งคลินิก เดมยาใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปรียบเทียบการเดมยาโดยเภสัชกร กับการเดมยาโดย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการศึกษาของมณฑา ธิระวุฒิ และคณะ(5) เป็น การศึกษาแบบ randomize control trial ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเภสัชกรทำการเดมยา เดิมและบริบาลเภสัชกรรมกับผู้ป่วยหากพบปัญหาจากการใช้ยา เภสัชกรประสานกับแพทย์ที่ โรงพยาบาลทางโทรศัพท์เปรียบเทียบกับ การสั่งยาเดิมโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. พบว่าระดับความดัน โลหิตของทั้งสองกลุ่มไม่ต่างกันแต่ปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับการแก้ไขโดย เภสัชกร จนผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริการของเภสัชกรอยู่ในระดับสูง

คลินิกเดมยาที่จัดทำขึ้นไม่ได้เกิดขึ้นในองค์กรของรัฐบาลเท่านั้นแต่มีการขยายไป ดำเนินการในระบบเอกชน โดยมีคลินิกเดมยาในร้านยาด้วย จากการศึกษาของระพีพรรณ ฉลองสุข และคณะ(8) ได้ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลองและเชิงพรรณนา โดยทำในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิต สูงและภาวะเลือดที่มีไขมันเกิน ในร้านยาเอกชนภายใต้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเปรียบเทียบกับ การรับยาในระบบปกติในโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ ความดันโลหิต ไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม และผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมากต่อการบริการคลินิก

เดิมาที่ร้านยา เนื่องจาก สะดวก ประหยัดเวลา และไม่ต้องสูญเสียรายได้ หากเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลผู้ป่วยต้องหยุดงานทำให้สูญเสียรายได้

จากการที่ทบทวนงานวิจัยที่กล่าวมาในข้างต้นพบว่าการจัดทำคลินิกเดิมาในบริบทต่างๆ และในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่หลากหลาย แสดงถึงผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในระบบปกติ และที่สำคัญพบว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้รับการแก้ไข ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอรับบริการสั้นลง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมากต่อการบริการ รวมไปถึงบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจระดับมากที่มีคลินิกเดิมา และพึงพอใจระดับมากที่สุดหากคลินิกเดิมามีการดำเนินการต่อ

2. การบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.1 ความหมายของวิชาชีพเภสัชกรรม

“วิชาชีพเภสัชกรรม” ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537 (19) หมายความว่า วิชาชีพที่เกี่ยวกับการกระทำในการเตรียมยา การผลิตยา การประดิษฐ์ยา การเลือกสรรยา การวิเคราะห์ยา การควบคุมและการประกันคุณภาพยา การปรุง และการจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ การปรุงยา การจ่ายยา การขายยา และการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยยาและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการให้คำแนะนำปรึกษาและการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยา รวมทั้งการดำเนินการหรือร่วมกับผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

2.2 หน้าที่ของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.2.1 หน้าที่ในการจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมและผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์(20)

- 1) ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนและความเหมาะสมของใบสั่งยา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่สั่งจ่าย
- 2) ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จะจ่าย และส่งมอบยาพร้อมคำแนะนำให้กับผู้ป่วยที่มารับบริการ
- 3) ติดตามและประเมินปัญหา เพื่อวางแผนและประสานงานกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย

- 4) ให้คำปรึกษาปัญหาด้านยาแก่ผู้ป่วยและประชาชนที่มาใช้บริการ
- 5) ให้คำแนะนำ คำปรึกษา หรือข้อมูลด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่าง ๆ
- 6) แสดงชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้ ที่ชัดเจนทุกครั้งที่มีการจำหน่าย จ่าย หรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการ
- 7) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- (ก) ชื่อยา
- (ข) ข้อบ่งใช้
- (ค) ขนาดและวิธีการใช้
- (ง) ผลข้างเคียง (Side effect) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) ที่อาจเกิดขึ้น
- (จ) ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาดังกล่าว
- (ฉ) การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว
- (ช) ประเมินอาการผิดปกติที่เกิดจากโรคแทรกซ้อน
- 8) จัดทำรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 9) ให้ข้อมูลด้านยาที่ถูกต้อง เป็นกลางและมีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจน เชื่อถือได้
- 10) จัดทำ บันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ในกรณีที่พบว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับ อาจก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือเป็นยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง

2.2.2 หน้าที่ในการ การค้นหา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา หรือ การบริหารทางเภสัชกรรม(20)

- 1) ค้นหาปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาหรือคาดว่าจะเกิดขึ้น โดยการเก็บรวบรวม ข้อมูลผู้ป่วยจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วย และ รวมถึงการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อระบุปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาหรือ

คาดว่าจะเกิดขึ้น และนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

- 2) แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา กรณีที่พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
- 3) ป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา กรณีที่ยังไม่พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาแต่ผู้ป่วยมีโอกาสหรือแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาจากการใช้ยา เกสซ์กรจะต้องวางแผนในการติดตาม เฝ้าระวังป้องกันไม่เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น
- 4) เฝ้าระวัง การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และการคัดกรองผู้ป่วยหรือผู้ใช้
- 5) ประเมินและติดตามผลการใช้ยา อันตรายจากการใช้ยา ในผู้ป่วยและประชาชนเพื่อให้ผู้ป่วยได้ยาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และได้ผลการรักษา ที่ต้องการ
- 6) ปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีหน้าที่ ดูแลรักษาผู้ป่วยโดยตรง ในการกำหนดเป้าหมายของการรักษา วางแผนการรักษา และติดตาม ผลการรักษา เพื่อให้ได้คุณภาพการรักษาตามที่ต้องการ
- 7) ต้องจัดทำแฟ้มประวัติผู้ป่วยเน้นด้านการใช้ยาเป็นสำคัญ
- 8) ช่วยเหลือแพทย์ในการเลือกชนิด ขนาด และรูปแบบยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงแนะนำยาชนิดอื่นทดแทน ในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยาหรือไม่สามารถใช้ยาชนิดแรกได้
- 9) ติดตามอาการไม่พึงประสงค์ การแพ้ยา และปฏิกริยาระหว่างยา พร้อมรายงานและเผยแพร่

2.3 ปัญหาการใช้ยา

2.3.1 ความหมายของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา(21)

Helper & Strand ได้ให้คำนิยามของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (Drug related problem: DRPs) หมายถึง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อใช้ยาในการรักษา และส่งผลกระทบต่อหรือมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผลการรักษาด้วยยาที่ต้องการ

2.3.2 การแบ่งประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา

การแบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีหลักการแบ่งที่คล้ายคลึงกัน

1) ประเภทปัญหาจากการใช้ยาตามแบบของ Helper และ Stand(21)

ในปี 1990 Helper และ Stand ได้ให้คำนิยามและจัดประเภทของ ปัญหาการเกี่ยวกับยา (Drug related problem: DRPs) เป็น 8 ประเภทดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ (Untreated indications)
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (Improper drug selection)
3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (subtherapeutic dosage)
4. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (failure to receive medication)
5. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (overdosage)
6. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)
7. ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (drug interactions) และ
8. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการ (medication use without indication)

2) ประเภทปัญหาจากการใช้ยาตามระบบของ The American Society of Health-System Pharmacists (ASHP)(22)

ในปี 1974 ASHP ได้แบ่งประเภทปัญหาจากการใช้ยาออกเป็น 13 ประเภท โดยใช้คำว่า medication therapy problems แทน drug related problems โดยให้ประเภทของปัญหาครอบคลุมทั้งเรื่อง ยา โรค การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลของผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ

1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ (medications with no medical indication)
2. ผู้ป่วยมีภาวะหรือโรคแต่ไม่ได้รับยาในการรักษาหรือบรรเทาอาการ (medical conditions for which there is no medication prescribed)
3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (medications prescribed inappropriately for a particular medical condition)
4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาด หรือ ระยะเวลา หรือ รูปแบบ หรือ วิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม (inappropriate medication dose, dosage form, schedule, route of administration, or method of administration)
5. ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน (therapeutic duplication)
6. แพทย์สั่งจ่ายยาผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ (prescribing of medications to which the patient is allergic)

7. ผู้ป่วยเกิดหรือมีโอกาสดเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (actual and potential adverse drug events)
8. ผู้ป่วยได้รับยาที่มีอันตรกิริยาต่อกัน หรือต่ออาหาร หรือต่อโรค หรือต่อผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก (actual and potential clinically significant drug–drug, drug–disease, drug–nutrient, and drug–laboratory test interactions)
9. ผู้ป่วยใช้ยาเพื่อผ่อนคลายหรือเพื่อเหตุผลทางสังคม แต่มีผลรบกวนการรักษาโรคหรือภาวะที่ผู้ป่วยเป็น (interference with medical therapy by social or recreational drug use)
10. ผู้ป่วยไม่ได้รับผลอย่างเต็มที่จากยาที่แพทย์สั่งจ่าย (failure to receive the full benefit of prescribed medication therapy)
11. ผู้ป่วยมีปัญหาทางการเงินอันเนื่องมาจากการรักษาด้วยยา (problems arising from the financial impact of medication therapy on the patient)
12. ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษา (lack of understanding of the medication therapy by the patient) และ
13. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่ง (failure of the patient to adhere to the medication regimen)

3) ประเภทปัญหาจากการใช้ยาตามระบบของ The Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE)(23)

PCNE จะแบ่งชนิดปัญหา (P) ออกเป็น 4 ประเภท สาเหตุของปัญหา (C) 8 ประเภท วิธีการแก้ไขปัญหา (I) 5 ประเภท การยอมรับการแก้ไขปัญหา (A) 3 ประเภท และ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหาจากยา (O) 4 ประเภท หากเภสัชกรต้องการประเมิน DRPs ตามแบบประเมิน PCNE ต้องทำการประเมินดังนี้ เลือกชนิดของปัญหา 1 ข้อ (P1-P3) จากนั้นประเมินสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา (C-C8) เลือกได้สูงสุด 3 ข้อ หลังจากนั้นเภสัชกรเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา(I0-I4) ซึ่งสามารถเลือกได้มากที่สุด 3 วิธี จากนั้นประเมินการยอมรับการแก้ไขปัญหาด้านยา (A1-A3) โดยเลือกได้เพียง 1 ข้อ เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เภสัชกรสรุปผลลัพธ์ของการจัดการ DRPs โดยเลือกได้หัวข้อเดียว (O0-O3) คำอธิบายแบบประเมินปัญหาด้านยา PCNE V8.02 ดังนี้

ตาราง 1 แบบประเมินปัญหาด้านยา PCNE V8.02

ชนิดของปัญหา (P)	สาเหตุ (C)	การแก้ไข (I)	การยอมรับการ จัดการปัญหา (A)	ผลลัพธ์ (O)
P1 ประสิทธิภาพ การรักษา	C1 การเลือกใช้ ยา	I0 ไม่มีการ จัดการ	A1 ยอมรับ	O0 ไม่ทราบ
P2 ความ ปลอดภัยของ การรักษา	C2 การเลือก รูปแบบยา	I1 ด้านผู้สั่งใช้ยา	A2 ไม่ได้รับการ ยอมรับ	O1 ได้รับการ แก้ไข
P3 อื่นๆ	C3 การเลือก ขนาดยา	I2 ด้านผู้ป่วย	A3 อื่นๆ	O2 แก้ไข บางส่วน
	C4 ระยะเวลาใน การรักษา	I3 ด้านยา		O3 ไม่ได้รับการ แก้ไข
	C5 การจ่ายยา	I4 กิจกรรมอื่น		
	C6 ขั้นตอนการ ใช้ยา			
	C7สาเหตุจาก ผู้ป่วย			
	C8 สาเหตุอื่นๆ			

2.3.2 การติดตามและแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับยา(24)

เมื่อทราบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา ขั้นตอนต่อไป คือ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและ/หรือป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยอาศัยกิจกรรมทางด้านเภสัชกรรมคลินิก คือ

- 1) การให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยา
- 2) การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- 3) การประเมินการใช้ยา

- 4) การให้บริการข้อมูลข่าวสารทางยา
- 5) การตรวจวัดและติดตามระดับยาในเลือด
- 6) การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ที่ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำ
- 7) การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ได้รับยาเคมีบำบัด

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัย คลินิกเต็มยาเป็นระบบรับยาต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มีอาการคงที่ ให้สามารถรับยาเดิมในช่วงเวลาหนึ่ง โดยผู้ป่วยผ่านการประเมินปัญหาการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยาสั่งใช้ยา แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม พร้อมจ่ายยาเดิมให้กับผู้ป่วย เภสัชกรใช้เกณฑ์ประเมินปัญหาการใช้ยา โดยใช้แบบประเมินปัญหา PCNE ดังนี้ เภสัชกรใช้เวลาในการซักถามปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยพร้อมแก้ไขปัญหามาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย สำหรับการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (Adherence; A) ใช้ 2 วิธีในการประเมินคือ การตอบแบบสอบถาม และการนับเม็ดยาที่เหลือ

2.4 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

2.4.1 ความหมายของ ความร่วมมือในการใช้ยา(25)

คำศัพท์ภาษาอังกฤษใช้หลายคำศัพท์ในการอธิบายความหมายของ “ความร่วมมือในการใช้ยา” ซึ่งในแต่ละคำมีความหมายที่คล้ายและแตกต่างกันออกไป ดังนี้

“Compliance”

Sackett ให้ความหมาย compliance ไว้ว่า พฤติกรรมของผู้ป่วย ในด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหารตามที่แนะนำ หรือการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับคำสั่งทางคลินิก

Mckenny ให้ความหมาย compliance ไว้ว่า ผู้ป่วยยอมรับว่ารับประทานยาน้อยกว่าขนาดยาที่สั่งใช้ในชั่งเดือนก่อนที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีความสัมพันธ์เชิงเวลาระหว่างความไม่ร่วมมือในการใช้ยากับการเกิดอาการของโรค

“Adherence”

Chan ให้ความหมาย adherence ไว้ว่า ความเบี่ยงเบนจากแผนการสั่งใช้ยาเนื่องจากการเลือกที่จะไม่ปฏิบัติตาม ความไม่เข้าใจหรือการลืมซึ่งส่งผลให้อาการของผู้ป่วยแย่ลง

Meichenbaum ให้ความหมาย adherence ไว้ว่า การให้ความร่วมมืออย่างเต็มใจของผู้ป่วย ต่อพฤติกรรมที่ยอมรับได้ร่วมกัน เพื่อทำให้เกิดผลการป้องกันหรือการรักษาที่พึงประสงค์

WHO ให้ความหมาย adherence ไว้ว่า ระดับพฤติกรรมมารับประทานยาของบุคคล รวมทั้งการรับประทานอาหาร หรือการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ที่สอดคล้องกับคำแนะนำที่ตกลงร่วมกันจากบุคลากรทางการแพทย์

“Concordance”

The royal pharmaceutical society’s concordance group ให้ความหมาย concordance ไว้ว่า วิธีการใหม่ต่อการสั่งจ่ายและการใช้ยา โดยเป็นข้อตกลงร่วมกันหลังจากมีการเจรจาต่อรองระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเคารพความเชื่อและความปรารถนาของผู้ป่วยในการกำหนดว่าจะใช้ยาเมื่อไรและอย่างไร นี่คือการที่บุคลากรทางการแพทย์คำนึงถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ยาโดยผู้ป่วยเป็นหลัก

2.4.2 วิธีประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย(26)

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย มีหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันตามความยากง่าย ความไว และความแม่นยำ วิธีเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธีหลัก คือ วิธีวัดโดยตรงและวิธีวัดทางอ้อม ซึ่งวิธีการวัดโดยตรง อาศัยการตรวจวัดทางเคมี ซึ่งได้ค่าที่แน่นอน แต่เสียค่าใช้จ่ายสูง มีขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อน และอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ เช่น การเจาะวัดระดับยาในเลือด สำหรับการวัดทางอ้อมเป็นการหาข้อมูลด้วยวิธีต่างๆจากผู้ป่วยหรือผู้ใกล้ชิด แล้วนำมาประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งข้อดีของวิธีนี้คือ สะดวกและเสียค่าใช้จ่ายน้อย สามารถประเมินผลได้ทันที แต่ข้อเสียของวิธีนี้ คือผู้ป่วยมักให้ข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ยังมีแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาเฉพาะโรค ฉะนั้นผู้ประเมินควรเลือกวิธีและเครื่องมือวัดความร่วมมือในการใช้ยาให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

วิธีการประเมินความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

1. วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยตรง ได้แก่

1.1 การเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย เป็นการสังเกตการณ์ใช้ยาของผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งค่อนข้างแม่นยำ แต่มีข้อเสียที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เป็นประจำตลอดเวลา และผู้ป่วยเองอาจสามารถซ่อนยาไว้ในปากกาแทนที่จะกลืนตามปกติ

1.2 การดูปริมาณยาในร่างกาย โดยการเจาะเลือด เก็บปัสสาวะ หรือน้ำลายแล้วนำส่งวิเคราะห์หาปริมาณยา หรือการตรวจวัด Biological marker ต่างๆ ลักษณะการวิเคราะห์เช่นนี้ขึ้นกับความไวของการทดสอบ และยังขึ้นกับตัวแปรหลายชนิด เช่น ระบบดูดซึม และ ระบบเมตาบอลิซึม เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้ไม่สามารถทำได้ในยาทุกตัวเนื่องจากยาบางตัวไม่สามารถตรวจพบได้ใน เลือด หรือ ปัสสาวะ และในแต่ละบุคคลจะมีความสามารถในการดูดซึมและการเผาผลาญที่แตกต่างกัน จึงบอกได้เพียงว่าใช้ยาจริง แต่ไม่สามารถบอกได้ว่ารับประทานยาได้ตรงตามเวลาหรือไม่

2. วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยอ้อม ได้แก่

2.1 การนับเม็ดยา (Pill count) การนับเม็ดยาเหลือที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานเมื่อมาตรวจตามนัด เป็นวิธีการที่สะดวกและประหยัด แต่อาจทำได้เมื่อผู้ป่วยไม่ได้นำยามาด้วยในวันนัดหมาย และไม่สามารถตรวจสอบได้หากผู้ป่วยนำยามาเพียงบางส่วน หรือ ผู้ป่วยแบ่งยาให้ผู้อื่นรับประทาน

2.2 การใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic devices) เพื่อบันทึกการยาที่ใช้ เช่น ขวดยาเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ Medication event monitoring system (MEMS) เป็นอุปกรณ์ที่มีกลไกในการบันทึกวันและเวลาที่ผู้ป่วยใช้ยา แต่วิธีดังกล่าวมีราคาแพงและไม่สามารถตรวจสอบได้หากเพราะผู้ป่วยอาจเปิดเครื่องแต่อาจไม่ได้รับประทานยา หรือ ผู้ป่วยอาจลืมปิดฝาขวด

2.3 อัตราการมารับยา หรือ มาตรวจตามนัด โดยถือว่าผู้ป่วยที่มารับการตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอเป็นผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยา วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย แต่ไม่สามารถยืนยันว่าผู้ป่วยที่มาตามนัดทุกครั้งจะให้ความร่วมมือในการใช้ยา

2.4 การวัดผลการตอบสนองทางคลินิก ประเมินได้จากผลการตอบสนองทางคลินิก เช่น ค่าน้ำตาลในเลือด ค่าความดันโลหิต เป็นต้น วิธีนี้ทำได้ง่าย แต่ผลทางคลินิกมีหลายปัจจัยที่รบกวน เช่น สภาพร่างกาย การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เป็นต้น จึงไม่อาจสรุปผลได้ว่าเป็นผลจากความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

2.5 การรายงานจากผู้ป่วย (Self-report) เป็นรายงานจากผู้ป่วยโดยวิธีการ สัมภาษณ์หรือการใช้แบบสอบถามที่เกี่ยวกับการรับประทานยาของผู้ป่วย วิธีนี้สามารถวัดได้โดยตรงกับผู้ป่วย หรือ ผู้ดูแล ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือผู้สัมภาษณ์จะต้องมีความชำนาญและไม่ใช้

คำถามลักษณะจับผิด และนอกจากนี้แบบประเมินหากมีแบบประเมินเฉพาะโรค ผู้ประเมินควรเลือกใช้แบบประเมินเฉพาะโรค เพราะแบบประเมินจะมีความไวและแม่นยำสูง ตัวอย่างของแบบประเมิน The Morisky Medication Adherence Scales (MMAS) , Medication – Taking Questionnaire (MTQ) , Medication Adherence Report Scale (MARS) และ Medication Adherence Self-Report (MARS) เป็นต้น

สำหรับในการศึกษานี้ ผู้วิจัยเลือกการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาทางอ้อม 2 วิธี เนื่องจากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาทางอ้อมเป็นวิธีการประเมินที่ง่ายสะดวก แต่อย่างไรก็ตามวิธีในการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาทางอ้อมมีหลากหลายวิธี วิธีที่ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา คือ วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ ร่วมด้วยกับวิธีการรายงานการใช้ยาจากผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Taking Behavior in Thai ; MTB-Thai) เนื่องจากแบบสอบถาม MTB-Thai เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกพัฒนามาเพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังชาวไทย ซึ่งวิเคราะห์ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (I-CVI) เท่ากับ 0.8 และความตรงทั้งเนื้อหาในฉบับ(S-CVI) มากกว่า 0.9 และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.76 วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ดังนี้

1. การนับเม็ดยา (pill count) นับจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยนำยามาแต่ละครั้งที่พบบุคลากรสาธารณสุข

$$\% \text{ Adherence rate} = \frac{\text{จำนวนเม็ดยาที่ได้กิน}}{\text{จำนวนเม็ดยาที่ได้รับ}} \times 100$$

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มี % Adherence rate ≥ 80 ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มี % Adherence rate 80 – 60 และ ความร่วมมือในการใช้ยาระดับน้อย มี % Adherence rate < 60

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมความไม่ร่วมมือในการใช้ยา โดยจากแบบสอบถาม MTB-Thai สามารถแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม ผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาสูง มีคะแนน 24 คะแนน และมีความร่วมมือในการใช้ยาปานกลาง มีคะแนน 22-23 คะแนน และความร่วมมือในการใช้ยาน้อย มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 คะแนน

3. การบริการและความพึงพอใจต่อการบริการ

3.1 การบริการ

3.1.1 ความหมายของการบริการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของคำว่า การบริการ เอาไว้ว่า หมายถึง การปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่างๆ

วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2543,หน้า6-7) ได้กล่าวไว้ว่า การบริการเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้และเป็นสิ่งที่ไม่ถาวร เป็นสิ่งที่เสื่อมสลายไปอย่างรวดเร็ว บริการเกิดจากการปฏิบัติของผู้ให้บริการ โดยส่งมอบการบริการนั้นไปยังผู้รับบริการ หรือลูกค้า เพื่อใช้บริการนั้นๆ โดยทันทีหรือภายในระยะเวลาเกือบจะทันทีที่มีการให้บริการ

อเนก สุวรรณบัณฑิต และ ภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548,หน้า18) ได้กล่าวไว้ว่า การบริการ (Service) หมายถึง การกระทำใดๆ เพื่อช่วยเหลือ การดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น (hospitality) โดยเป็นการปฏิบัติด้วยความเอาใจใส่อย่างมีเมตริจิต

รวีวรรณ โปรรุ่งโรจน์ (2551,หน้า18-19) ได้ให้ความหมาย การบริการ ไว้ว่า การบริการอาจเรียกได้ว่าเป็นกระบวนการของการปฏิบัติงานเพื่อผู้อื่น การบริการจึงหมายถึง กิจกรรม กระบวนการหรือการดำเนินการใดๆที่บุคคลหนึ่งหรือหน่วยงานหนึ่งได้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือและ/หรือตอบสนองความจำเป็นและความต้องการให้กับบุคคลอื่นโดยมีวัตถุประสงค์ให้ได้รับความพึงพอใจ

3.1.2 องค์ประกอบของการบริการ

อเนก สุวรรณบัณฑิต และ ภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548,หน้า28-31) ได้กล่าวไว้ว่า การให้บริการเป็นกระบวนการทางสังคมที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยสามารถแยกองค์ประกอบได้ดังนี้ คือ

- 1) ผู้ให้บริการ ได้แก่ ผู้ที่ทำการผลิตสินค้าบริการ ผู้จัดให้เกิดการบริการ และผู้เสนอสินค้าบริการ
- 2) กระบวนการในการให้บริการ ได้แก่ กระบวนการหรือวิธีการในการนำเสนอสินค้าบริการจากผู้ให้บริการไปสู่ผู้รับบริการ

3) **ผู้รับบริการ** ได้แก่ ผู้ที่มารับบริการ ผู้ที่ให้บริการจัดให้ โดยเข้าร่วมในการบวนการให้บริการ

ซึ่งการแบ่งองค์ประกอบของการบริการแบ่งเช่นเดียวกับ Mccullough (1983,หน้า11) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการส่งมอบงานบริการว่าจะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) **หน่วยงานที่ให้บริการ** (Service Delivery Agency) ซึ่งเป็นหน่วยที่ทำการผลิตและมอบบริการนั้นไปสู่ผู้ใช้หรือบริโภคบริการ ซึ่งความรับผิดชอบในการส่งมอบบริการของแต่ละหน่วยงานก็แตกต่างกันไป

2) **บริการ** (Service) คือประโยชน์ที่หน่วยงานได้ส่งมอบต่อผู้รับบริการ โดยประโยชน์และคุณค่าของบริการเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามระดับคุณภาพของบริการ ซึ่งตัดสินด้วยต้นทุนของการจัดหาและส่งมอบบริการนั้น

3) **ผู้รับบริการ** (Customer) คือ ผู้ใช้บริการและผู้รับประโยชน์จากบริการ

สรุปได้ว่า การบริการ ประกอบไปด้วย ผู้ให้บริการ กระบวนการให้บริการและผู้รับบริการ ซึ่ง ผู้ให้บริการ ได้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก ตามความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

3.2 ความพึงพอใจต่อการบริการ

3.2.1 ความหมายของความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของคำว่า พื่อใจเอาไว้ว่าหมายถึง สมใจ ชอบใจ เหมาะ

โวลแมน (1973,หน้า384) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก มีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามที่มุ่งหมาย

วิรุฬ พรรณเทวี (2542,หน้า11) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่ามีมากหรือน้อย

3.2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการ รักษาพยาบาล

อเดย์และแอนเดอร์เซน (1978,หน้า4-11) นักวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการรักษาพยาบาลในสหรัฐอเมริกา จากการสัมภาษณ์ทำให้สามารถแบ่งความพึงพอใจออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับจากบริการ (Convenience)

แบ่งเป็น

1.1 การใช้เวลารอคอยในสถานบริการ (office waiting time)

1.2 การได้รับการรักษาดูแลเมื่อมีความต้องการ (Availability or care when need)

1.3 ความสะดวกสบายที่ได้รับในสถานบริการ (Base of getting to care)

2. ความพึงพอใจต่อการประสานงานของบริการ (Coordination) แบ่งเป็น

2.1 การได้รับบริการทุกประเภทในสถานที่หนึ่ง (Getting all needs at one place)

2.2 แพทย์ให้ความสนใจสุขภาพทั้งหมดของผู้ป่วย ทั้งร่างกายและจิตใจ (Concern of doctors of overall health)

2.3 แพทย์ได้มีการติดตามการรักษา (Follow – up care)

3. ความพึงพอใจต่ออัธยาศัยและการให้เกียรติของผู้ให้บริการ (Courtesy) ได้แก่ การแสดงอัธยาศัยท่าทางที่ดีเป็นกันเองของผู้ให้บริการและปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยท่าทีที่เหมาะสม

4. ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่รับจากบริการ (Medical Information)

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการเจ็บป่วย (Information about what wrong)

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้การรักษาพยาบาล (Information about treatment) เช่นการปฏิบัติตนของผู้ป่วยและการใช้ยา เป็นต้น

5. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของบริการ (Quality of care) ได้แก่ คุณภาพของการดูแลทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับในทัศนะของผู้ป่วยที่มีต่อการบริการของโรงพยาบาล

6. ความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายเมื่อใช้บริการ (Out of pocket cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่ผู้ป่วยจ่ายไปกับการรักษาพยาบาล

อาทิพย์ อุไรรัตน์ และอดุลย์ศักดิ์ ธิรจินดา และพงษ์ศักดิ์ วิทยากร(2557,หน้า74) กล่าวถึง หลักการที่ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงสุด โดยการจัดบริการดังนี้

1. ดูแลต้อนรับเอาใจใส่และได้รับความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ทุกคนด้วยอัธยาศัยไมตรี เป็นกันเอง และสุภาพเรียบร้อย
2. ความเชื่อมั่นในความรู้ ความสามารถและประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาลของ บุคลากรในโรงพยาบาล
3. ความสะดวกสบาย บรรยากาศที่ดี ตลอดจนความสะอาดของสถานที่ในโรงพยาบาล
4. ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ไม่สูงกว่าบริการที่ได้รับ

สุนิตย์ โพธิ์จันทร์(2552,หน้า18) ได้อธิบายถึง ความพึงพอใจของผู้ป่วยว่ามีรูปแบบ ต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ความพึงพอใจได้ 8 ประการ คือ

1. **ศิลปะของการดูแล** คือ ปริมาณของการดูแลที่ให้แก่ผู้ป่วย
2. **เทคนิคคุณภาพของการดูแล** คือ ความสามารถในการทำงานผู้ให้บริการ อันบ่งบอก ความมีมาตรฐานสูงเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและการรักษา
3. **ความสะดวกสบาย** คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเตรียมเพื่อให้ได้รับการดูแลจาก แพทย์
4. **การเงิน** คือ ความสามารถที่จะจ่ายเพื่อค่าบริการหรือการเตรียมสำหรับการจ่าย
5. **สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** คือ สิ่งแวดล้อมของสถานที่ให้การดูแล
6. **ความพร้อม** คือ ความพร้อมของบริการสุขภาพ บริการของแพทย์และความพร้อม ของผู้ให้บริการ
7. **ความต่อเนื่องการดูแล** คือ ความสม่ำเสมอของแหล่งที่ให้การดูแล
8. **ประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของการดูแล** คือ ความมีประโยชน์และความช่วยเหลือ ของผู้ ให้บริการทางการแพทย์ และระเบียบที่ใช้ในการรักษาเพื่อให้ภาวะสุขภาพดีขึ้นหรือคงสภาพ เดิม

สรุปได้ว่า ลักษณะบริการที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ บุคลากรทางการแพทย์ จะต้องทำให้ผู้รับบริการรู้สึกสะดวกสบายต่อการรับบริการในทุกครั้งที่เข้ารับบริการ ให้คำแนะนำในการรักษา และ/หรือ คำที่แนะนำการใช้บริการในแต่ละขั้นตอน โดยใช้ถ้อยคำสุภาพและอัธยาศัยที่เป็นกันเองเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความอุ่นใจ สบายใจเมื่อเข้ามารับบริการ และสิ่งสำคัญ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ต้อง สะอาด ปลอดภัย เพราะจะได้ช่วยเสริมความมั่นใจให้กับผู้ที่เข้ามา รับบริการ

3.3 การวัดความพึงพอใจ

Stromborg, M.F. (1984,หน้า37) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการย่อมแตกต่างกันไปตาม

วัตถุประสงค์ของผู้ที่จะศึกษา แต่วิธีที่นิยมใช้มีดังนี้

1. การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้ศึกษาจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถาม ซึ่งได้รับการทดสอบหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ข้อดีของวิธีนี้คือ ผู้สัมภาษณ์อธิบายคำถามให้ ผู้ตอบเข้าใจได้ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือไม่ได้ แต่มีข้อเสียคือ การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลามากและอาจมีข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย

2. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะคำถามที่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ข้อดีของวิธีนี้ คือได้คำตอบที่มีความแน่นอน มีความสะดวกรวดเร็วในการสำรวจสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการคิดเป็น ความพึงพอใจเป็นสถานะที่มีความต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของความพึงพอใจได้ แบบสอบถามจึงนิยมสร้างเป็นแบบมาตรฐาน

พิพัฒน์ ก้องกิจกุล (2546,หน้า 141-142) ได้กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจส่วนใหญ่จะทำได้โดยการสำรวจ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างหนึ่งที่มีรูปแบบแตกต่างกัน ดังนี้

1. แบบสอบถาม โดยปกติแบบสอบถามจะประกอบด้วยคำถามหลายคำถามหรือข้อความหลายข้อความ เพื่อเป็นตัวเลือกตอบหรือให้คะแนนตามระดับที่ได้กำหนดไว้

2. การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ เป็นวิธีที่หากผู้ทำการสำรวจเป็นผู้ที่ผ่านการอบรม หรือมีประสบการณ์ จะทำให้สามารถเก็บข้อมูลความพึงพอใจได้โดยมีประสิทธิภาพสูง ข้อได้เปรียบคือ ผู้สำรวจจะทราบความคิดเห็นๆ ของผู้กำลังตอบ และอาจใช้คำถามปลายเปิดเพิ่มได้

3. การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล เป็นวิธีสัมภาษณ์รายตัวหรือนัดหมายเป็นทางการ สามารถบันทึกหรือถามตอบแบบปากเปล่า การสัมภาษณ์ที่เป็นระบบจะต้องใช้คำถามแบบเฉพาะเจาะจงและตามลำดับ จึงจะเกิดประสิทธิผล

4. การสัมภาษณ์แบบเข้าประภทสอบถาม เป็นวิธีการที่ไม่เป็นทางการ และไม่มีกรกะเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า ผู้ตอบมีความเป็นอิสระในการตอบ และผู้ถามสามารถตั้งคำถามแบบสอดแทรกระหว่างดำเนินการสัมภาษณ์

5. การสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม เป็นวิธีการที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง เป็นการเชิญผู้ตอบเข้าร่วมกิจกรรม ประมาณ 5 - 10 คน เพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผู้ตอบจะต้องมีลักษณะแตกต่างกัน ผู้ดำเนินรายการควรเป็นบุคคลภายนอกองค์กร เพื่อหลีกเลี่ยงแนวโน้มการมีอคติต่อคำตอบจากผู้ตอบในกรณีที่ผู้ตอบเป็นบุคคลภายในองค์กร

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจ มีหลากหลายวิธี เช่น การสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต วิธีที่สะดวก ง่าย สามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ได้ และผู้ตอบมีอิสระในการตอบ ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมที่สุด คือ การใช้แบบสอบถาม แต่การใช้แบบสอบถามมีข้อเสีย คือ ผู้ตอบแบบสอบถามจำเป็นต้องอ่านออกเขียนได้

4. แนวคิดเกี่ยวกับวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง(38)

วงจรคุณภาพของเดมมิ่ง หรือ PDCA (Plan-Do-Check-Act) เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพของการดำเนินงาน PDCA เป็นระบบการทำงานที่เป็นวงจรหมุนเวียนไปอย่างต่อเนื่อง ย่อมส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น วงจรคุณภาพของเดมมิ่ง ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพ 2 วงล้อเดมมิ่ง (Deming Cycle)

1. การวางแผน (Plan) หรือ P จะเป็นจุดเริ่มต้นของวงจรการบริหารคุณภาพ เพราะแผนจะกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพ โดยแผนจะอธิบายความจำเป็นและสร้างความเข้าใจในการแก้ปัญหา ซึ่งอาศัยการร่วมแรงร่วมใจจากทุกหน่วยงานในการปรับปรุงแก้ไขอุปสรรค และข้อบกพร่องต่าง ๆ ขององค์กรให้หมดไปอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้องค์กร

สามารถดำเนินงานบรรลุความสำเร็จตามที่ต้องการ โดยที่การวางแผนการสร้างคุณภาพจะมี 4 ขั้นตอนต่อไปนี้ **ตระหนักและกำหนดปัญหา** ที่ต้องการแก้ไข หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยสมาชิกแต่ละคนจะร่วมมือ และประสานงานกันอย่างใกล้ชิดในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

เพื่อที่จะร่วมกันทำการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขต่อไป **เก็บรวบรวมข้อมูล** สำหรับการวิเคราะห์และตรวจสอบการดำเนินงานหรือสาเหตุของปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรจะวางแผนและดำเนินการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ ระเบียบ เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน เช่น ตารางตรวจสอบ แผนภูมิ แผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น **อธิบายปัญหาและกำหนดทางเลือก** วิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้กำหนดสาเหตุของความบกพร่องตลอดจน แสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้วิธีการเขียนและวิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนภาพ เช่น แผนภูมิแก๊งปลา แผนภูมิ พาวเรโต และแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกทุกคนในทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุและปัญหาอย่างชัดเจน แล้วร่วมกันระดมความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อมาทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน **เลือกวิธีการแก้ไขปัญหา** หรือปรับปรุงการทำงาน โดยร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิด และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องทำวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติม หรือกำหนดทางเลือกใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

2. **การปฏิบัติ (Do) หรือ D** นำทางเลือกที่ตัดสินใจไปวางแผนปฏิบัติงาน (Action Plan) และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าปัญหานั้นเป็นงานที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ภายในกลุ่ม ก็สามารถปฏิบัติซ้อนเกี่ยวข้องกับหน่วย หรือกลุ่มอื่น ก็ต้องแจ้งให้ผู้บริหารสั่งการให้หน่วยงานอื่นประสานงานและร่วมมือแก้ไขปัญหาให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

3. **การตรวจสอบ (Check) หรือ C** ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานที่ปฏิบัติ โดยการเปรียบเทียบผลการทำงานก่อนการปฏิบัติงาน และหลังปฏิบัติงานว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ถ้าผลลัพธ์ออกมาตามเป้าหมาย ก็จะนำไปจัดทำเป็นมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป แต่ถ้าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยอาจจะสูงหรือต่ำกว่าที่ต้องการ ทีมงานคุณภาพก็ต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพขึ้น

4. **การปรับปรุง (Action) หรือ A** กำหนดมาตรฐานจากผลการดำเนินงานใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในอนาคต หรือทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งที่เกิดจากความไม่สอดคล้องกับความต้องการปัญหาที่ไม่ได้คาดหวัง และปัญหาเฉพาะหน้าในการดำเนินงานจนได้ผลลัพธ์ที่พอใจ และได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายแล้ว จึงจัดทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานในอนาคต และจัดทำรายงานต่อผู้บริหาร และกลุ่มอื่นได้ทราบหรือไม่ เราจะเห็นว่า วงจร PDCA จะไม่ได้หยุดหรือจบลง เมื่อหมุนครบรอบ แต่วงจร PDCA จะหมุนไปข้างหน้าเรื่อย ๆ โดยจะทำงานในการแก้ไขปัญหาในระดับที่สูงขึ้น ซ้ำซ้อนขึ้น และยากขึ้น หรือเป็นการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ปัจจุบันทั้งแรงงานปฏิบัติการ แรงงานที่มีความรู้และผู้บริหารชาวไทยส่วนใหญ่จะรู้จัก PDCA มากขึ้นกว่าอดีต ถึงแม้จะไม่เข้าใจรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างสมบูรณ์ และเห็นผลที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น

5. การนำแนวคิดการบริหารจัดการแบบลีนในองค์กรสุขภาพ(39)

5.1 วัตถุประสงค์ในการใช้แนวคิดของลีนในองค์กรสุขภาพ คือ

- 5.1.1 ทำกระบวนการปฏิบัติงานให้ง่าย โดยความเข้าใจว่าขั้นตอนใดก่อให้เกิดประโยชน์และไม่เกิดประโยชน์
- 5.1.2 ลดการทำงานแบบแยกส่วน
- 5.1.3 ทำให้เกิดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
- 5.1.4 การคำนึงถึงผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยนำแนวคิดของลีน พัฒนาคุณภาพด้านการบริการสาธารณสุขและช่วยแก้ไขปัญหาในเชิงระบบ

5.2 ประเภทของสิ่งที่ไม่เกิดมูลค่า (Waste) แบ่งออกเป็น 8 ประเภท

- 5.2.1 Waste of overproduction – การผลิตหรือปฏิบัติงานหลายอย่างในเวลาเดียวกันหรือเวลาที่ไม่เหมาะสม การปล่อยให้ระบบดำเนินไปโดยไม่จำเป็น เช่น การส่งตรวจผู้ป่วยเพิ่มเติมเมื่อผู้ป่วยได้รับคำสั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว “เพียงเพื่อให้แน่ใจ” ส่งผลให้ต้องสูญเสียเวลา ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อนอนโรงพยาบาลนานขึ้น
- 5.2.2 Waste of waiting – ระยะเวลาการรอคอย เช่น ผู้ป่วยรอเข้าตรวจกับแพทย์เป็นระยะเวลานาน

5.2.3 Waste of unnecessary motion – การเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็นของบุคคลและแผนงาน เช่น การจัดวางอุปกรณ์ในห้องผู้ป่วยวิกฤตที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้ตำแหน่งที่ทำหัตถการกับผู้ป่วยไม่สะดวกทั้งแพทย์และผู้ป่วย

5.2.4 Waste of transportation – ความซ้ำซ้อนของรูปแบบการเคลื่อนที่ อาจส่ง ผลให้เสียเวลาและเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างชั้น การขอร้องให้ผู้ป่วยเดินจากพื้นที่หนึ่งไปอีกพื้นที่หนึ่งเพื่อเจาะเลือด แต่กลับต้องไปอีกสถานที่เพื่อตรวจ X-ray

5.2.5 Waste of processing – กระบวนการหรือเครื่องมือที่ไม่มีคุณภาพ เช่น ลำดับขั้นตอนที่มีจำนวนมากเกินไปในระบบ

5.2.6 Waste of inventory – การมีสินค้าคงคลังหรือทรัพยากรต่าง ๆ จำนวนมากโดยไม่มีความจำเป็นหรือส่งผลให้ต้องสูญเสียงบประมาณและพื้นที่ในการดูแลเพิ่มเติม เช่น การเสียบสายน้ำเกลือทิ้งไว้จำนวน 5 สาย โดยที่คนไข้ไม่มีความจำเป็นต้องใช้

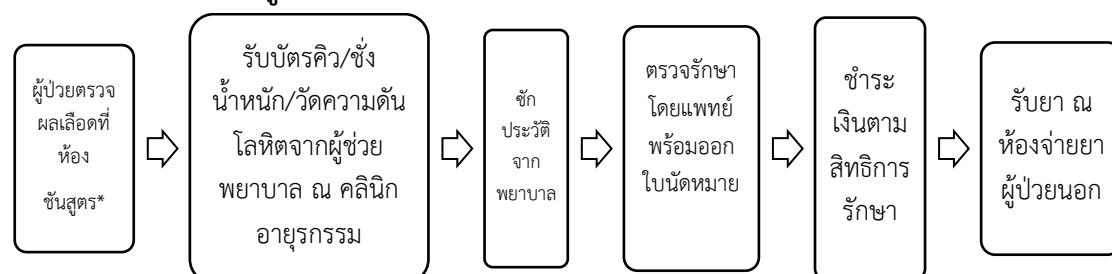
5.2.7 Waste of defects - ข้อบกพร่องที่เกิดจากความล้มเหลวหรือผิดพลาดในระบบ เช่น ผู้ป่วยกลับมารับยาเพิ่มเติมเนื่องจากเภสัชกรจ่ายยาให้ไม่ครบ

5.2.8 Waste of underutilized people - สิ่งที่ไม่เกิดคุณค่าที่เกี่ยวข้องด้านมนุษย์ เช่น ค่าเสียเวลาทักษะ การปรับปรุง จิตใจ การมีส่วนร่วม ภาระงาน ฯลฯ เช่น ความกดดันเมื่อเกิดการปฏิบัติที่ผิดพลาด

5.3 สิ่งที่ไม่เกิดมูลค่า (Waste) ในกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง

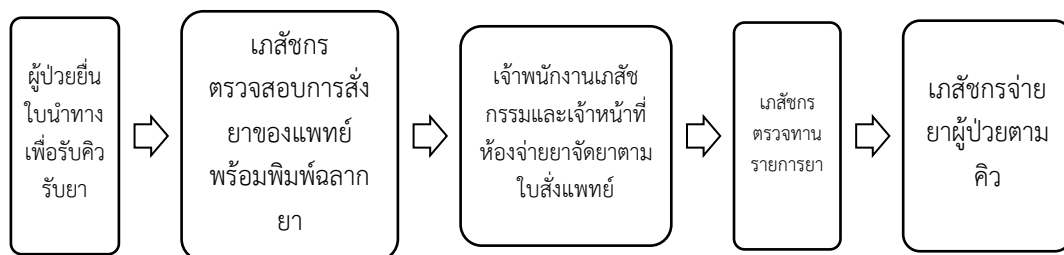
ทบทวนขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการให้บริการผู้ป่วยของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระนอง ว่ามีขั้นตอนใดบ้างที่เป็นขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า

กระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง



* กรณีที่ผู้ป่วยมีนัดหมายตรวจผลเลือด

กระบวนการให้บริการผู้ป่วยของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระนอง



ภาพ 3 กระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลระนอง

- 1) **Waste of waiting** – ระยะเวลาการรอคอย เช่น ผู้ป่วยรอเข้าตรวจกับแพทย์เป็นระยะเวลานาน ระยะเวลาการคอยรับยาห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก
- 2) **Waste of unnecessary motion** – การเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็นของบุคคลและแผนงาน เช่น การจัดวางชั้นยาที่ไม่เหมาะสม อุปกรณ์บรรจุยาไม่ได้เรียงตามตัวอักษร โต้ะจัดยาที่คับแคบ ทำให้ไม่สะดวกต่อการจัดและการเคลื่อนที่ของตะกร้ายา
- 3) **Waste of processing** – กระบวนการหรือเครื่องมือที่ไม่มีคุณภาพ เช่น ห้องจ่ายยาจะทำการตรวจสอบรายการยา พิมพ์สติ๊กเกอร์ยา จัดยา จ่ายยา ตามใบสั่งยาที่ต่อเมื่อผู้ป่วยนำใบนำทางมายื่นที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก พบช่วงเวลาที่สูญเปล่า คือ นับตั้งแต่สิ้นสุดการสั่งจ่ายยาของแพทย์จนกระทั่งผู้ป่วยมายื่นใบนำทางที่ห้องจ่ายยา หากห้องจ่ายยาสามารถทราบว่าคุณป่วยคนใดเสร็จสิ้นกระบวนการสั่งยาโดยแพทย์ ห้องจ่ายยาสามารถดำเนินขั้นตอนของห้องยาได้เลยโดยไม่ต้องรอผู้ป่วยมายื่นใบนำทาง จะช่วยลดระยะเวลาการคอยหน้าห้องจ่ายยา
- 4) **Waste of inventory** – การมีสินค้าคงคลังหรือทรัพยากรต่าง ๆ เช่น จำนวนยาไม่เพียงพอ อาจเนื่องจากมีปัญหาเรื่องการจัดซื้อยา ทำให้ไม่มียาเพียงพอต่อการจ่ายยาผู้ป่วยในแต่ละครั้ง
- 5) **Waste of defects** - ข้อบกพร่องที่เกิดจากความล้มเหลวหรือผิดพลาดในระบบ เช่น จำนวนยาที่จ่ายผู้ป่วยไม่พอถึงวันนัดหมาย ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารับยาที่ค้างจ่ายก่อนถึงวันนัดหมาย

จากการทบทวนงานวิจัยคลินิกเดิมาที่ผ่านมา พบว่าคลินิกเดิมาโดยเภสัชกรสามารถช่วยลดระยะเวลาการคอยของผู้ป่วย ลดภาระงานให้กับแพทย์และพยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย แพทย์ พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลระนองเป็นหนึ่งใน

โรงพยาบาลที่มีปัญหาเรื่องผู้ป่วยนอกสิ้นโรงพยาบาลซึ่งโรงพยาบาลระนองมีผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มหนึ่งที่มีอาการคงที่ ผู้วิจัยมองเห็นโอกาสที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงใช้แนวคิดวงจรคุณภาพของ เดมมิ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้ วางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง ในการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคลินิกเดมมยาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เหมาะสม กับบริบทของโรงพยาบาล



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบแนวคิดของการปรับปรุงคุณภาพของเดมมิ่ง เพื่อจัดตั้งคลินิกเดมมยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับโรงพยาบาล ที่ลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อคลินิกเดมมยา การดำเนินการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ (1) การพัฒนาแนวทางการดำเนินการคลินิกเดมมยา และ (2) การปฏิบัติตามแนวทางฯ การตรวจสอบ และการปรับปรุง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ P10064/63 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2563 รายละเอียดวิธีดำเนินงานวิจัยมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประกอบไปด้วย 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ (สำหรับสร้างและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคลินิกเดมมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในคลินิกอายุรกรรม ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีระดมความคิด (Brainstorm) โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา รวมจำนวน 9 คน ประกอบด้วย (1) แพทย์จำนวน 3 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 คน และแพทย์ทั่วไป 2 คน (2) พยาบาลจำนวน 3 คน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม 1 คน พยาบาลประจำคลินิกความดันโลหิต 1 คน และพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน 1 คน (3) เภสัชกรจำนวน 2 คน คือ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม 1 คน และเภสัชกรที่ทำการบริหารทางเภสัชกรรม 1 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน เข้ารับการรักษาที่

คลินิกอายุรกรรมโรงพยาบาลระนอง รับประทานยารักษาความดันโลหิตในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน จำนวนผู้ป่วย 876 คน

2. ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานที่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 -150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร อย่างน้อย 2 ครั้ง ติดต่อกัน รับประทานยารักษาเบาหวานในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน จำนวนผู้ป่วย 412 คน

3. ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท และคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 - 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร รับประทานยารักษาเบาหวานในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน 161 คน

(ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2561)

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเดมิยา จำนวน 22 คน ประกอบด้วย แพทย์ 2 คน พยาบาล 7 คน เภสัชกร 6 คน เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม 4 คน และ เจ้าหน้าที่ห้องยา 3 คน รายละเอียดดังนี้

แพทย์ ทำหน้าที่ อนุมัติผู้ป่วยที่สามารถเข้าร่วมคลินิกเดมิยา ให้คำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาการใช้ยา ตรวจรักษาผู้ป่วย

พยาบาล ทำหน้าที่ ชักประวัติผู้ป่วย หากผู้ป่วยเข้าเกณฑ์คัดเข้ารับบริการที่คลินิกเดมิยา พยาบาลจะเชิญชวนผู้ป่วยให้เข้ารับบริการที่คลินิกเดมิยา

เภสัชกรประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ทำหน้าที่ ตรวจสอบรายการยาตามประวัติยาเดิม พร้อมส่งมอบยาให้กับเภสัชกรประจำคลินิกเดมิยาให้เพียงพอกับวันนัดหมายของผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ทำหน้าที่ พิมพ์ผลลากยาตามรายการยาของผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่ห้องยา ทำหน้าที่ จัดเตรียมยาตามวันนัดหมาย พร้อมส่งมอบยาให้เภสัชกรประจำคลินิกเดมิยาในวันที่มีคลินิกเดมิยา

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ (สำหรับสร้างและพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) กลุ่มตัวอย่างเช่นเดียวกับประชากรกลุ่มที่ 1 คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในคลินิกอายุรกรรม ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีระดมความคิด (Brainstorm) โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา รวมจำนวน 9 คน ประกอบด้วย (1) แพทย์จำนวน 3 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 คน และแพทย์ทั่วไป 2 คน (2) พยาบาลจำนวน 3 คน ได้แก่ หัวหน้าพยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม 1 คน พยาบาลประจำคลินิกความดันโลหิต 1 คน และพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน 1 คน (3) เภสัชกรจำนวน 2 คน คือ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม 1 คน และเภสัชกรที่ทำการบริบาลทางเภสัชกรรม 1 คน

ตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 เป็นการเลือกแบบเจาะจงรวมทั้งหมด 9 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูง และ/หรือ เบาหวาน ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลระนอง ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า/คัดออกและได้รับการอนุมัติจากแพทย์อายุรกรรมเป็นลายลักษณ์อักษร

กลุ่มที่ 3 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเดมยา ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่งานเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ตัวอย่างในกลุ่มที่ 3 เป็นการเลือกแบบเจาะจงรวมทั้งหมด 22 คน

1.3 การคำนวณขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 2

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เปรียบเทียบได้จากประชากรสองกลุ่มที่เป็นไม่อิสระต่อกัน จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา การจ่ายยาต่อเนื่องโดยเภสัชกรในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบกับระบบเดิม(43)

คำนวณตัวอย่างจากสูตร

$$N = \left(\frac{z_{\alpha/2} + z_{\beta}}{d} \right)^2 S^2$$

N คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

d คือ ค่าความต่างของผล

S^2 คือค่าความแปรปรวนของค่าผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาแบบใหม่กับกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลรักษาแบบเดิม

มาตรฐาน (กลุ่มควบคุม)

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_t - x_c)^2}{n-1}$$

X_t คือ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาแบบใหม่

X_c คือ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาแบบเดิม

แทนค่า

$$S^2 = 23.42$$

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง

แทนค่า

$$N = \left(\frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2}{d^2} \right) * S^2$$

$$N = \frac{(1.96 + 0.84)^2 * 23.42}{2.2^2}$$

$$N = 38 \text{ คน}$$

คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 38 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการศึกษาก็เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 5 คน รวมเป็น 43 คน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบ ทำการกำหนดรหัสกลุ่มตัวอย่าง

1.4 การกำหนดรหัสกลุ่มตัวอย่าง

รหัสกลุ่มตัวอย่าง ถูกจำแนกออกเป็น 2 หลัก คือ (หลักหน่วย-สิบ) เป็นหลักที่แสดงถึงลำดับของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ

1.5 เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรค

1.1 ความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน ที่กำลังรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน และ/หรือ

1.2 เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 - 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ที่กำลังรับประทานยารักษาเบาหวานในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน

2. ผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) ได้ระดับคะแนนมากกว่า 21 คะแนน

3. ผู้ป่วยสามารถตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ได้ด้วยตัวเอง

4. ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเหตุ การวัดความดันโดยใช้เครื่องมือวัดความดันอัตโนมัติ

1.6 เกณฑ์คัดออก

ผู้ป่วยเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ตาบอดจากเบาหวาน โรคหัวใจ และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีอัตราการกรองของไตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 มิลลิตรต่อนาที

1.7 เกณฑ์การส่งต่อพบแพทย์

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การศึกษาแล้ว ให้ทำการส่งต่อหากกลุ่มตัวอย่างมีสภาวะดังต่อไปนี้

1.7.1 มีค่าความดันโลหิตเกิน มากกว่า 160/ 100 มิลลิเมตรปรอท 1 ครั้งขึ้นไปที่มาโรงพยาบาล

1.7.2 มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง มากกว่า 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือ น้อยกว่า 90 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 1 ครั้งขึ้นไปที่มาโรงพยาบาล

1.7.3 มีปัญหาการรักษาที่ต้องพบแพทย์

- 1.7.4 มีโรคเกิดใหม่ระหว่างการศึกษา
- 1.7.5 ต้องการพบแพทย์
- 1.7.6 ผู้ป่วยเบาหวานตั้งครรรค์ขณะทำการศึกษา
- 1.7.7 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ปัสสาวะ

บ่อยในเวลากลางคืน

1.8 เกณฑ์ถอดถอน

- 1.8.1 ผู้ป่วยมีความประสงค์ขอลงตัว
- 1.8.2 ผู้ป่วยไม่มาตามนัดหมาย ผู้วิจัยจะมีการโทรตามผู้ป่วยที่ขาดนัดให้มารับยาในคลินิกเดิมภายใน สัปดาห์ต่อไป หากมาตามนัดให้นัดครั้งต่อไปตามนัดเดิม แต่หากไม่มาตามนัดติดต่อกัน 2 ครั้ง ตัดออกจากโครงการ
- 1.8.3 ผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัดหมายและไม่สามารถติดต่อกับ

1.9 เกณฑ์ยุติการศึกษา

ผู้ป่วยขอลงตัวหรือผิดนัดตามเกณฑ์ผู้ป่วยผิดนัด ทำให้ผู้ป่วยต้องออกจากงานวิจัย จนกระทั่งผู้ป่วยน้อยกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยทั้งหมด

2. ขั้นตอนการดำเนินการ

จากขั้นตอนการดำเนินการศึกษาที่ ประกอบด้วย 2 ส่วน รายละเอียดดังนี้

2.1 ส่วนที่ 1. การพัฒนาแนวทางการดำเนินการคลินิกเดิมยาและเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเดิมยา

การพัฒนาแนวทางการดำเนินการคลินิกเดิมยาจะมีการระดมความคิดโดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลและ เภสัชกร เข้าร่วมการระดมความคิดจำนวน 2 ครั้งๆละ 45 นาที การระดมสมองครั้งที่ 1 และ 2 ห่างกัน 7 วัน การระดมสมองครั้งที่ 1 มีลำดับการทำงานดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง : งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลินิกเดิมยา แนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และเบาหวาน จากผลการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ผู้วิจัยศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น อุปสรรคในการดำเนินงานคลินิกเต็มยาในงานวิจัยก่อนหน้า

2.1.3 ระดมสมองร่วมกันเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคลินิกเต็มยา โดยผู้วิจัยนำผลการทบทวนวรรณกรรมและผลการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ที่ได้มาเป็นข้อมูลเสนอให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ประกอบหัวข้อที่ระดมสมองเพื่อพิจารณากำหนดดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดเกณฑ์ผลทางคลินิก คือ ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ที่ผู้ป่วยสามารถรับยาที่คลินิกเต็มยา
- 2) กำหนดอาการภาวะแทรกซ้อน หากผู้ป่วยมีอาการภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยไม่ได้รับอนุญาตให้รับยาที่คลินิกเต็มยา
- 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยในคลินิกเต็มยาทุกตำแหน่ง
- 4) กำหนดขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเต็มยา ตั้งแต่ได้รับบัตรคิว จนกระทั่งสิ้นสุดการรับยา
- 5) กำหนดเกณฑ์และแนวทางในการส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์
- 6) กำหนดรายการยาที่เภสัชกรสามารถสั่งได้ หากผู้ป่วยมีอาการป่วยที่เคยได้รับการรักษาจากแพทย์มาแล้ว เภสัชกรสามารถสั่งยาเดิมที่แพทย์เคยสั่งได้ในกรณีที่มีอาการเช่นเดิม เช่น ปวดเมื่อยได้รับน้ำมันนวด เป็นต้น
- 7) ร่างแนวทางในการบริหารเภสัชกรรม เพื่อให้ครอบคลุมเช่นเดียวกับการบริการที่ผู้ป่วยจะได้รับในระบบปกติ
- 8) กำหนดเวลาในการนัดหมายผู้ป่วย
- 9) กำหนดเป้าหมายเมื่อมีการดำเนินงานคลินิกเต็มยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

9.1 ผู้ป่วยมีผลทางคลินิกอยู่ในช่วงที่กำหนด

- (1) ผู้ป่วยความดันโลหิตมีระดับความดันโลหิตไม่มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท
 - (2) ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting blood sugar อยู่ในช่วง 90 - 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
- รวมกับไม่พบความผิดปกติใดๆ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60

9.2 ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับปานกลาง ถึง สูง จากการประเมินด้วย % adherence rate และ MTB-Thai

ประเมินความร่วมมือด้วย % adherence rate

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มี % Adherence rate ≥ 80

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มี % Adherence rate 60 – 80

ประเมินความร่วมมือด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai)

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มีคะแนน 24

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มีคะแนน 22 -23

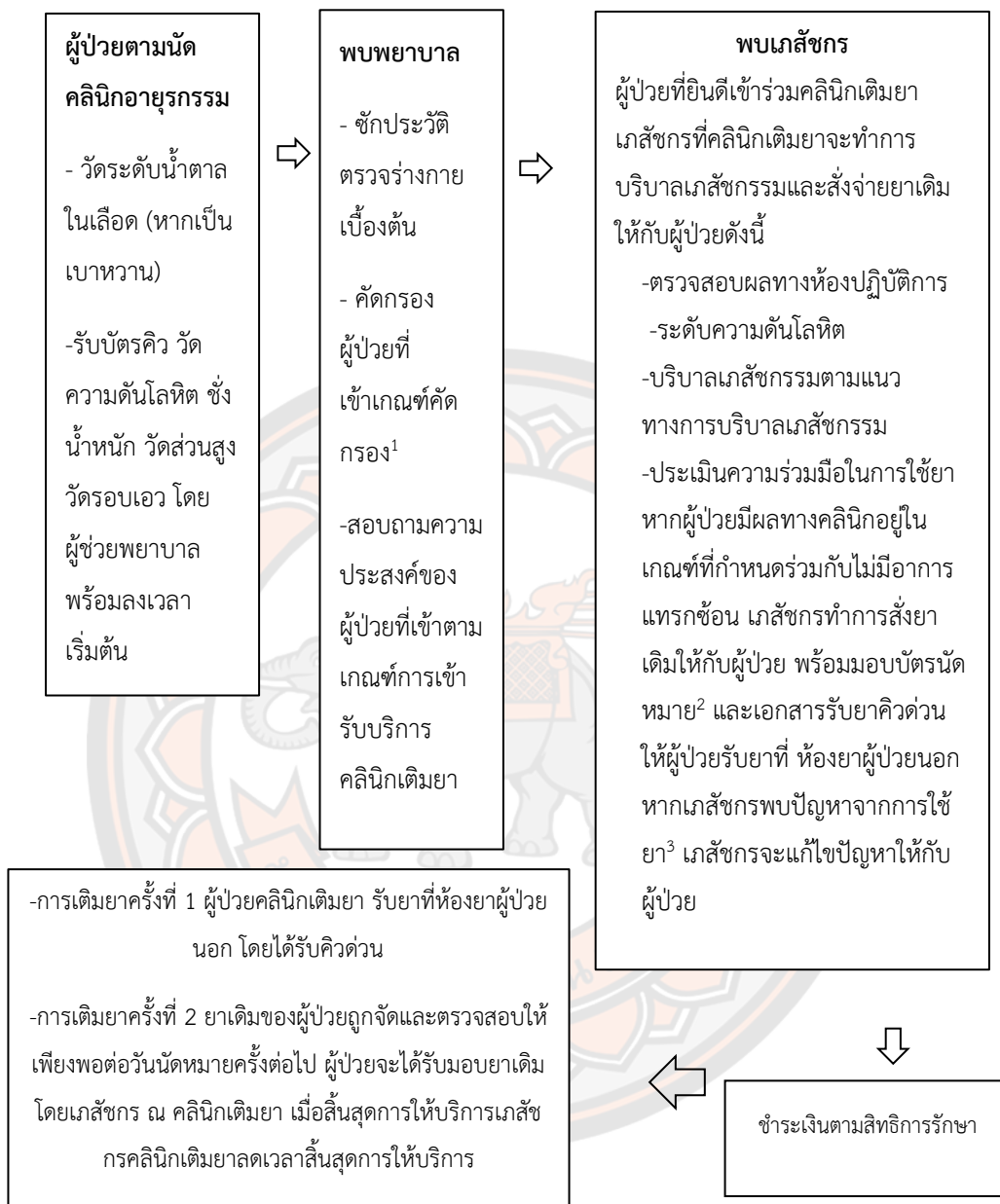
ความร่วมมือในการใช้ยาระดับน้อย มีคะแนน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 21

9.3 ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกเดิมยามากกว่าเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม

9.4 บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อคลินิกเดิมยาอยู่ในระดับมาก มากกว่าร้อยละ 60

10. พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเดิมยา โดยทำการเขียนคำสั่งคัดกรองลงในระบบ HosXP (ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาลระนอง)

ในการระดมสมองครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำเสนอแนวทางการดำเนินงานคลินิกเดิมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาลระนอง ทั้งนี้ได้จัดทำร่างขั้นตอนการดำเนินการเดิมยาในโรงพยาบาลให้ที่ประชุมพิจารณาดังภาพ 4 พร้อมร่วมกันกำหนดวันในการดำเนินงานคลินิกเดิมยาของโรงพยาบาลระนอง ภาพรวมการดำเนินคลินิกเดิมยาในโรงพยาบาลระนองนี้



ภาพ 4 ภาพรวมการดำเนินคลินิกเดิมาในโรงพยาบาลระนอง

หมายเหตุ : 1.คัดกรองผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์

2.การรับยาต่อเนื่องที่คลินิกเดิมาจะทำการเพียง 2 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยนัด
ทุก 3 เดือน หากครบนัด ผู้ป่วยจะถูกนำเข้าสู่ระบบปกติ แพทย์จะอ่านผลการประเมิน

การรับการรักษาที่คลินิกเดมยา หากแพทย์เห็นสมควรว่าสามารถร่วมกับผู้ป่วยต้องการเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยาต่อ แพทย์จะทำการส่งต่อผู้ป่วยเข้าคลินิกเดมยาในนัดหมายครั้งต่อไป

3. ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น อาการข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น ขาบวมจาก amlodipine ไอแห้งจาก enalapril เป็นต้น หรือ อาการแทรกซ้อนต่างๆ

2.2 ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตามแนวทาง การตรวจสอบ และการปรับปรุง

หลังจากการทำงานในส่วนที่ 1 ทำให้ได้แนวทางการดำเนินงานคลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาลระนอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเดมยาในโรงพยาบาลที่เห็นชอบร่วมกันในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้ว ในการทำงานส่วนที่ 2 นี้จะเป็นการปฏิบัติตามแนวทางฯ เพื่อตรวจสอบการดำเนินการและปรับปรุงต่อไป

จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่จะเข้ารับบริการคลินิกเดมยาตามแนวทางการดำเนินงานคลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีทั้งหมด 43 คน แบ่งผู้ป่วย ออกเป็น 3 กลุ่ม ในช่วง 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 13 คน เพื่อดำเนินการให้บริการผู้ป่วยในคลินิกเดมยาโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ก่อนเดมยาครั้งที่ 1 และเดมยาครั้งที่ 1

ขั้นที่ 1 ผู้ป่วยตามนัดหมายคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ไปเจาะเลือดที่ห้องชันสูตร หลังจากนั้นผู้ป่วยรับบัตรคิวที่คลินิกโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ พร้อมชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต จากผู้ช่วยพยาบาล และนั่งรอหน้าห้องตรวจ เพื่อให้พยาบาลเรียกชื่อชกประวัติตามลำดับ

ขั้นที่ 2 พยาบาล ชกประวัติเกี่ยวกับอาการของโรค และส่งผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเดมยา

ขั้นที่ 3 เภสัชกรที่คลินิกเดมยา จะทำการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา MTB-Thai หากผู้ป่วยได้คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาได้คะแนนมากกว่า 21 คะแนน เภสัชกรจะอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย พร้อมตอบข้อสงสัยของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเข้าใจแล้วจึงให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมรับการรักษากับผู้วิจัย

ขั้นที่ 4 ผู้ป่วยจะได้รับการเติมยาครั้งแรก โดยเภสัชกรจะทำการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยตาม แนวทางการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเติมยาโรงพยาบาล

ขั้นที่ 5 ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกอายุรกรรม

2. ประชุมครั้งที่ 1 และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์

หลังจากสิ้นสุดการให้บริการไป 7 วัน กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ได้รวบรวมปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มารายงานในที่ประชุม เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานคลินิกเติมยาและบทบาทหน้าที่ของบุคลากรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมให้กลุ่มตัวอย่างที่ 3 (อายุรแพทย์ พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม เภสัชกรประจำคลินิกอายุรกรรม เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ประจำห้องยา) ประเมินความพึงพอใจต่อคลินิกเติมยา

3. เติมยาครั้งที่ 2

1-2 วัน ก่อนถึงวันนัดเติมยาครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจะทำการโทรศัพท์หาผู้ป่วยเพื่อ เตือนวันนัดหมาย และ กระตุ้นให้ผู้ป่วยนำยาที่เหลือมาเพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

เมื่อผู้ป่วยมาตามนัดหมายคลินิกเติมยา ผู้ป่วยจะได้รับการบริการตามขั้นตอนที่ 1-4 ของการเติมยาครั้งที่ 1 พร้อมประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกเติมยา และ วัตถุประสงค์การบริการคลินิกเติมยา (ระยะเวลารอคอยคลินิกเติมยา นับตั้งแต่รับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรม จนกระทั่งผู้ป่วยรับมียาที่คลินิกเติมยาจากเภสัชกร)

หมายเหตุ การเติมยาครั้งที่ 2 1. ผู้ป่วยจะได้รับยาที่คลินิกเติมยา เนื่องจากเภสัชกรที่คลินิกเติมยาจะส่งรายชื่อผู้ป่วยพร้อมรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับให้เภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอกเตรียมยาล่วงหน้าตามนัดหมาย เมื่อถึงวันนัดหมายเภสัชกรห้องยาผู้ป่วยนอกจะส่งยาที่ถูกเตรียมไว้ล่วงหน้ามาให้เภสัชกรที่คลินิกเติมยาเพื่อให้เภสัชกรที่คลินิกเติมยาส่งมอบยาให้ผู้ป่วย

2. การนัดหมายครั้งต่อไป ผู้ป่วยจะถูกนัดพบอายุรแพทย์ที่คลินิกอายุรกรรม

4. ติดตามผลที่คลินิกอายุรกรรม

หลังจากเติมยาครั้งที่ 2 เป็นเวลา 3 เดือน ผู้ป่วยจะถูกส่งไปพบแพทย์ที่คลินิกอายุรกรรมและจะได้รับการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงและ HbA_{1c} พร้อมประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วยวิธีนับเม็ดยาและ

แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาด้วย MTB-Thai และวัดระยะเวลารอคอยของการบริการที่คลินิกอายุรกรรม (นับตั้งแต่รับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรม จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับมอบยาจากเภสัชกรที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก)

5. ประเมินผลการดำเนินงานคลินิกเต็มยาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

หลังสิ้นสุดการให้บริการเต็มยาครั้งที่ 2 บุคลากรทางการแพทย์ (กลุ่มตัวอย่างที่ 1) จะร่วมกันประเมินผลการดำเนินงานของคลินิกเต็มยา ดังนี้

1. ผู้ป่วยมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 มีผลทางคลินิกอยู่ในช่วงที่กำหนด
 - 1.1 ผู้ป่วยความดันโลหิตมีระดับความดันโลหิตไม่มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท
 - 1.2 ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting blood sugar อยู่ในช่วง 90 - 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
2. ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับ ปานกลาง ถึง สูง
 - 2.1 ประเมินความร่วมมือด้วย % adherence rate ด้วยวิธีการนับเม็ดยา
 - 2.1.1 ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มี % Adherence rate \geq 80
 - 2.1.2 ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มี % Adherence rate 60 – 80
 - 2.2 ประเมินความร่วมมือด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมกรการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai)
 - 2.2.1 ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มีคะแนน 24
 - 2.2.2 ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มีคะแนน 22 -23
3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกเต็มยามากกว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกอายุรกรรม
4. บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อคลินิกเต็มยาอยู่ในระดับมาก มากกว่าร้อยละ 60
 - 4.1 ประเมินความเห็นชอบของบุคลากรทางการแพทย์ (กลุ่มตัวอย่างที่ 1) ในการมีคลินิกเต็มยาต่อเนื่อง
 - 4.1.1 หากคนส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าควรมีคลินิกเต็มยาต่อ ร่วมกับผลการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้ทีมร่วมกันสรุปแนวทางการดำเนินงานคลินิกเต็ม

ยาพร้อมประกาศ แนวทางดังกล่าวให้กำหนดใช้เป็นแนวทางของโรงพยาบาล โดยผ่านการอนุมัติจากท่านผู้อำนวยการ โดยหากดำเนินการจะเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564) เพื่อไม่ให้กระทบต่อการประเมินโครงการวิจัย

4.1.2 หากคนส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่ผลการดำเนินการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ให้ปรับแนวทางการดำเนินการใหม่ แล้วทำการทดลองอีกครั้ง

3. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

3.1 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 9 ชิ้น รายละเอียดดังนี้

3.1.1 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ

เรื่องร้องในคลินิกเตมยาโรงพยาบาลระนอง (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
- 2) ผลทางห้องปฏิบัติการ (body weight, BMI, blood pressure, total cholesterol, triglyceride, HDL, LDL, FBS, HbA_{1c})
- 3) Drug Related Problems (DRPs): ปัญหาการใช้ยา
- 4) รายการยาที่ใช้รักษา (ระบุ ขนาดยา, วิธีบริหารยา)
- 5) ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิก

เตมยาทั้ง 3 visit ผู้วิจัยพัฒนาแบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื่องร้องในคลินิกเตมยาโรงพยาบาลระนองและนำแบบสอบถามไปทดสอบหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.85 และทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.1.2 แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

ใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) มีทั้งหมด 6 ข้อ ข้อ แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 คะแนน) ระดับปานกลาง (22 –23 คะแนน) และระดับสูง (24 คะแนน) ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจาก ศ.ภญ.ดร. พรรณทิพา ศักดิ์ทอง จากคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เจ้าของลิขสิทธิ์ MTB – THAI (ภาคผนวก ข) วิเคราะห์ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (I-CVI) เท่ากับ 0.8 และความตรงทั้งเนื้อหาในฉบับ(S-CVI) มากกว่า 0.9 และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.76 (29)

แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยการทำ pill count ยาเหลือของผู้ป่วย

$$\% \text{ adherence} = \frac{\text{จำนวนยาที่ได้รับประทาน}}{\text{จำนวนยาทั้งหมดที่สั่งจ่าย}} \times 100$$

3.1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ ที่คลินิก เต็มยา และ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม

ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการโครงการคลินิกเต็มยาโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกร โรงพยาบาลศรีประจันต์ (นางสาววิจิตรา ชิมตระกูล) การเก็บข้อมูลจะเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เคยได้รับการที่คลินิกเต็มยาและคลินิกอายุรกรรมแล้ว โดยการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรมจะเก็บข้อมูล ก่อนการให้บริการคลินิกเต็มยาครั้งที่ 1 แต่สำหรับความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกเต็มยาจะเก็บข้อมูลหลังจากผู้ป่วยได้รับการที่คลินิกเต็มยาไปแล้ว 2 ครั้ง โดยมีเนื้อหา ดังนี้

ความสะดวก	หมายถึง	ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก
ความรวดเร็ว	หมายถึง	ผู้ป่วยไม่ต้องรอรับบริการนาน
การให้คำปรึกษาแนะนำ	หมายถึง	การให้คำแนะนำของเภสัชกรมีประโยชน์ สามารถนำ
ความรู้เกี่ยวกับการรักษา		ความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน
และการใช้ยาของเภสัชกร		
การติดตามผลการรักษา	หมายถึง	บุคลากรทางการแพทย์รักษาตามแนวทางการรักษา
อย่างต่อเนื่อง		พร้อมแจ้งผลและแผนการรักษา ให้ผู้ป่วยได้รับทราบ
ความพึงพอใจโดยรวม	หมายถึง	ความรู้สึกรับประกันในการใช้ยาและได้รับประโยชน์จาก
กับการบริการที่ได้รับ		การบริการรวมถึงกิจกรรมยาของผู้ให้บริการ

เกณฑ์การให้คะแนน

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจและนำแบบสอบถามไปทดสอบ หาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกเตมียา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม เท่ากับ 0.76 และ 0.67 ตามลำดับ ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5 และได้นำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในคลินิกความดันโลหิต โรงพยาบาลระนอง จำนวน 39 คน และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.75 และ 0.86 ตามลำดับ (ภาคผนวก ค)

3.1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรทาง

การแพทย์ต่อการบริการของคลินิกเตมียา โรงพยาบาลระนอง

ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรต่อการบริการของห้องจ่ายยา คลินิกโรคความดันโลหิตสูง (บุษกร หนูขำ) การเก็บข้อมูลความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริการของคลินิกเตมียา โรงพยาบาลระนอง ซึ่งเก็บข้อมูลหลังจากเริ่มดำเนินการคลินิกเตมียา โดยมีเนื้อหา ดังนี้

บุคลากรทางการแพทย์	คือ แพทย์ พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม เกสัชกร ประจำคลินิกอายุรกรรม เกสัชกร เจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก
เวลาในการปฏิบัติงาน	หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์สามารถกำหนดและควบคุม การปฏิบัติงานให้บรรลุตามเวลาที่กำหนด
ความสะดวกในการปฏิบัติงาน	หมายถึง แนวทางในการดำเนินงานในคลินิกเตมียาทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์สะดวก ไม่ยุ่งยาก
ภาระงานของท่านที่ได้รับมอบหมาย	หมายถึง คลินิกเตมียาสามารถช่วยลดภาระงานในช่วงเร่งด่วน
ความพอใจต่อการบริการของคลินิกเตมียา	หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์รู้สึกว่าการคลินิกเตมียาสามารถช่วยบริหารลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
ถ้ามีการให้บริการคลินิก	หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์พึงพอใจที่จะมีคลินิก

- 3) ปัญหาในการใช้ยา
- 4) ปัญหาอาการข้างเคียงจากการใช้ยา
- 5) ความคิดเห็นของแพทย์ที่จะส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่

คลินิกเดิมภายในนัดหมายครั้งต่อไป

ใช้สำหรับ ส่งต่อผลการรักษาของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเดิมมาครบ 2 ครั้ง ให้อายุรแพทย์ เพื่อให้อายุรแพทย์ตัดสินใจที่จะส่งผู้ป่วยกลับเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมภายในนัดหมายครั้งต่อไปหรือไม่ ผู้วิจัยพัฒนาใบบันทึกผลการรักษาของผู้ป่วยในคลินิกเดิมและนำไปทดสอบค่าความเที่ยงตรงของ เนื้อหา (Validity) โดยวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.95 ซึ่งทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.1.7 เครื่องมือประเมินผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับบริการที่

คลินิก

ให้โปรแกรมเมอร์เขียนคำสั่งในระบบ HosXP ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรค
 - 1.1 ความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน ที่กำลังรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน และ/หรือ
 - 1.2 เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA_{1c} ครั้งสุดท้ายน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 และ ระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 - 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ที่กำลังรับประทานยารักษาเบาหวานในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน
2. ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 60 มิลลิิตรต่อนาที

เมื่อพยาบาลซักประวัติ หากผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ดังกล่าวจะปรากฏ pop up ที่หน้าคอมพิวเตอร์ พยาบาลจะทราบว่าผู้ป่วยคนนั้นสามารถเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมยาได้ พยาบาลจะทำการสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมยา หากผู้ป่วยสนใจ พยาบาลจะส่งผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมยา

3.1.8 line notification เตือนเภสัชกรว่ามี

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเดิมยา

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือให้ง่ายต่อการประเมินผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับ
บริการคลินิกเตมยา โดย เมื่อมี pop up เตือนในระบบ HosXP ว่ามีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับ
บริการที่คลินิกเตมยา จะมี line notification เตือนเภสัชกรให้ทราบ

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยไปทำการทดสอบคุณภาพ
เครื่องมือ 2 ส่วน คือ ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) และค่าความเชื่อมั่น
(Reliability) ของแบบบันทึกข้อมูลสอบถามดังนี้

3.2.1 ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยนำแบบบันทึกข้อมูล
ของผู้ป่วย แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการ ใบขอคำปรึกษาแพทย์ แบบ
บันทึกผลการรักษาของ โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับ
วัตถุประสงค์ด้านค่า index of item objective congruence; IOC ของผู้เชี่ยวชาญ ด้าน
การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 3 ท่าน มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมทั่วไป ประสบการณ์ทำงาน
ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
- 2) เภสัชกรด้านการให้บริบาลทางเภสัชกรรมคลินิกโรคไม่
ติดต่อเรื้อรัง ประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
- 3) อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรม
ชุมชน มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

ประเมินเป็นรายบุคคล ว่าข้อความแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงกับ
วัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์	ได้ +1 คะแนน
ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดตรงตามวัตถุประสงค์	ได้ 0 คะแนน
ถ้าแน่ใจข้อความวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์	ได้ -1 คะแนน

นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่ประเมินมารวมลงในแบบวิเคราะห์ความ
สอดคล้องของข้อความกับจุดประสงค์เพื่อหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อความแต่ละข้อใช้สูตร
ดังต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

N

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

(Item – Objective Congruence index)

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์และดัชนีที่ใช้ตัดสินความตรงเชิงเนื้อหา คือ ค่า IOC การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดโดยผู้เชี่ยวชาญนี้ สามารถคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

3.2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการบริการ ที่พัฒนาไปทำการทดสอบ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรม จำนวน 39 ชุด กับ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกอายุรกรรม และแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริการของคลินิกเตมียา จำนวน 22 ชุด กับ แพทย์ พยาบาลประจำคลินิกอายุรกรรม เกสซ์กร เจ้าพนักงานเกสซ์กรรม และเจ้าหน้าที่ห้องยา โรงพยาบาลระนอง เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงความต้องการและมีความเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นนำมาทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach)⁽²⁹⁾ กำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของการวิจัยครั้งนี้ ต้องมากกว่า 0.7

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	การแปลความหมายระดับความเที่ยง
> 0.9	ดีมาก
> 0.8	ดี
> 0.7	พอใช้
> 0.6	ค่อนข้างพอใช้
> 0.5	ต่ำ
≤ 0.5	ไม่สามารถรับได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลทำการเก็บข้อมูลทั้ง 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งห่างกันทุกๆ 3 เดือน



หัวข้อเก็บข้อมูล	ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 1)	เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 2)	3 เดือนหลังจาก เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3)
ข้อมูลพื้นฐาน ของผู้ป่วย	1) ส่วนสูง, น้ำหนัก 2) ระยะเวลาที่เป็นโรค, โรคร่วม, สิทธิการรักษา, รายการยาที่ผู้ป่วยใช้เป็น ประจำ (เฉพาะขั้นตอนที่ 1)		
ผลลัพธ์ทาง คลินิก	1) ระดับความดันโลหิต (SBP, DBP) 2) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS/HbA _{1c}) โดย HbA _{1c} รวบรวมเฉพาะ ขั้นตอนที่ 1 และ 3		
ผลการประเมิน ความร่วมมือใน การใช้ยา	1) แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย MTB-Thai 2) การนับเม็ดยาที่เหลือ		
ความพึงพอใจ ของผู้ป่วย	ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิก อายุรกรรม	ความพึงพอใจของ ผู้ป่วยต่อคลินิก เดิมา	
ความพึงพอใจ ของบุคลากรทาง การแพทย์ (กลุ่มตัวอย่างที่ 3)	ความพึงพอใจของบุคลากรทาง การแพทย์ต่อคลินิกเดิมา (7 วัน หลังเริ่มเดิมาครั้งที่ 1)		
ระยะเวลารอคอย		ระยะเวลารอคอย คลินิกเดิมา	ระยะเวลารอคอย ที่คลินิกอายุร กรรม

ภาพ 5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **ผลลัพธ์ทางคลินิก** ได้มีการรวบรวมค่าความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด เก็บข้อมูลทุกครั้งที่ได้รับบริการจำนวน 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต และ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ของก่อนเดิมา ยาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 1) เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 2) และ 3 เดือนหลังจากการเดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตและ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างครั้งที่ให้บริการ

2. **ความร่วมมือในการใช้ยา** มีการรวบรวมข้อมูลทุกครั้งที่ได้รับบริการ จำนวน 3 ครั้งตลอดระยะเวลา 6 เดือนดังนี้ ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 1) เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 2) และ 3 เดือนหลังจากการเดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3) ซึ่งความร่วมมือจะมีการประเมิน 2 วิธี คือผู้ป่วย

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai และ

2.2 การนับเม็ดยาเหลือ

ซึ่งข้อมูลความร่วมมือที่เก็บได้ถูกบันทึกในแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา โดยเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาของเดือนที่ 6 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3) กับค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาในก่อนเดิมาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 1) และ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างครั้งที่เข้ารับบริการ ซึ่งผู้ประเมินจะประเมินยาทุกตัวที่ผู้ป่วยได้รับ

สูตรคำนวณการประเมินความร่วมมือเฉลี่ยในการใช้ยาโดยวิธี pill count

$$\% \text{ adherence} = \frac{\text{จำนวนยาที่ได้รับประทาน}}{\text{จำนวนยาทั้งหมดที่สั่งจ่าย}} \times 100$$

3. **ความพึงพอใจของการบริการของคลินิกเดิมา** ข้อมูลความพึงพอใจของการบริการคลินิกเดิมา มีการรวบรวมโดยจำแนกตามกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม ประเมินความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรมโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม ในก่อนการเดิมาครั้งที่ 1 และประเมินความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกเดิมาโดยใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกเตมยาในการเตมยาครั้งที่ 2 จากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการบริการที่คลินิกเตมยา กับการบริการที่คลินิกอายุรกรรม

3.2. ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อคลินิกเตมยา มีการรวบรวมข้อมูลจำนวน 1 ครั้ง หลังให้บริการเตมยาครั้งที่ 1 ไป 7 วัน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ (กลุ่มตัวอย่างที่ 3) ต่อการบริการของคลินิกเตมยา

4. **ระยะเวลารอคอยของผู้ที่เข้ารับบริการ** เก็บข้อมูลระยะเวลารอคอยคลินิกเตมยา ในการให้บริการเตมยาครั้งที่ 2 และข้อมูลระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรม ในนัดครั้งสุดท้ายในการติดตามผลหลังจากเตมยาครั้งที่ 2 (3 เดือนหลังจากการเตมยาครั้งที่ 2) มีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลารอคอยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเตมยา-และค่าเฉลี่ยคลินิกอายุรกรรม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยที่เตมยาครบ 2 ครั้ง ด้วยสถิติต่างๆ จำแนกตามตัวแปรดังนี้

5.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และความร่วมมือในการใช้ย ก่อนเตมยาครั้งที่ 1 เตมยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเตมยาครั้งที่ 2 ด้วยสถิติ repeated measures ANOVA และ dependent t - test

5.2 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย HbA_{1c} ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรมและค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกเตมยา ก่อนเตมยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเตมยาครั้งที่ 2 ด้วยสถิติ dependent t-test

5.3 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อคลินิกเตมยาใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

5.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกเตมยากับค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมโดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

การศึกษาการจัดตั้งคลินิกเดมยาโดยเภสัชกรในโรงพยาบาลระนอง สำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิต และ/หรือ ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมอาการของโรคได้ โดยมีค่าความดันโลหิต และ/หรือ น้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน และรับประทานยาเดมยาติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเข้าสู่วิจัย การศึกษา จากนั้นเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยาโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานโดยเภสัชกรที่จัดตั้งขึ้น จำนวน 2 ครั้งโดยนัดทุก 3 เดือน มีการประเมินผลของการดำเนินการคลินิกเดมยาจากค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA_{1c}) ความร่วมมือในการใช้ยา (% adherence rate และ pill count) ระยะเวลารอคอยและความพึงพอใจของผู้ป่วย รวมถึงความพึงพอใจบุคลากรทางการแพทย์ ข้อมูลจากการศึกษานำมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการคลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โครงการฯ) มีจำนวน 43 คน เมื่อผู้ป่วยได้รับการเดมยาจากคลินิกเดมยาโดยเภสัชกร จำนวน 1 ครั้ง มีผู้ป่วยถูกส่งต่อไปพบแพทย์จำนวน 4 คน เนื่องจากผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) มากกว่า 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามเกณฑ์การส่งต่อที่กำหนด และไม่ได้กลับมาเข้าร่วมโครงการอีก ดังนั้นเมื่อโครงการฯ เสร็จสิ้นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการฯ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 39 คน

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกและอยู่เข้าร่วมจนครบเวลาของโครงการ

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ณ หลังครบกำหนดเดมยาครั้งที่ 2 คลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รายละเอียดดังตาราง 3 พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.1 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 61-70 ปี ร้อยละ 38.5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาฟรี ร้อยละ 38.5 จำแนกผู้ป่วยตามการวินิจฉัยโรคของแพทย์ แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างเดียว 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.7 ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคร่วมอื่น มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.33 สำหรับยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานทุกรายได้รับยา

metformin ซึ่งเป็นยาทางเลือกแรกที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 แสดงในตาราง 3

ตาราง 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 (N=39) ณ คลินิก เติมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	14 (35.9)
หญิง	25 (64.1)
อายุ (ปี)	
≤ 30	1 (2.6)
31 – 40	0
41 – 50	7 (17.9)
51 – 60	11 (28.2)
61 – 70	15 (38.5)
71 – 80	5 (12.8)
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี)	
เบาหวาน (N=15)	
< 5	10 (66.7)
≥ 5	5 (33.3)
ความดันโลหิตสูง (N=38)*	
< 5	18 (47.4)
≥ 5	20 (52.6)
สิทธิการรักษา	
สิทธิการรักษาฟรี	15 (38.5)
สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของ ราชการ (เบิกได้ – จ่ายตรง)	14 (35.9)
สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท	9 (23.1)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
ประกันสังคม	1(2.5)
โรคร่วม	
ไม่มีโรคร่วม	
ความดันโลหิตสูง <u>อย่างเดียว</u>	10 (25.7)
มีโรคร่วม	
ความดันโลหิตร่วมกับโรคร่วมอื่น**	13 (33.3)
เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงและโรคร่วมอื่น**	10 (25.6)
เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	5 (12.8)
เบาหวานร่วมกับโรคร่วมอื่น**	1 (2.6)
ยาที่ผู้ป่วยรับประทาน***	
ยาเบาหวาน	
Metformin 500 mg.	16 (100.0)
Glipizide 5 mg.	8 (50.0)
Pioglitazone 30 mg.	3 (18.7)
ยาลดความดันโลหิต	
Amlodipine 5 mg.	15 (38.5)
Losartan 50 mg.	14 (33.3)
Enalapril 5 mg.	10 (23.8)
Hydrochlorothiazide 25 mg.	8 (19.0)
Manidipine 20 mg.	7 (16.7)
Atenolol 50 mg.	7 (16.7)
Losartan 100 mg.	2 (4.8)
Atenolol 100 mg.	1 (2.3)
Nifedipine 20 mg.	1 (2.4)
ยาละลายลิ่มเลือด	
Aspirin 81 mg.	2 (5.1)
Clopidogrel 75 mg.	1 (2.6)
ยาลดไขมันในเลือด	

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
Simvastatin 20 mg.	18 (46.2)
Simvastatin 40 mg.	5 (12.8)
Gemfibrozil 300 mg.	3 (7.7)
ยาอื่นๆ	
Analgesic balm	10 (25.6)
Vitamin B complex	4 (10.3)
Folic acid 5 mg.	4 (10.3)
Ferrous fumarate 200 mg.	4 (10.3)
Betahistine 12 mg.	4 (10.3)
Theophylline 200 mg.	3 (7.7)
Seretide 25/250 MDI	3 (7.7)
Berodual MDI	2 (5.1)
Cetirizine 10 mg.	2 (5.1)
Amitriptyline 10 mg.	2 (5.1)
Tramadol 50 mg.	1 (2.6)
Lorazepam 1 mg.	1 (2.6)
Gabapentin 100 mg.	1 (2.6)
Calcium carbonate 500 mg.	1 (2.6)
Meptin 25 mg.	1 (2.6)
Hepacap	1 (2.6)

* ผู้ป่วยทั้งหมด 39 ราย มีผู้ป่วยความดัน 38 ราย ผู้ป่วยเบาหวาน 16 ราย

** โรคร่วมอื่น คือ โรคไขมันในเลือดสูง หอบหืด ปลายประสาทอักเสบ และ ตับ

*** ระบุความแรงของยาและผู้ป่วยบางคนใช้ยามากกว่า 1 ชนิด

1.2 การเปรียบเทียบดัชนีมวลกาย; Body Mass Index (BMI)

เปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเมื่อเข้ารับบริการที่คลินิกเตมิยา 3 ครั้ง ก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่ 1) เตมิยาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 2) และ 3 เดือนหลังจากเตมิยาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3) ดังนี้ จากตาราง 4 ขณะก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25 – 29.9 ซึ่งเป็นโรคอ้วนระดับที่ 1 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 แต่เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเตมิยาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลงเหลือ 17 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6 และผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-22.9 ซึ่งค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ขณะก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 แต่เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเตมิยาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นเป็น 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยระหว่างครั้งที่มาเตมิยา โดยวิธี repeated measure ANOVA พบว่า ตลอดการศึกษาค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วยแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.12$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายระหว่างครั้งที่เตมิยาโดยเกษตรกร โดยวิธี dependent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 26.87 ± 4.72 กิโลกรัม/เมตร² เมื่อเตมิยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้นจากก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 0.1 กิโลกรัม/เมตร² ($P= 0.69$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเตมิยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงจากก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 และเตมิยาครั้งที่ 2 0.56 และ 0.67 กิโลกรัม/เมตร² ($P= 0.14$ และ 0.08 ตามลำดับ)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของผู้ป่วย (N=39)

ค่าดัชนีมวลกาย Body Mass Index (BMI)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเตมิยาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่1)	เตมิยาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่2)	3 เดือนหลังจาก เตมิยาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3)
น้อยกว่า 18.5	1 (2.6)	1 (2.6)	1 (2.6)
18.5 – 22.9	7 (17.9)	6 (15.4)	8 (20.5)
23 – 24.9	5 (12.8)	4 (10.3)	7 (17.9)
25 – 29.9	18 (46.2)	19 (48.7)	17 (43.6)
มากกว่า 30	8 (20.5)	9 (23.0)	6 (15.4)

ค่าดัชนีมวลกาย Body Mass Index (BMI)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 (ขั้นตอนที่1)	เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่2)	3 เดือนหลังจาก เดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3)
ค่าเฉลี่ย \pm sd	26.87 \pm 4.72	26.97 \pm 4.78	26.31 \pm 4.59
p*	0.69 ^a	0.08 ^b	0.14 ^c
p**	0.12		

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบค่า BMI ระหว่างก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และเดิมาครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบค่า BMI ระหว่างการเดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบค่า BMI ระหว่างก่อนการเดิมาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

การศึกษาครั้งนี้ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย โดยใช้ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง และ HbA_{1c} โดยเปรียบเทียบกับก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ดังนี้

2.1 ค่าความดันโลหิต ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2

เปรียบเทียบค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบและคลายตัวของผู้ป่วยเมื่อเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมา 3 ครั้ง ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 (ขั้นตอนที่ 3) ดังนี้

จากตาราง 5 ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 82.1 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นเป็น 35 คน คิดเป็นร้อยละ 89.8 เช่นเดียวกับ ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ดังตาราง 6 ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นเป็น 37 คน คิดเป็นร้อยละ 94.9

จากตาราง 5 และ 6 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว และคลายตัวของผู้ป่วยระหว่างครั้งที่มาเดิมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี repeated measure ANOVA พบว่า ตลอดการศึกษาค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวของผู้ป่วย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.60$ และ 0.11) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวระหว่างครั้งที่เดิมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวขณะก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 136.41 ± 12.11 มิลลิเมตรปรอท เมื่อเดิมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวลดลงจากก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 0.85 มิลลิเมตรปรอท ($P=0.65$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวลดลงจากก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 และเดิมยาครั้งที่ 2 2.03 และ 1.18 มิลลิเมตรปรอท ($P=0.33$ และ 0.58 ตามลำดับ) ซึ่งเช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ขณะก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 78.87 ± 9.39 มิลลิเมตรปรอท เดิมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 0.31 มิลลิเมตรปรอท ($P=0.84$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวลดลงจากก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 และเดิมยาครั้งที่ 2 2.67 และ 2.97 มิลลิเมตรปรอท ($P=0.06$ และ 0.08 ตามลำดับ) ผู้ป่วยทั้งหมด 39 คน มีผู้ป่วย 1 คน ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทำการติดตามและเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวของผู้ป่วยรายนี้ ขณะก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 เดิมยาครั้งที่ 2 และเมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมยาครั้งที่ 2 พบว่าค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะบีบตัวของผู้ป่วย (N=39)

ค่าความดันขณะหัวใจ บีบตัว (mm/Hg)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเดิมยาครั้งที่ 1	เดิมยาครั้งที่ 2	3 เดือนหลังจากเดิม ยาครั้งที่ 2
SBP < 120	12 (30.8)	15 (38.5)	12 (30.8)
SBP 120 – 129	12 (30.8)	9 (23.1)	12 (30.8)
SBP 130 -139	8 (20.5)	6 (15.4)	11 (28.2)

ค่าความดันขณะหัวใจ บีบตัว (mm/Hg)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเติมนยาครั้งที่ 1	เติมนยาครั้งที่ 2	3 เดือนหลังจากเติมนยาครั้งที่ 2
SBP 140 – 150	7 (17.9)	9 (23.0)	4 (10.2)
ค่าเฉลี่ย \pm sd	136.41 \pm 12.11	135.56 \pm 13.50	134.38 \pm 14.18
p*	0.65 ^a	0.58 ^b	0.33 ^c
p**	0.60		

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบค่า SBP ระหว่างก่อนเติมนยาครั้งที่ 1 และเติมครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบค่า SBP ระหว่างการเติมนยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเติมนยาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบค่า SBP ระหว่างก่อนเติมนยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเติมนยาครั้งที่ 2

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะคลายตัวของผู้ป่วย (N=39)

ค่าความดันขณะหัวใจ คลายตัว (mm/Hg)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเติมนยาครั้งที่ 1	เติมนยาครั้งที่ 2	3 เดือนหลังจากเติมนยาครั้งที่ 2
DBP < 60	7 (17.9)	5 (12.8)	11 (28.2)
DBP 61 – 69	9 (23.1)	12 (30.8)	12 (30.8)
DBP 70 -79	17 (43.6)	17 (43.6)	14 (35.9)
DBP 80 – 90	6 (15.4)	5 (12.8)	2 (5.1)
ค่าเฉลี่ย \pm sd	78.87 \pm 9.39	79.18 \pm 10.48	76.21 \pm 8.14
p*	0.84 ^a	0.08 ^b	0.06 ^c
p**	0.11		

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

- a เปรียบเทียบค่า DBP ระหว่างก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และเดิมาครั้งที่ 2
- b เปรียบเทียบค่า DBP ระหว่างการเดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2
- c เปรียบเทียบค่า DBP ระหว่างก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2

2.2 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง และ HbA_{1c}

เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมงของผู้ป่วยเมื่อเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมา 3 ครั้ง ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ดังนี้

จากตาราง 7 ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 80 - 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 แต่เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยระหว่างครั้งที่มาเดิมาโดยเภสัชกร โดยวิธี repeated measure ANOVA พบว่า ตลอดการศึกษาค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.74) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างครั้งที่เดิมาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เท่ากับ 130.50 ± 13.81 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 2.19 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (P= 0.43) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 1.75 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (P= 0.67) และ เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจากเดิมาครั้งที่ 2 0.44 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (P= 0.68)

จากตาราง 8 HbA_{1c} ของผู้ป่วย ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมี HbA_{1c} น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นเป็น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 68.8 แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA_{1c} ของผู้ป่วยโดยวิธี dependent t-test ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 HbA_{1c} ของผู้ป่วย เท่ากับ 7.16 ± 0.62 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 HbA_{1c} ของผู้ป่วยลดลงจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 0.18 % อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.17)

จากตาราง 8 ขณะก่อนเติมยาครั้งที่ 1 มีผู้ป่วย 2 คนที่มี HbA_{1c} มากกว่า 8 % ทำการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมงและ HbA_{1c} ของผู้ป่วย พบว่า ขณะก่อนเติมยาครั้งที่ 1 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเท่ากับ 150 และ 144 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยลดลงเท่ากับ 142 และ 127 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตามลำดับ เช่นเดียวกับ HbA_{1c} ขณะก่อนเติมยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 8 % แต่เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 HbA_{1c} ลดลงเท่ากับ 7.5 และ 7.7 % ตามลำดับ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง ของผู้ป่วย (N=16)

ระดับน้ำตาลหลังจาก อดอาหาร 8 ชั่วโมง (mg/dl)	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อนเติมยาครั้งที่ 1	เติมยาครั้งที่ 2	3 เดือนหลังจากเติม ยาครั้งที่ 2
FBS 91 – 100			1 (6.3)
FBS 101 – 110	1 (6.3)	1 (6.3)	
FBS 111 -120	3 (18.7)	2 (12.5)	1 (6.3)
FBS 121 – 130	4 (25.0)	2 (12.5)	4 (25.0)
FBS 131 – 140	4 (25.0)	7 (43.7)	7 (43.7)
FBS 141 – 150	4 (25.0)	4 (25.0)	3 (18.7)
ค่าเฉลี่ย ± sd	130.50 ± 13.81	132.69 ± 12.34	132.25 ± 13.10
p*	0.43 ^a	0.68 ^b	0.67 ^c
p**		0.74	

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบค่า FBS ระหว่างก่อนเติมยาครั้งที่ 1 และเติมยาครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบค่า FBS ระหว่างการเติมยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบค่า FBS ระหว่างก่อนเติมยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2

ตาราง 7 ค่า HbA_{1c} (N=16)

ระดับ HbA _{1c} (%)	จำนวน (ร้อยละ)	
	ก่อนเดิมาครั้งที่ 1	3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2
< 6.5	3 (18.7)	4 (25.0)
6.5 – 7	5 (31.3)	7 (43.8)
7.1 – 7.5	3 (18.7)	2 (12.5)
7.6 – 7.9	3 (18.7)	3 (18.8)
≥ 8	2 (12.6)	
ค่าเฉลี่ย ± sd	7.16 ± 0.62	6.98 ± 0.50
p*	0.17	

*ทดสอบโดย dependent t-test

3. ความร่วมมือในการใช้ยา

ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินด้วยวิธี 2 วิธี คือ วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ (pill count) และ ผลการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมิน 3 ครั้ง ดังต่อไปนี้ ก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เดิมาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 โดยแต่ละครั้ง ห่างกัน 3 เดือน โดยทุกครั้งให้ผู้ป่วนำยาเหลือมาให้เภสัชกรที่คลินิกเดิมาตรวจสอบ ร่วมกับ ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา สำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai)

จากตาราง 9 ความร่วมมือในการใช้ยา (% adherence rate) ของผู้ป่วยเมื่อประเมินโดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ (pill count) คะแนนความร่วมมือมีทั้งหมด 3 ระดับ คะแนนความร่วมมือระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ เท่ากับ ≥ 80, 60-80 และ < 60 คะแนน ตามลำดับ ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง (% adherence rate ≥ 80) จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยทุกคนมีความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ ระหว่างครั้งที่มาเติมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี repeated measure ANOVA พบว่าตลอดการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ ระหว่างครั้งที่เติมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือขณะก่อนเติมยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 84.29 ± 6.00 คะแนน เมื่อเติมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือเพิ่มขึ้นจากเติมยาครั้งที่ 1 5.26 คะแนน ($P < 0.001$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือเพิ่มขึ้นจากก่อนเติมยาครั้งที่ 1 และเติมยาครั้งที่ 2 เท่ากับ 7.06 และ 1.80 คะแนน ($P < 0.001$ และ < 0.001 ตามลำดับ) พบว่าทุกครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการเติมยาที่คลินิกเติมยาโดยเภสัชกรค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่เข้ารับบริการที่คลินิกเติมยา

จากตาราง 10 การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai คะแนนเต็มของแบบสอบถาม MTB-Thai เท่ากับ 24 คะแนน แบบสอบถาม MTB-Thai สามารถแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม ผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาสูง มีคะแนน 24 คะแนน ความร่วมมือในการใช้ยาปานกลาง มีคะแนน 22-23 คะแนน และความร่วมมือในการใช้น้อย มีคะแนน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 ขณะก่อนเติมยาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง (MTB-Thai = 24 คะแนน) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเติมยาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นเป็น 38 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้ยาสำหรับคนไทย (MTB-Thai) ระหว่างครั้งที่มาเติมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี repeated measure ANOVA ตลอดการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้ยาสำหรับคนไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้ยาสำหรับคนไทย ระหว่างครั้งที่เติมยาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรม

การใช้ยาสำหรับคนไทย ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เท่ากับ 23.35 ± 0.90 เมื่อก่อนเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย เพิ่มขึ้นจากเดิมาครั้งที่ 1 0.44 คะแนน ($P = 0.002$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (MTB-Thai) เพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และเดิมาครั้งที่ 2 0.62 และ 0.18 คะแนน ($P < 0.001$ และ $= 0.018$ ตามลำดับ) พบว่าทุกครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการเดิมาที่คลินิกเดิมาโดยเภสัชกรค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประเมินด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (MTB-Thai) เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่เข้ารับบริการที่คลินิกเดิมา

ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้ง 2 วิธี สอดคล้องกันเพราะทุกๆครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการเดิมาโดยเภสัชกร พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากทุกๆครั้งที่เดิมา เภสัชกรจะทำการค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 พบผู้ป่วย จำนวน 8 คน รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยทั้ง 8 คน มีดังนี้

1. ผู้ป่วย 1 คน ไม่ยอมรับประทานยาขับปัสสาวะ เนื่องจากประกอบอาชีพขับรถขนส่งสินค้า เภสัชกรทำการแก้ไขปัญหาโดยการปรึกษาแพทย์ แพทย์ย่อนดูประวัติค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยซึ่งค่าความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท มาโดยตลอด แพทย์จึงสั่งหยุดยาขับปัสสาวะดังกล่าวพร้อมสั่งให้ติดตามค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยในครั้งถัดไป ซึ่งพบว่าค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยทั้ง 2 ครั้งที่มาเดิมาโดยเภสัชกร ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยยังคงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130/80 มิลลิเมตรปรอท
2. ผู้ป่วย 5 คน พบลืมหรือรับประทานยาไม่ตรงเวลา เนื่องจากอาชีพของผู้ป่วย เช่น ทำประมง ค้าขายในตลาดสด ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สะดวกที่จะรับประทานยาในมือเช้า เภสัชกรเมื่อทราบปัญหาจึงแนะนำปรับเวลาในการรับประทานยาของผู้ป่วยให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ในการทำงาน โดยให้ความรู้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่ายาลดความดันโลหิตไม่จำเป็นต้องรับประทานหลังมื้ออาหาร ให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้รับประทานยาลดความดันโลหิตหลังจากตื่นนอนทันที เพื่อป้องกันการลืมรับประทานยาของผู้ป่วย เภสัชกรได้ติดตามผู้ป่วยในนัดหมายครั้งต่อไป พบว่า การเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยอมทำตามคำแนะนำ แต่ยังมีผู้ป่วย 3 คน ที่ยังคงลืม และรับประทานยาไม่ตรงเวลา และเมื่อครบ 3 เดือนหลังจาก

เดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงมีผู้ป่วย 1 คน ที่ยังคงล้มรับประทานยา แต่ถึงอย่างไรค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยทุกรายไม่เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท

3. ผู้ป่วย 3 คน รับประทานยาไม่ตรงเวลา เนื่องจากมีปัญหาเรื่องไม่ค่อยรับประทานอาหารเช้า เกสซ์กรให้ความรู้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่ายาความดันโลหิตไม่จำเป็นต้องรับประทานหลังมื้ออาหาร เมื่อทำการติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้ง 3 คนพบว่า เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากการเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยทั้ง 3 รายปฏิบัติตามคำแนะนำและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยทุกรายไม่เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท

จากตาราง 11 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย มีข้อความทั้งหมด 6 ข้อ ดังนี้

จากคำถามข้อที่ 1 ที่ว่า “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเคย” ลืม “ใช้ยาหรือไม่อย่างไร” ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยเคยลืมกินยา 1-2 ครั้งใน 2 สัปดาห์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลงเหลือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน คำถามข้อ 1 จากคำตอบของผู้ป่วยทุกคนระหว่างครั้งที่มาเดิมาโดยเกสซ์กร โดยวิธี repeated measure ANOVA ตลอดจนการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนคำถามข้อ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.02$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 1 ระหว่างครั้งที่เดิมาโดยเกสซ์กร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 1 ขณะก่อนเดิมาครั้งที่ 1 เท่ากับ 3.72 ± 0.46 เมื่อเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 1 เพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 0.1 คะแนน ($P= 0.160$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 1 เพิ่มขึ้นจากก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และเดิมาครั้งที่ 2 0.25 และ 0.15 คะแนน ($P=0.001$ และ 0.012 ตามลำดับ) พบว่าทุกครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการเดิมาที่คลินิกเดิมาโดยเกสซ์กรค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 1 เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่เข้ารับบริการที่คลินิกเดิมา

จากคำถามข้อที่ 2 ที่ว่า “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเคยใช้ยา “ไม่ตรงเวลาหรือไม่ตรงมือ” ตามที่หมอสั่งหรือไม่ อย่างไร” ขณะเดิมาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยกินยาไม่ตรงเวลา 1-2 ครั้งใน 2 สัปดาห์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2 ไม่มีผู้ป่วยคนใดที่กินยาไม่ตรงเวลา เมื่อทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ข้อ 2 จากคำตอบของผู้ป่วยทุกคนระหว่างครั้งที่มาเดิมาโดยเกสซ์กร โดยวิธี repeated measure ANOVA ตลอดจนการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2

ระหว่างครั้งที่เต็มยาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2 ก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 3.72 ± 0.46 เมื่อเต็มยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2 เพิ่มขึ้นจากก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 0.1 คะแนน ($P=0.103$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มยาครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2 เพิ่มขึ้นจากก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 และเต็มยาครั้งที่ 2 0.28 และ 0.18 คะแนน ($P<0.001$ และ $=0.006$ ตามลำดับ) พบว่าทุกครั้งผู้ป่วยเข้ารับบริการเต็มยาที่คลินิกเต็มยาโดยเภสัชกรค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 2 เพิ่มขึ้นทุกครั้งเข้ารับบริการที่คลินิกเต็มยา

คำถามข้อที่ 3 ที่ว่า “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ เนื่องจาก ได้รับอาการข้างเคียงจากการใช้ยา หรือกังวล/กลัวว่าจะได้รับอาการข้างเคียงจากยา หรือแพ้ยา หรือไม่อย่างไร” ขณะเต็มยาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยเคยหยุดยา 1-2 ครั้งใน 2 สัปดาห์เนื่องจากกังวลอาการข้างเคียงจากยา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 แต่เมื่อผู้ป่วยได้รับการเต็มยาครั้งที่ 2 และเมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มยาครั้งที่ 2 พบว่าไม่มีผู้ป่วยรายใดหยุดยาใช้เองเนื่องจากกลัวอาการข้างเคียงจากยา เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนข้อ 3 ระหว่างครั้งที่เต็มยาโดยเภสัชกร โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยคะแนนข้อที่ 3 ก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 เท่ากับ 3.95 ± 0.22 เมื่อเต็มยาครั้งที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยคะแนนข้อที่ 3 เพิ่มขึ้นจากเต็มยาครั้งที่ 1 0.05 คะแนน ($P=0.160$) เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มยาครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยข้อ 3 เพิ่มขึ้นจากการเต็มยาครั้งที่ 1 0.05 คะแนน ($P=0.160$) คะแนนเฉลี่ยข้อ 3 ของการเต็มยาครั้งที่ 2 และเมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มยาครั้งที่ 2 เท่ากัน คือ 4.00 ± 0 เพราะว่าขณะเต็มยาครั้งที่ 1 เภสัชกรสอบถามอาการข้างเคียงที่กังวล พบว่า มีผู้ป่วย 2 ราย กังวลเรื่องหากกินยาจำนวนมากจะทำให้ตับและไตพัง เภสัชกรได้ทบทวนค่าทางห้องปฏิบัติการของไต และตับ ย้อนหลังของผู้ป่วยทั้ง 2 คน พบว่าค่าทางห้องปฏิบัติการของตับและไตอยู่ในเกณฑ์ปกติ พร้อมแจ้งให้ผู้ป่วยทราบพร้อมชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบว่าทางโรงพยาบาลจะทำการติดตามค่าทางห้องปฏิบัติการของตับและไตของผู้ป่วยสม่ำเสมอ หากมีความผิดปกติแพทย์จะเป็นผู้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบและปรับยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยได้ทราบทำให้ได้กลับมารับประทานยาสม่ำเสมอตามคำสั่งของแพทย์

คำถามข้อที่ 4 ที่ว่า “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาคุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ เพราะคิดว่าตนเองหายจากโรคที่เป็นแล้ว หรืออาการแล้ว หรือไม่อย่างไร” ขณะก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยเคยหยุดยา 1-2 ครั้งโดยไม่ปรึกษาแพทย์ใน 2 สัปดาห์เนื่องจากกังวลอาการข้างเคียงจากยา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ผู้ป่วยรายดังกล่าวเกิดอาการข้างเคียงจากการกิน HCTZ คือปัสสาวะบ่อย การปัสสาวะบ่อยส่งผลต่อการทำงานของผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยประกอบอาชีพขนส่ง เภสัชกรได้นำ

ปัญหาดังกล่าวปรึกษากับแพทย์ แพทย์ย้อนประวัติค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยคนดังกล่าวพบว่าอยู่ในเกณฑ์ < 140/90 มิลลิกรัมทุกครั้งที่มาพบแพทย์ แพทย์จึงอนุญาตให้หยุดใช้ HCTZ และให้เภสัชกรติดตามค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยต่อเนื่อง เภสัชกรได้ติดตามค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยเมื่อเข้ารับเต็มาครั้งที่ 2 และ เมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเต็มาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยมีค่าความดันอยู่ในเกณฑ์ < 130/80 มิลลิเมตรปรอท เมื่อปัญหาของผู้ป่วยรายนี้ได้รับการแก้ไข พบว่าขณะเต็มาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเต็มาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยทุกรายรับประทานสม่ำเสมอตามที่แพทย์สั่ง

คำถามข้อที่ 5 ที่ว่า “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาคุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากข้อ 3 และ 4 หรือไม่ ” และ คำถามข้อที่ 6 “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาคุณเคย “เพิ่มหรือลด” จำนวนยาหรือปริมาณยาหรือความถี่ให้การใช้จ่ายโดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอหรืออย่างไร ก่อนการเต็มาครั้งที่ 1 เต็มาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเต็มาครั้งที่ 2 ไม่พบผู้ป่วยที่หยุดยาเอง เนื่องจากเหตุผลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เหตุผลกลัวอาการข้างเคียง และไม่พบ ผู้ป่วย “เพิ่มหรือลด” จำนวนยาหรือความถี่เองโดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์

3 เดือนหลังจากเต็มาครั้งที่ 2 พบว่าความร่วมมือในการใช้จ่ายของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทั้ง 2 วิธีที่ทำการประเมินความร่วมมือ เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเต็มา เภสัชกรจะทำการซักประวัติการใช้จ่ายของผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีปัญหาจากการใช้จ่าย เภสัชกรจะช่วยแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ป่วยที่ไม่รับประทาน HCTZ เภสัชกรทำการปรึกษากับแพทย์ ปัญหาเรื่องสัมนยาเนื่องจากภาระหน้าที่เภสัชกรให้ความรู้กับผู้ป่วยและช่วยปรับเวลาการกินยาให้เหมาะสม และปัญหาผู้ป่วยกลัวเกิดอาการข้างเคียงจากยา เภสัชกรได้ให้คำแนะนำกับผู้ป่วย เมื่อปัญหาการใช้จ่ายได้ถูกแก้ไขให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะรายจึงทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 8 ความร่วมมือในการใช้จ่ายของผู้ป่วยเมื่อประเมินโดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ (Pill count) (N=39)

% Adherence rate	ระดับความร่วมมือในการ ใช้จ่าย	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเต็มาครั้งที่	เต็มาครั้งที่	3 เดือน หลังจากเต็มา ครั้งที่ 2
		1	2	

% Adherence rate	ระดับความ ร่วมมือในการ ใช้ยา	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเดิมยาครั้งที่ 1	เดิมยาครั้งที่ 2	3 เดือน หลังจากเดิมยา ครั้งที่ 2
≥ 80	สูง	36 (92.3)	39 (100.0)	39 (100.0)
60 -80	ปานกลาง	2 (5.1)		
< 60	น้อย	1 (2.6)		
ค่าเฉลี่ย ± sd		84.29±6.00	89.55±3.09	91.35±3.08
P*		<0.001 ^a	<0.001 ^b	<0.001 ^c
P**			<0.001	

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบค่า % adherence rate ระหว่างก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 และเดิมยาครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบค่า % adherence rate ระหว่างการเดิมยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดิมยาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบค่า % adherence rate ระหว่างก่อนเดิมยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเดิมยาครั้งที่ 2

ตาราง 9 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อประเมินโดยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (N=39)

คะแนนความร่วมมือในการ ใช้ยาจาก MTB-Thai (คะแนน)	ระดับ ความร่วมมือใน การใช้ยา	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเดิมยา ครั้งที่ 1	เดิมยาครั้งที่ 2	3 เดือน หลังจาก เดิมยาครั้งที่ 2
≤ 21	ต่ำ			

คะแนนความร่วมมือในการ ใช้ยาจาก MTB-Thai (คะแนน)	ระดับ ความร่วมมือใน การใช้ยา	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเดมยา ครั้งที่ 1	เดมยาครั้งที่ 2	3 เดือน หลังจาก เดมยาครั้งที่ 2
22	ปานกลาง	11 (28.2)	2 (5.1)	
23		3 (7.7)	4 (10.3)	1 (2.6)
24	สูง	25 (64.1)	33 (84.6)	38 (97.4)
ค่าเฉลี่ย \pm sd		23.35 \pm 0.90	23.79 \pm 0.52	23.97 \pm 0.16
p*		0.002 ^a	0.018 ^b	<0.001 ^c
p**		<0.001		

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบ คะแนน MTB-Thai ระหว่างก่อนเดมยาครั้งที่ 1 และเดมยาครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบ คะแนน MTB-Thai ระหว่างการเดมยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดมยาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบ คะแนน MTB-Thai ระหว่างก่อนเดมยาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเดมยาครั้งที่ 2

ตาราง 10 เปรียบเทียบคะแนน Medication Taking Behavior in Thai แต่ละข้อ (N=39)

ความร่วมมือในการใช้ยาใน 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา	พฤติกรรม ¹	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเดมยา ครั้งที่ 1	เดมยาครั้งที่ ที่ 2	3 เดือน หลังจาก เดมยาครั้งที่ ที่ 2
1. คุณเคย"ลืม"ใช้ยา หรือไม่อย่างไร	เคยลืม 1-2 ครั้ง (3)	11 (28.2)	7 (17.9)	1(2.6)

ความร่วมมือในการใช้ยาใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	เหตุการณ์ ¹ ที่ผ่านมา	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเด็ดยา ครั้งที่ 1	เด็ดยาครั้งที่ ที่ 2	3 เดือน หลังจาก เด็ดยาครั้งที่ ที่ 2
	ไม่เคยล้มเลย (4)	28 (71.8)	32 (82.1)	38 (97.4)
	คะแนนเฉลี่ย ± sd	3.72±0.46	3.82±0.3 9	3.97±0.1 6
	p*	0.160 ^a	0.012 ^b	0.001 ^c
	p**		0.02	
2. คุณเคยใช้ยา “ไม่ตรง เวลาหรือไม่ตรงมือ” ตามที่ หมอสั่งหรือไม่ อย่างไร	เคยใช้ยาไม่ตรง เวลา 1-2 ครั้ง (3)	11 (28.2)	7 (17.9)	0
	ใช้ยาตรงเวลาทุก ครั้ง (4)	28 (71.8)	32 (82.1)	39 (100.0)
	คะแนนเฉลี่ย ± sd	3.72±0.46	3.82±0.3 9	4.00±0.0 0
	p*	0.103 ^a	0.006 ^b	<0.001 ^c
	p**		<0.001	
3. คุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ เนื่องจากได้รับอาการ ข้างเคียงจากการใช้ยา หรือ กังวล/กลัวว่าจะได้รับ อาการข้างเคียงจากยาหรือ แพ้ยา หรือไม่	เคยล้ม 1-2 ครั้ง (3)	2 (5.1)	0	0
	ไม่เคยล้มเลย (4)	37 (94.9)	39 (100.0)	39 (100.0)
	คะแนนเฉลี่ย ± sd	3.95±0.22	4.00±0.0 0	4.00±0.0 0
	p*	0.160 ^a	- ^b	0.160 ^c
	p**		0.16	
4. คุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ เพราะคิดว่าตนเองหายจาก	เคยล้ม 1-2 ครั้ง (3)	1 (2.6)	0	0
	ไม่เคยล้มเลย (4)	38 (97.4)	39	39

ความร่วมมือในการใช้ยาใน 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา	เหตุการณ์ ¹	จำนวน (ร้อยละ)		
		ก่อนเดมยา ครั้งที่ 1	เดมยาครั้งที่ ที่ 2	3 เดือน หลังจาก เดมยาครั้งที่ ที่ 2
โรคที่เป็นแล้ว หรืออาการ แล้ว หรือไม่อย่างไร		(100.0)	(100.0)	(100.0)
	คะแนนเฉลี่ย ± sd	3.97±0.16	4.00±0.0 0	4.00±0.0 0
	p*	0.324 ^a	₋ ^b	0.324 ^c
5. คุณเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ ด้วยเหตุผลอื่นๆที่ นอกเหนือจากข้อ 3 และ 4 หรือไม่อย่างไร	เคยลืม 1-2 ครั้ง (3)	0	0	0
	ไม่เคยลืมเลย (4)	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)
	คะแนนเฉลี่ย ± sd	4.00±0.00	4.00±0.0 0	4.00±0.0 0
	p*	₋ ^a	₋ ^b	₋ ^c
6. คุณเคย “เพิ่มหรือลด” จำนวนยาหรือปริมาณยา หรือความถี่ในการใช้ยาโดย ที่ไม่ได้ปรึกษาหมอ หรือไม่ อย่างไร	เคยเพิ่ม/ลด การ ใช้ยา 3-4 ครั้ง (3)	0	0	0
	ไม่เคยเพิ่ม/ลด การใช้ยาเลย (4)	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)
	p*	₋ ^a	₋ ^b	₋ ^c

1 ไม่มีเหตุการณ์ที่เคยลืม/ เคยใช้ยาไม่ตรงเวลา 3-4 ครั้ง (2) หรือเคยลืม/ เคยใช้ยาไม่ตรงเวลา ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป

*ทดสอบโดย dependent t-test

**ทดสอบโดย repeated measures ANOVA

a เปรียบเทียบคะแนน MTB-Thai ระหว่างก่อนเดมยาครั้งที่ 1 และเดมยาครั้งที่ 2

b เปรียบเทียบคะแนน MTB-Thai ระหว่างการเดมยาครั้งที่ 2 และ 3 เดือนหลังจากเดมยาครั้งที่ 2

c เปรียบเทียบคะแนน MTB-Thai ระหว่างก่อนเดิมาครั้งที่ 1 และ 3 เดือนหลังจากเดิมาครั้งที่ 2

4. ระยะเวลารอคอย

จากภาพ 6 ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกอายุรกรรม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ ผู้ป่วยรับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรม ชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต โดยผู้ช่วยพยาบาล จากนั้นนั่งรอเรียกคิวเพื่อซักประวัติจากพยาบาล ผู้ป่วยนั่งรอเพื่อเข้าพบแพทย์ตรวจตามคิว แพทย์ตรวจร่างกาย สั่งจ่ายยา พร้อมออกใบนัดหมาย ผู้ป่วยรับยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก แต่คลินิกเดิมา รวบขั้นตอนการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ออกใบนัดหมาย และรับยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เป็นขั้นตอนเดียว ดังนี้ เกสัชกรทำการบริหารเภสัชกรรมพร้อมสั่งจ่ายยาเดิมา ออกใบนัดหมาย และส่งมอบยาให้ผู้ป่วยที่คลินิกเดิมา

ในการศึกษาครั้งนี้มีการวัดระยะเวลารอคอยของ 2 คลินิก ดังนี้ ระยะเวลารอคอยคลินิกอายุรกรรม และระยะเวลารอคอยคลินิกเดิมา โดยการวัดระยะเวลารอคอย นับตั้งแต่ ผู้ป่วยมารับบัตรคิวที่คลินิกอายุรกรรมจนถึงผู้ป่วยรับยาจากเภสัชกร ผู้วิจัยจะทำการวัดระยะเวลารอคอยคลินิกเดิมาเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการคลินิกเดิมาครั้งที่ 2 และวัดระยะเวลารอคอยคลินิกอายุรกรรมเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมเมื่อครบ 3 เดือนหลังจากเข้ารับบริการที่คลินิกเดิมาครั้งที่ 2

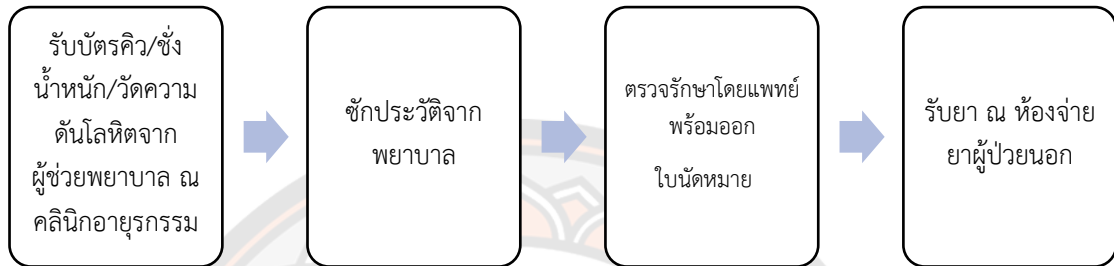
ระยะเวลารอคอย จากตาราง 12 ระยะเวลารอคอยคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเดิมา ดังนี้ ระยะเวลารอคอยน้อยที่สุด เท่ากับ 49.43 และ 27.60 นาที ตามลำดับ ระยะเวลารอคอยมากที่สุด เท่ากับ 211.20 และ 67.14 นาที ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเดิมาจะพบว่าระยะเวลารอคอยคลินิกเดิมาน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม ช่วงระยะเวลารอคอย ช่วงระยะเวลารอคอยส่วนใหญ่ของคลินิกเดิมาเท่ากับ 30.01 -39.59 คิดเป็นร้อยละ 38.5 และช่วงระยะเวลารอคอยส่วนใหญ่ของคลินิกอายุรกรรม มากกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที คิดเป็นร้อยละ 84.6 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของคลินิกเดิมาและคลินิกอายุรกรรม โดยวิธี dependent t-test ซึ่งค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยที่คลินิกเดิมา เท่ากับ 43.84 ± 1.59 นาที ค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยที่คลินิกอายุรกรรมเพิ่มขึ้นจากคลินิกเดิมา 63.74 นาที ($P < 0.001$) พบว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยที่คลินิกเดิมาน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากภาพ 6 สาเหตุที่ทำให้คลินิกเดิมามีระยะเวลารอคอยเฉลี่ยน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม อาจเพราะว่า คลินิกเดิมารวบขั้นตอนตรวจและจ่ายยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ของคลินิกอายุรกรรมเป็น

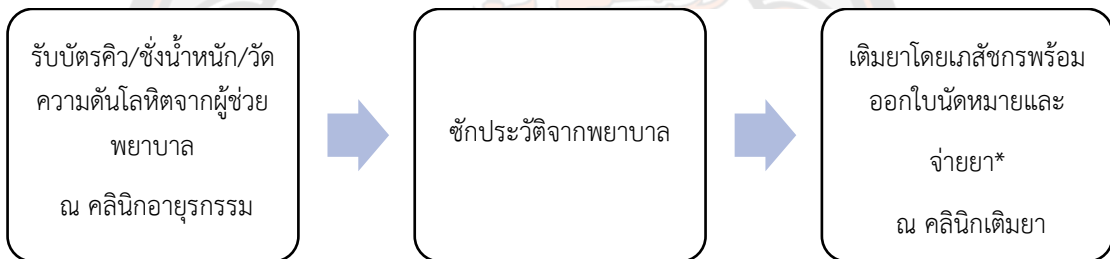
ขั้นตอนเดียว คือ เต็มยา ออกใบนัดหมาย และ จ่ายยา โดยเภสัชกร ที่คลินิกเต็มยา ทำให้สามารถช่วยลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยประมาณ 17 นาที

ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

คลินิกอายุรกรรมมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน มีดังนี้



คลินิกเต็มยามีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้



*ก่อนเต็มยาครั้งที่ 1 ผู้ป่วยต้องรับยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก แต่ การเต็มยาครั้งที่ 2 ผู้ป่วยจะได้รับยาที่คลินิกเต็มยา เนื่องจากเภสัชกรได้จัดเตรียมยาตามนัดหมายให้ผู้ป่วยล่วงหน้า

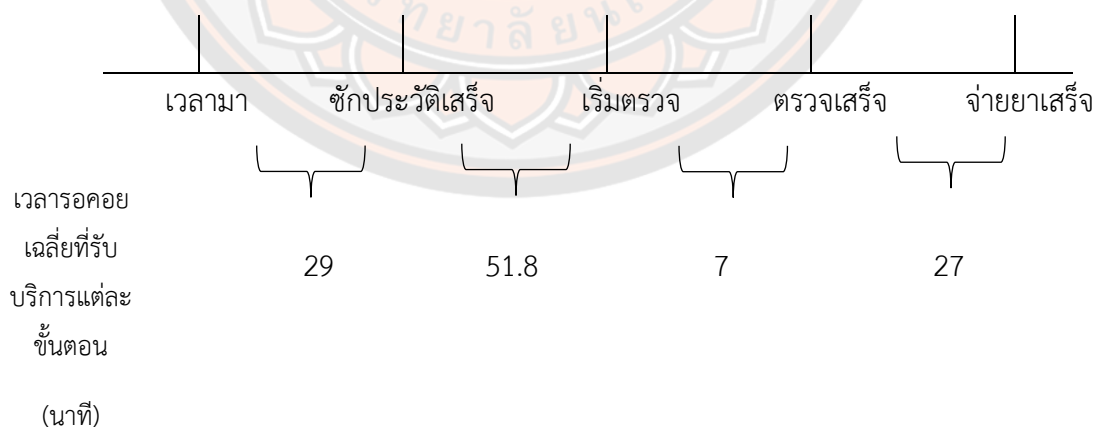
ภาพ 6 ขั้นตอนการบริการผู้ป่วยที่คลินิกอายุรกรรมและคลินิกเต็มยา

ตาราง 11 ระยะเวลารอคอย คลินิกเต็มยาและคลินิกอายุรกรรม_(N=39)

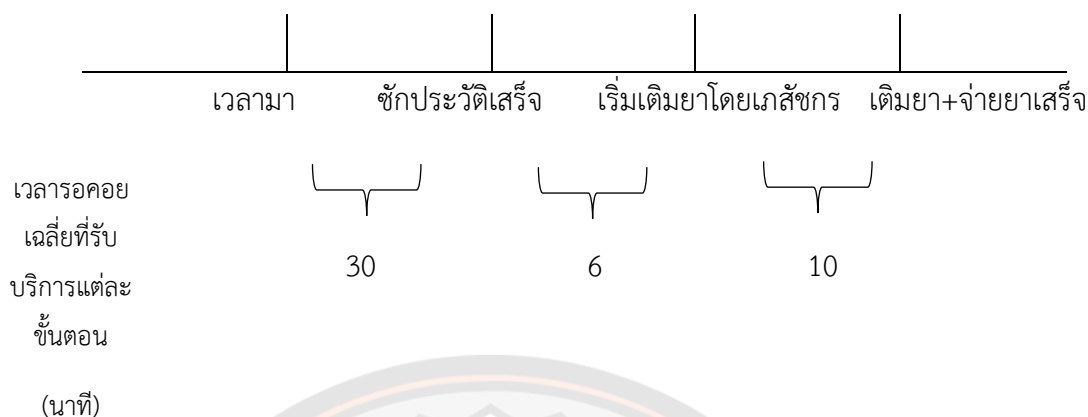
ระยะเวลารอคอย (นาที)	จำนวน (ร้อยละ)	
	คลินิกอายุรกรรม	คลินิกเต็มยา
น้อยกว่า 30 นาที	0	1 (2.6)
30.01 – 39.59	0	15 (38.5)
40.00 – 49.59	2 (5.1)	12 (30.8)
50.00 – 60.00	4 (10.3)	8 (20.5)
มากกว่าหรือเท่ากับ 60	33 (84.6)	3 (7.7)
ระยะเวลารอคอยต่ำสุด, สูงสุด (นาที)	49.43, 211.20	27.60, 67.14
ค่าเฉลี่ยเวลารอคอย± sd (นาที)	107.59 ± 6.48	43.84 ± 1.59
p*		<0.001

*ทดสอบโดย dependent t-test

ระยะเวลาแต่ละขั้นตอนการบริการ

คลินิกอายุรกรรม

คลินิกเตมยา



ภาพ 7 ระยะเวลารอคอยแต่ละขั้นตอน

5. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ

ในการศึกษาครั้งนี้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการทั้ง 2 คลินิก ดังนี้ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมยา ผู้วิจัยจะทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิกอายุรกรรมเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการคลินิกก่อนการเตมยาครั้งที่ 1 และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิกเตมยาเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเตมยาครั้งที่ 2

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกเตมยาและคลินิกอายุรกรรม จำนวน 5 ข้อ ประเมินค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ 1-5 โดย 1 หมายถึง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2 หมายถึง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย 3 หมายถึง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 4 หมายถึง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และ 5 หมายถึง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกในด้านต่างๆ ดังนี้ ความสะดวกและความรวดเร็วในการรับบริการ การให้คำปรึกษาแนะนำความรู้เกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยาของเภสัชกร การติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องของบุคลากรทางการแพทย์ และภาพรวมกับการบริการที่ได้รับจากคลินิก ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิกอายุรกรรม และ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิกเตมยา ดังรายละเอียดตาราง 13 ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อความสะดวกในการรับบริการในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมยาในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เท่ากับ 81.5 และ 97.4 ตามลำดับ ร้อยละความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อความ

รวดเร็วในการบริการในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา ในระดับมากถึงมากที่สุด เท่ากับ 73.7 และ 100 ตามลำดับ ร้อยละความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำความรู้เกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยาของเภสัชกร ในระดับมากถึงมากที่สุด เท่ากับ 79 และ 100 ตามลำดับ ร้อยละความพึงพอใจต่อการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง ในระดับมากถึงมากที่สุด เท่ากับ 86.8 และ 100 ตามลำดับ และ ร้อยละความพึงพอใจโดยรวมกับการบริการที่ได้รับจากคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา ในระดับมากถึงมากที่สุด เท่ากับ 79 และ 100 ตามลำดับ และเมื่อผู้วิจัยให้ผู้ป่วยที่เคยได้รับบริการทั้งในคลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรม เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการรับบริการที่คลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรม ดังรายละเอียดตาราง 13 ผู้ป่วยทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 พึงพอใจต่อการรับบริการที่คลินิกเตมียามากกว่าคลินิกอายุรกรรมในด้านความรวดเร็วและความสะดวก

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยระหว่างการบริการที่ผู้ป่วยได้รับในคลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรมในแต่ละด้าน โดยวิธี dependent t-test ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา เท่ากับ 4.10 ± 0.71 และ 4.62 ± 0.53 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อความรวดเร็วในการบริการในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา เท่ากับ 3.97 ± 0.76 และ 4.67 ± 0.48 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาแนะนำจากเภสัชกรในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา เท่ากับ 4.02 ± 0.67 และ 4.76 ± 0.43 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา เท่ากับ 4.15 ± 0.63 และ 4.77 ± 0.43 ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมต่อการบริการในคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียา เท่ากับ 4.00 ± 0.65 และ 4.69 ± 0.52 ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกเตมียามากกว่าคลินิกอายุรกรรมในทุกๆด้านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

($P=0.131, 0.875, 0.898, 0.411$ และ 0.638 ตามลำดับ) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการรับบริการที่คลินิกเตมียามากกว่าการรับบริการที่คลินิกอายุรกรรม เนื่องจาก ผู้ป่วยที่รับบริการที่คลินิกเตมียาเป็นผู้ป่วยที่มีผลการรักษาทางคลินิกปกติ ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้ยา จึงทำให้ทุกๆครั้งที่มารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมมักได้รับการรักษาและยาเหมือนเดิม ซึ่งการรับบริการที่คลินิกอายุรกรรมต้องรอคอยรับบริการเป็นระยะเวลาเวลานานมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่เมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเตมียาใช้ระยะเวลาารคอยรับบริการเพียง ครึ่งชั่วโมง อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจต่อการรับบริการที่คลินิกเตมียามากกว่าการรับบริการที่คลินิกอายุรกรรม

ตาราง 12 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่ได้รับจากคลินิก (N=39)

องค์ประกอบ ความพึงพอใจ	คลินิก	จำนวน (ร้อยละ) ต่อระดับความพึงพอใจ ¹			คะแนนเฉลี่ย ± sd	p*
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)		
1. ท่านพึง พอใจต่อความ สะดวกในการ รับบริการ	อายุรกรรม	11 (28.9)	20 (52.6)	7 (18.5)	4.10 ± 0.71	131
	เตมียา	24 (63.2)	13 (34.2)	1 (2.6)		
2. ท่านพึง พอใจต่อความ รวดเร็วในการ บริการ	อายุรกรรม	9 (23.7)	19 (50.0)	10 (26.3)	3.97 ± 0.76	875
	เตมียา	25 (65.8)	13 (34.2)	0		
3. ท่านพึง พอใจต่อการ ให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ เกี่ยวกับการ รักษาและการ ใช้ยาของเภสัช กร	อายุรกรรม	9 (23.7)	21 (55.3)	8 (21.0)	4.02 ± 0.67	898
	เตมียา	29 (76.3)	9 (23.7)	0		
4. ท่านพึง พอใจต่อการ ติดตาม ผลการรักษา อย่างต่อเนื่อง	อายุรกรรม	11 (28.9)	22 (57.9)	5 (13.2)	4.15 ± 0.63	411
	เตมียา	28 (73.7)	10 (26.3)	0		
5. ท่านพึง พอใจโดยรวม กับการบริการ ที่ได้รับ	อายุรกรรม	8 (21.1)	22 (57.9)	8 (21.0)	4.00 ± 0.65	638
	เตมียา	34 (89.5)	4 (10.5)	0		

1 ไม่มีผู้ตอบในระดับความพึงพอใจน้อยหรือน้อยที่สุด

*ทดสอบโดย dependent t-test

6. ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์

บุคลากรทางการแพทย์ที่ร่วมให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเตมียา ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลประจำคลินิกเบาหวานและความดันโลหิต เภสัชกรประจำคลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง เภสัชกรประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ประจำห้องยา ได้ทำการประเมินความพึงพอใจ ทั้งหมด 22 คน ประกอบด้วย แพทย์ 2 คน พยาบาล 7 คน เภสัชกรประจำคลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูงและเภสัชกรประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 6 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน และ เจ้าหน้าที่งานห้องยา 3 คน

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความพึงพอใจต่อคลินิกเตมียาในบุคลากรทางการแพทย์ ในวันที่ 7 หลังจากวันที่สิ้นสุดการให้บริการคลินิกเตมียาครั้งที่ 1 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคลินิกเตมียาในบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 4 ข้อ ประเมินค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ 1-5 โดย 1 หมายถึง บุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2 หมายถึง บุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย 3 หมายถึง บุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 4 หมายถึง บุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และ 5 หมายถึง บุคลากรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ดังรายละเอียดตาราง 14 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อเวลาในการปฏิบัติงานในคลินิกเตมียา ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 59.1 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อความสะดวกในการปฏิบัติงานในคลินิกเตมียา ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 45.5 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อภาระงานในคลินิกเตมียา ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 50 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรต่อการบริการของคลินิกเตมียา ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 86.4 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรถ้าหากเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมียาต่อเนื่องต่อไป ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 81.8 และ ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมียาต่อเนื่องในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 77.3

จากตาราง 15 วิเคราะห์แยกตามหน้าที่ของบุคลากร ในความพึงพอใจต่อการบริการคลินิกเตมียาในแต่ละข้อ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยา) ต่อการบริหาร เวลาในการปฏิบัติงาน เท่ากับ $5.00 \pm .00$, $4.74 \pm .49$, $4.33 \pm .52$, $4.55 \pm .58$ และ $4.67 \pm .58$ ตามลำดับ ความสะดวกในการปฏิบัติงาน เท่ากับ $4.50 \pm .71$, $4.57 \pm .53$, $4.50 \pm .55$, $4.55 \pm .58$ และ $4.00 \pm .00$ ตามลำดับ ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย เท่ากับ $4.50 \pm .71$, $4.86 \pm .37$, $4.17 \pm .41$, $4.55 \pm .58$ และ $4.33 \pm .58$ ตามลำดับ ภาพรวมต่อการบริการของคลินิกเตมียา เท่ากับ $5.00 \pm .00$, $5.00 \pm .00$, $4.67 \pm .52$, $4.75 \pm .50$

และ $5.00 \pm .00$ ตามลำดับ ถ้ามีการให้บริการคลินิกเดิมาต่อเนื่อง $5.00 \pm .00$, $5.00 \pm .00$, $4.50 \pm .55$, $4.55 \pm .10$ และ $5.00 \pm .00$ ตามลำดับ ถ้ามีการให้บริการคลินิกเดิมาต่อเนื่องนอกเหนือคลินิกอายุรกรรม เท่ากับ $5.00 \pm .00$, $4.71 \pm .49$, $4.67 \pm .52$, $4.75 \pm .50$ และ $5.00 \pm .00$ ตามลำดับ

จากตาราง 16 บุคลากรทางการแพทย์ต้องการให้มีคลินิกเดิมาควบคู่ไปกับคลินิกเบาหวานและไขมันในเลือดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.7 และรองลงมาคือ คลินิกหอบหืด คิดเป็นร้อยละ 40.9

ตาราง 13 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริการในคลินิกเดิมา (N=22)

องค์ประกอบความพึงพอใจ	จำนวน (ร้อยละ) ต่อระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ผลการปฏิบัติงานของการบริการคลินิกเดิมา					
1.1 เวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมของท่าน	13 (59.1)	9 (40.9)	0	0	0
1.2 ความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่าน	10 (45.5)	12 (54.5)	0	0	0
1.3 ภาระงานของท่านที่ได้รับมอบหมาย	11 (50.0)	11 (50.0)	0	0	0
2.โดยภาพรวมท่านพอใจต่อการบริการของคลินิกเดิมา	19 (86.4)	3 (13.6)	0	0	0
3.ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเดิมาต่อเนื่องต่อไป	18 (81.8)	3 (13.6)	1 (4.5)	0	0
4.ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเดิมาต่อเนื่องในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	17 (77.3)	5 (22.7)	0	0	0

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากรต่อการให้บริการในคลินิกเตมยา แยกแต่ละบุคลากรทางการแพทย์ (N=22)

องค์ประกอบความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของบุคลากร (Mean ± Sd)				
	แพทย์	พยาบาล	เภสัชกร	เจ้าพนักงาน	เจ้าหน้าที่
				เภสัช กรรม	ประจำ ห้องยา
1. ผลการปฏิบัติงานของการบริการคลินิกเตมยา					
1.1 เวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมของท่าน	5.00±.00	4.74±.49	4.33±.52	4.55±.58	4.67±.58
1.2 ความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่าน	4.50±.71	4.57±.53	4.50±.55	4.55±.58	4.00±.00
1.3 ภาระงานของท่านที่ได้รับมอบหมาย	4.50±.71	4.86±.37	4.17±.41	4.55±.58	4.33±.58
2. โดยภาพรวมท่านพอใจต่อการบริการของคลินิกเตมยา	5.00±.00	5.00±.00	4.67±.52	4.75±.50	5.00±.00
3. ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมยาต่อเนื่องต่อไป	5.00±.00	5.00±.00	4.50±.55	4.50±.10	5.00±.00
4. ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมยาต่อเนื่องในโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	5.00±.00	4.71±.49	4.67±.52	4.75±.50	5.00±.00

ตาราง 15 บุคลากรทางการแพทย์ต้องการให้มีคลินิกเตมยาในคลินิกเรื้อรัง (N=22)

คลินิก	จำนวน (ร้อยละ)
เบาหวาน	16 (72.7)
หอบหืด	9 (40.9)
ไขมันในเลือดสูง	16 (72.7)
โรคจิตประสาท	3 (13.6)
โรคไตเรื้อรัง	4 (18.2)
ความดันโลหิตสูง	4 (18.2)

7. ผลการบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเดมยา

7.1 ทบทวนประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

7.1.1 ทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication reconciliation) : ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเดมยา จำนวน 3 คน รับประทานคอลลาเจน ซึ่งเมื่อตรวจสอบยี่ห้อของผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา

7.1.2 ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย : ขณะเดมยาครั้งที่ 2 มีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง มากกว่าหรือเท่ากับ 90 -160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 4 คน ผู้ป่วยทั้ง 4 คน ถูกส่งไปรักษาต่อที่คลินิกอายุรกรรม ผู้ป่วยทั้ง 39 คน เข้ารับการเดมยาครั้งที่ 2 ที่คลินิกเดมยา หลังเดมยาครบ 2 ครั้ง ผู้ป่วยมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 89.8 ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 94.9 และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 80 – 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3

7.1.3 ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย :

(1) ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (MTB-Thai) หลังเดมยาครบ 2 ครั้ง ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง คะแนน MTB-Thai เท่ากับ 24 คะแนน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 97.4

(2) ด้วยวิธี Pill Count หลังเดมยาครบ 2 ครั้ง ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง % Adherence rate เท่ากับ 80 จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 100

7.1.4 ค้นหา ป้องกันและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

หลังเดมยาครบ 2 ครั้ง ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา และ เกิดอันตรกิริยา ระหว่างยา เนื่องจากผู้ป่วยได้รับยาเดิม และไม่ได้รับประทานยาอื่นเป็นประจํานอกเหนือจากยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล

7.1.5 ประเมินอาการผิดปกติที่เกิดจากโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานและความดันโลหิตสูง

หลังเดมยาครบ 2 ครั้ง ไม่มีผู้ป่วยรายใดมีอาการแสดงที่บ่งบอกว่าการทํางานของ ไต หัวใจ ตา ทํางานผิดปกติ

8. ผลการดำเนินงานคลินิกเต็มยาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบแนวคิดของการปรับปรุงคุณภาพของเดิมมีง วงจรคุณภาพของเดิมมีงหรือ PDCA (Plan-Do-Check-Act) ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

8.1. การวางแผน (Plan) : กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ร่วมกันพัฒนาแนวทางการดำเนินการคลินิกเต็มยาและเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเต็มยา ดังนี้

- 8.1.1 กำหนดและทบทวนเกณฑ์คัดเข้า
- 8.1.2 กำหนดและทบทวนเกณฑ์คัดออก
- 8.1.3 กำหนดและทบทวนเกณฑ์และแนวทางในการส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์
- 8.1.4 กำหนดและทบทวนเกณฑ์ถอนออกและเกณฑ์ยุติโครงการ
- 8.1.5 กำหนดและทบทวนบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยในคลินิกเต็มยาทุกตำแหน่ง ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเต็มยา ตั้งแต่ได้รับบัตรคิว จนกระทั่งสิ้นสุดการรับยาและกำหนดเวลาในการนัดหมายผู้ป่วย
- 8.1.6 กำหนดและทบทวนรายการยาที่เภสัชกรสามารถสั่งได้ หากผู้ป่วยมีอาการป่วย ที่เคยได้รับการรักษาจากแพทย์มาแล้ว เภสัชกรสามารถสั่งยาเดิมที่แพทย์เคยสั่งได้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเช่นเดิม เช่น ปวดเมื่อยได้รับน้ำมันนวด เป็นต้น
- 8.1.7 ร่างแนวทางในการบริหารเภสัชกรรม เพื่อให้ครอบคลุม เช่นเดียวกับการบริการที่ผู้ป่วยจะได้รับในระบบปกติ

กำหนดและทบทวนเป้าหมายเมื่อมีการดำเนินงานคลินิกเต็มยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

เกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงานคลินิกเต็มยา

- 1) ผู้ป่วยมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 มีผลทางคลินิกอยู่ในช่วงที่กำหนด
ผู้ป่วยความดันโลหิตมีระดับความดันโลหิตไม่มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท
ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting blood sugar) อยู่ในช่วง 80- 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร)
- 2) ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาอยู่ในระดับ ปานกลาง ถึง สูง
ประเมินความร่วมมือด้วย % adherence rate ด้วยวิธีการนับเม็ดยา
ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มี % adherence rate \geq 80

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มี % adherence rate 60-80

ประเมินความร่วมมือด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง มีคะแนน 24

ความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลาง มีคะแนน 22 -23

3) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกเต็มยามากกว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อคลินิกอายุรกรรม

4) บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อคลินิกเต็มยาอยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ 60

9.พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเต็มยา โดยทำการเขียนคำสั่งคัดกรองลงในระบบ HosXP (ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในโรงพยาบาลระนอง)

8.2. การปฏิบัติ (Do) คือ การปฏิบัติตามแผนงานที่วางแผนไว้ โดยมีการเต็มยาพร้อมการบริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรที่คลินิกเต็มยา 2 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 3 เดือน เมื่อสิ้นสุดการให้บริการเต็มยาครั้งที่ 2 บุคลากรทางการแพทย์จะร่วมกันประเมินผลการดำเนินงานของคลินิกเต็มยา ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร่วมกับประเมินความเห็นชอบของทีมสหวิชาชีพ (กลุ่มตัวอย่างที่ 1) ที่จะมีคลินิกยาต่อเนื่อง

8.2.1 หากคนส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าควรมีคลินิกเต็มยาต่อ ร่วมกับผลการดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้ทีมร่วมกันสรุปแนวทางการดำเนินงานคลินิกเต็มยาพร้อมประกาศแนวทางดังกล่าวให้กำหนดใช้เป็นแนวทางของโรงพยาบาล โดยผ่านการอนุมัติจากท่านผู้อำนวยการ

8.2.2 หากคนส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่ผลการดำเนินการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ให้ปรับแนวทางการดำเนินการใหม่ แล้วทำการทดลองอีกครั้ง

8.3. การตรวจสอบ (Check) คือ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานที่ปฏิบัติ

ผลการดำเนินงานคลินิกเต็มยาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตาราง 16 ผลการดำเนินงานคลินิกเดมยาเมื่อสิ้นสุดการให้บริการเดมยาครั้งที่ 2 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงาน คลินิกเดมยา	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุด การให้บริการเดมยาครั้งที่ 2
1. ผู้ป่วยมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 มีผลทางคลินิกอยู่ในช่วงที่กำหนด		
1.1 ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบและคลายตัว		
1.1.1 ร้อยละผู้ป่วยที่มีระดับความดัน โลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท	มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	ร้อยละ 77
1.1.2 ร้อยละผู้ป่วยที่มีระดับความดัน โลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่า หรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท	มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	ร้อยละ 100
1.2 ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง		
ร้อยละผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลหลังอด อาหาร 8 ชั่วโมง (FBS อยู่ในช่วง 80- 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	ร้อยละ 75
2. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย		
2.1. ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วยวิธีการนับเม็ดยา		
2.1.1 จำนวนผู้ป่วยที่มีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับสูง (% Adherence rate \geq 80)	ผู้ป่วยมีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับปาน กลาง - สูง	39 คน
2.1.2 จำนวนผู้ป่วยที่มีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับปานกลาง (% Adherence rate 60-80)	ผู้ป่วยมีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับปาน กลาง - สูง	39 คน
2.2 ประเมินความร่วมมือด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai)		
2.2.1 จำนวนผู้ป่วยที่มีความ	ผู้ป่วยมีความร่วมมือ	33 คน

ร่วมมือในการใช้ยาระดับสูง (คะแนน MTB-Thai 24 คะแนน)	ในการใช้ยาระดับปาน กลาง - สูง	
2.2 จำนวนผู้ป่วยที่มีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับสูง (คะแนน MTB-Thai 22 -23 คะแนน)	ผู้ป่วยมีความร่วมมือ ในการใช้ยาระดับปาน กลาง - สูง	39/39 = 100
3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วย ต่อคลินิกเตมยาและคลินิกอายุรกรรม	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อคลินิก เตมยา > คลินิกอายุ รกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อคลินิกเตมยา เท่ากับ 4.7 คะแนน - ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อคลินิกอายุรกรรม เท่ากับ 4.05 - ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อคลินิกเตมยา มากกว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ป่วยต่อคลินิกอายุรกรรม
4. ร้อยละของบุคลากรทางการแพทย์ มีความพึงพอใจต่อคลินิกเตมยาอยู่ใน ระดับมาก	มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	ร้อยละ 95.4

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

การประเมินผลโครงการคลินิกเดมิยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยเภสัชกรในโรงพยาบาลระนอง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้กรอบแนวคิดของการปรับปรุงคุณภาพของเดมิ้ง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเก็บ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ดังนี้ ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและหัวใจคลายตัว ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมงและ HbA_{1c} เก็บข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ประเมินด้วยวิธี 2 วิธี ดังนี้ วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือ และ ผลการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย MTB-Thai เก็บข้อมูลระยะเวลารอคอยนับตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มรับบัตรคิวจนกระทั่งได้รับยาจากเภสัชกร เก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการที่คลินิกเดมิยาและคลินิกอายุรกรรม และความพึงพอใจของบุคลากรทางแพทย์ที่ให้บริการผู้ป่วยในคลินิกเดมิยาจากแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ สถิติ dependent t-test และ repeated measure ANOVA ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัว ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง และ HbA_{1c}

หลังจากเดมิยาครบ 2 ครั้ง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัวของผู้ป่วยลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนเดมิยาครั้งที่ 1 และไม่พบความแตกต่างดังกล่าวระหว่างคู่อื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุษกร หนูขำ ผลการศึกษาของวิจิตรา ชิมตระกูล(4) และผลการศึกษาของกาญจนา สีน ไชย(7), มณฑา ธีระวุฒิ(5) ที่แสดงให้เห็นว่า ผลการให้บริการของเภสัชกรในคลินิกเดมิยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทำให้การควบคุมค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการให้บริการในรูปแบบเดิมที่ผู้ป่วยได้รับการสั่งยาจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนในคลินิกอายุรกรรม สาเหตุที่ทำให้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและคลายตัว ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ควบคุมความดันโลหิตได้ดี เมื่อเข้ารับคลินิกเดมิยา ผู้ป่วยยังคงได้รับการรักษาด้วยยาแบบเดิม เพียงแต่ผู้ป่วยได้รับการสั่งจ่ายยาต่อเนื่องและได้รับการบริหารจากเภสัชกรแทนการพบแพทย์ แสดงให้เห็นว่าเภสัชกรสามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

หลังจากเติมยาครบ 2 ครั้ง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมงของผู้ป่วยสูงขึ้น และ HbA_{1c} ลดลง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนเติมยาครั้งที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กาญจนา สิ้นไชย(7) ที่แสดงให้เห็นว่า ผลการให้บริการของคลินิกเติมยาโดยเภสัชกร ทำให้การควบคุมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง และ A1C ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับการให้บริการในคลินิกอายุรกรรม

หลังจากเติมยาครบ 2 ครั้ง ค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ และ วิธีสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย (MTB-Thai) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนเติมยาครั้งที่ 1 ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของ บุษกร หนูขำ (6) ที่แสดงให้เห็นว่า ผลการให้บริการของเภสัชกรในคลินิกรับยาต่อเนื่อง ทำให้ความร่วมมือในการใช้เพิ่มขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากทั้งสองการศึกษา พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเติมยา อาจเนื่องจากว่า เภสัชกรได้มีการค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ทราบปัญหาที่ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยาขับปัสสาวะและรับประทานยาความดันโลหิตไม่ตรงเวลา เมื่อเภสัชกรได้ทราบปัญหาจากการใช้ยา เภสัชกรช่วยแก้ไขปัญหาการใช้ยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของคลินิกเติมนานน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุษกร หนูขำ(6) ที่แสดงให้เห็นว่าระยะเวลารอคอยรับบริการที่คลินิกเติมยาต่อเนื่องน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม อาจเนื่องจาก

1. จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเติมนานน้อยกว่าคลินิกอายุรกรรม จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกเติมยาต่อเภสัชกร 1 คน ประมาณ 10 คนต่อวัน แต่ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมต่อวันต่อแพทย์ 1 คน ประมาณ 40-50 คนต่อวัน ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมทั้งที่เคยได้รับการเติมยาครบ 2 ครั้ง และผู้ป่วยที่ไม่เคยเข้ารับบริการที่คลินิกเติมยา จะต้องเข้าพบแพทย์ตามลำดับคิว ดังนั้นผู้ป่วยที่เคยเข้ารับบริการที่คลินิกเติมยาที่ได้รับคิวหลังๆ จึงต้องรอนาน จึงทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกอายุรกรรมรอรับบริการนานกว่าคลินิกเติมยา
2. ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าพบแพทย์ในคลินิกอายุรกรรมมีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้ป่วยในคลินิกอายุรกรรม จะมีผู้ป่วยที่คุมความระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีหรือบางรายอาจมีโรคแทรกซ้อนอื่นๆร่วมด้วย แพทย์จึงใช้เวลาในการตรวจไม่เท่ากัน ซึ่งอาจใช้เวลาในการตรวจนานกว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลได้ดีและไม่มีโรคร่วมอื่นๆ

3.คลินิกเตมียาได้มีการปรับเปลี่ยนการจ่ายยา โดยการเตมียาครั้งที่ 2 มีการให้บริการแบบ one stop service ในคลินิกเตมียา โดยเภสัชกรคลินิกเตมียาจะส่งรายชื่อผู้ป่วยนัดหมายคลินิกเตมียาครั้งที่ 2 ให้กับเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกเพื่อทำการจัดเตรียมยาไว้ล่วงหน้าเพื่อนำจ่ายยาที่คลินิกเตมียา ซึ่งการปรับการทำงานดังกล่าว ลดการรอคอยรับยาหน้าห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ซึ่งทำให้ระยะเวลารอคอยรับบริการที่คลินิกเตมียาน้อยกว่าระยะเวลารอคอยรับบริการที่คลินิกอายุรกรรม

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการที่คลินิกเตมียาและคลินิกอายุรกรรม เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับบริการทั้งหมด 5 ด้าน ผู้ป่วยพึงพอใจคลินิกเตมียามากกว่าคลินิกอายุรกรรมทุกด้าน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบสอบถามขาดความชัดเจนในการที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจขอบเขตการให้บริการคลินิกอายุรกรรมและคลินิกเตมียาว่าเริ่มและเสร็จสิ้นตรงไหน อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อทั้ง 2 คลินิกในระดับปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีแนวโน้มไปทางมากที่สุด เนื่องจาก

1. ผู้ป่วยได้รับบริการในการบรรเทาอาการเจ็บป่วย ดังนั้นจึงมีความพึงพอใจต่อการได้รับบริการ
2. วิธีการที่ใช้การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยเป็นแบบสัมภาษณ์เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นผู้สูงอายุและไม่ได้นำแว่นสำหรับอ่านหนังสือมาผู้วิจัยจึงต้องใช้วิธีการสัมภาษณ์จากการที่ผู้ป่วยต้องตอบความพึงพอใจต่อการบริการที่ได้รับต่อหน้าผู้ให้บริการอาจทำให้เกิดความรู้สึกเกรงใจและไม่กล้าตอบว่าไม่พึงพอใจ

ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่ร่วมให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเตมียา พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อคลินิกเตมียาระดับมากถึงมากที่สุด ในด้าน เวลา ความสะดวก และ ภาระงาน ในการปฏิบัติงานในคลินิกเตมียา มีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด ที่ได้ให้บริการในคลินิกเตมียา ซึ่งอยากให้มีคลินิกเตมียาต่อไปและขยายคลินิกเตมียาไปยังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุษกร หนูขำ(6) ที่แสดงให้เห็นว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจระดับมากที่มีการให้บริการคลินิกเตมียาควบคู่กับคลินิกโรคความดันโลหิตสูง คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องการให้มีคลินิกเตมียาควบคู่ด้วย อันดับหนึ่งคือโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูง รองลงมาคือคลินิกหอบหืด ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของ บุษกร หนูขำ(6) ซึ่งคลินิกที่ต้องการให้มีคลินิกรับยาต่อเนื่องควบคู่ด้วยมากที่สุด คือ โรคหอบหืด และโรคจิตเภท เมื่อทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจในแต่ละข้อแยกตามหน้าที่ พบว่า แพทย์และพยาบาล มีความพึงพอใจระดับมาก ที่มีการให้บริการคลินิกเตมียา เนื่องจากสามารถลดภาระงาน และพึงพอใจ

ระดับมากที่สุดหากมีการให้บริการคลินิกเดิมาต่อเนื่องและมีคลินิกเดิมาควบคู่กับคลินิกอื่นๆที่นอกเหนือจากคลินิกอายุรกรรม แต่เมื่อ วิเคราะห์ความพึงพอใจของเภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมพบว่ามีความพึงพอใจระดับมากหากต้องมีการดำเนินการคลินิกเดิมาต่อเนื่องและมีคลินิกเดิมาควบคู่กับคลินิกอื่นนอกเหนือจากคลินิกอายุรกรรม

คลินิกเดิมาโรคมืดต่อเรือรังของโรงพยาบาลระนอง ได้ปรับขั้นตอนการรับบริการของผู้ป่วยดังนี้



ภาพ 8 ขั้นตอนการบริการผู้ป่วยที่คลินิกเดิมา

คลินิกเดิมาโดยเภสัชกร เภสัชกรดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท และคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 90 – 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร โดยได้รับการส่งจ่ายยาเดิมาและบริบาลเภสัชกรรมจากเภสัชกร 2 ครั้ง ทุกๆ 3 เดือน คลินิกเดิมาช่วยลดภาระงานของแพทย์และพยาบาล เนื่องจากเภสัชกรติดตามอาการผู้ป่วยจากการใช้ยาแทนแพทย์และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมแทนพยาบาลประจำคลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง แต่คลินิกเดิมาเพิ่มภาระงานของบุคลากรกลุ่มงานเภสัชกรรม ดังนี้

1. เสียกำลังคน เภสัชกร 1 คน ไปปฏิบัติงานในคลินิกเดิมา
2. เภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ต้องเตรียมยาให้กับผู้ป่วยในคลินิกเดิมาล่วงหน้าอย่างน้อย 1-2 วัน ต้องทำการตรวจสอบรายการยาตามประวัติยาเดิมาพร้อมตรวจสอบปริมาณยาให้เพียงพอถึงวันนัดหมายล่วงหน้า ก่อนส่งมอบให้เภสัชกรประจำคลินิกเดิมา
3. เจ้าพนักงานเภสัชกรรม ต้องเป็นผู้พิมพ์สติ๊กเกอร์ยา ตามประวัติยาเดิมาของผู้ป่วยเพื่อเตรียมจัดยาล่วงหน้า

4. เจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกต้องจัดยาตามสติกเกอร์ยาพร้อมนำส่งยาที่จัดเตรียมล่วงหน้าให้กับเภสัชกรประจำคลินิกเด็มา ณ คลินิกเด็มา

ข้อดีของการมีคลินิกเด็มา

1. เป็นบทบาทใหม่ในการให้การบริบาลเภสัชกรรมของเภสัชกร โดยเภสัชกรได้ทำการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication reconciliation) เพื่อ ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของยา ค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย (อาการข้างเคียงจากยา การเกิดอันตรกริยาหว่างยา-ยา หรือ ยา-อาหาร และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย) พร้อมแก้ไขปัญหามาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน
2. เป็นการให้บริการเชิงรุก เปิดบทบาทของเภสัชกรรมในระบบสาธารณสุขไทย
3. สามารถช่วยลดระยะเวลารอคอยในการรับบริการในโรงพยาบาล
4. ลดภาระงานของแพทย์และพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิต โดยเภสัชกรทำหน้าที่สั่งจ่ายยาเติม ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก และอาการแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงแทนแพทย์ทำให้แพทย์ได้มีเวลาไปดูแลผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตและระดับน้ำตาล หรือผู้ป่วยที่เกิดโรคแทรกซ้อน และแนะนำวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมของผู้ป่วยแทนพยาบาล

ทั้งนี้ในการศึกษาได้นำแนวคิดของลิน มาปรับกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพื่อลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยในการรับบริการ ลดภาระงานของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกในช่วงเวลาเร่งรีบ โดยพบปัญหาและแก้ไขปัญหาดังนี้

ตาราง 17 ปัญหาและการแก้ปัญหาที่พบจากกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ปัญหา	กระบวนการให้บริการผู้ป่วยที่คลินิก เดิมยาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว
1. ปัญหาระยะเวลารอเข้าตรวจแพทย์ และ พยาบาลหลังพบแพทย์ เป็นระยะเวลานาน	เภสัชกรเดิมยาเดิมพร้อมทำการบริหาร เภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแทน แพทย์ และแนะนำวิธีปฏิบัติตัวที่ เหมาะสมแทนพยาบาล
2.ปัญหาระยะเวลารอคอยรับยานานที่หน้า ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก	ลดจำนวนผู้ป่วยรอรับยาที่หน้าห้องจ่าย ยาผู้ป่วยนอกเพื่อลดภาระงานของ เจ้าหน้าที่จ่ายยาในช่วงเวลาเร่งรีบ โดย - การจัดเตรียมยาล่วงหน้าอย่างน้อย 1- 2 วัน ในช่วงเวลาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วย นอกมีผู้ป่วยรอรับบริการน้อย ซึ่ง เจ้าหน้าที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกสามารถ จัดสรรเวลาในการทำงานที่เหมาะสมได้ - การทราบจำนวนผู้ป่วยนัดหมาย ล่วงหน้า ทำให้ทราบรายการและจำนวน ยาที่ต้องจ่ายให้ผู้ป่วย ทำให้สะดวกใน การจัดเตรียมยาล่วงหน้า และปัญหา จ่ายยาผู้ป่วยไม่พอนัดน้อยลง

เมื่อนำแนวคิดของสิ้นมาจัดการแนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อให้เหมาะสม จะเห็นได้
ว่า แพทย์และพึงพอใจต่อการบริการของคลินิกเดิมยาเนื่องจากช่วยลดภาระงาน และ เภสัชกร เจ้า
พนักงานเภสัชกรรมและเจ้าหน้าที่ ประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก พึงพอใจต่อการบริการของคลินิกเดิม
ยา เนื่องจาก ช่วยลดภาระงานในช่วงเวลาเร่งรีบ และได้จัดสรรเวลาที่เหมาะสมในการทำงาน

ข้อเสียของการมีคลินิกเดมยา

1. เพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรม เนื่องจากต้องสูญเสียเภสัชกร 1 คนไปปฏิบัติงานคลินิกเดมยา
2. ใช้เวลาในการอบรมเภสัชกรให้มีความรู้เรื่องการบริหารเภสัชกรรมในคลินิกเดมยา เพื่อให้เภสัชกรทุกท่านปฏิบัติงานตามมาตรฐานเดียวกัน

จุดเด่นของการวิจัยนี้

1. การให้บริการคลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นบทบาทใหม่ของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอาการคงที่ ซึ่งการบริการเป็นการบริการเชิงรุก ที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ให้กับผู้ป่วย โดยสามารถช่วยลดระยะเวลาในการรอคอยในการเข้ารับบริการผู้ป่วยได้รับการดูแล ค้นหาปัญหา แก้ไขปัญหาและแนะนำการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายให้เหมาะสมแต่ละบุคคล นอกจากนี้จะมีประโยชน์กับผู้ป่วยแล้วยังสร้างประโยชน์ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ด้วย โดยเฉพาะแพทย์ซึ่งสามารถช่วยลดภาระแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ แพทย์สามารถใช้เวลาส่วนนี้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อน

2. การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาระบบคัดกรองผู้ป่วยเข้าคลินิกเดมยา โดยการให้โปรแกรมเมอร์เขียนคำสั่งตามแนวทางเกณฑ์คัดผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยา

เกณฑ์คัดผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยา

1. ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรค
 - 1.1 ความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน ที่กำลังรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน และ/หรือ
 - 1.2 เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA_{1c} ครั้งสุดท้ายน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 และ ระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 - 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ที่กำลังรับประทานยารักษาเบาหวานในรูปแบบเดิมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน
2. ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 60 มิลลิตรต่อนาที
เมื่อพยาบาลซักประวัติ หากผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ดังกล่าวจะปรากฏ pop up ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ พยาบาลจะทราบว่าผู้ป่วยคนนี้สามารถเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยาได้ พยาบาลจะทำการสอบถามความสมัครใจของผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยา หากผู้ป่วยสนใจพยาบาล

จะส่งผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกเดมยา นอกจากนี้มีการแจ้งเตือนเกสซ์กร ผ่าน line notification ว่ามีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับบริการที่คลินิกเดมยา

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้

1. การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวัดผลก่อนและหลังการแทรกแซงโดยไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้ไม่อาจสรุปผลแน่ชัดได้ว่า การแทรกแซงทำให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการมีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเข้ารับบริการหรือไม่
2. ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ป่วยที่คุมอาการทางคลินิกไม่ได้ต้องถูกส่งต่อไปพบแพทย์ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ถูกตัดออกจากการศึกษาดังนั้นตัวอย่างในการวิจัยจึงเหลือแต่ผู้ป่วยที่คุมอาการได้เท่านั้น ทำให้ผลการวิจัยในส่วนของผลลัพธ์ทางคลินิกไม่แตกต่างจากผลลัพธ์ที่พบในอดีตระหว่างที่ได้รับการดูแลจากแพทย์
3. แบบประเมินความพึงพอใจใช้วิธีการสัมภาษณ์กับผู้ป่วยโดยตรง ส่งผลให้มีผลประเมินที่ดีเนื่องจากผู้ป่วยไม่กล้าตอบว่าไม่พึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยในอนาคตควรใช้การวิจัยเชิงสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อให้เห็นผลของการแทรกแซงชัดเจน
2. เพิ่มช่องทางการแจ้งเตือนนัดหมายแก่ผู้ป่วย
พัฒนาช่องทางการแจ้งเตือนนัดหมายผู้ป่วยผ่านทาง line เพื่อลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดต่อผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
3. การทบทวนการดำเนินงาน

เสนอให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการที่คลินิกเดมยาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีการจัดประชุมร่วมกัน เพื่อทบทวนแนวทางในการให้บริการผู้ป่วยเป็นระยะ

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

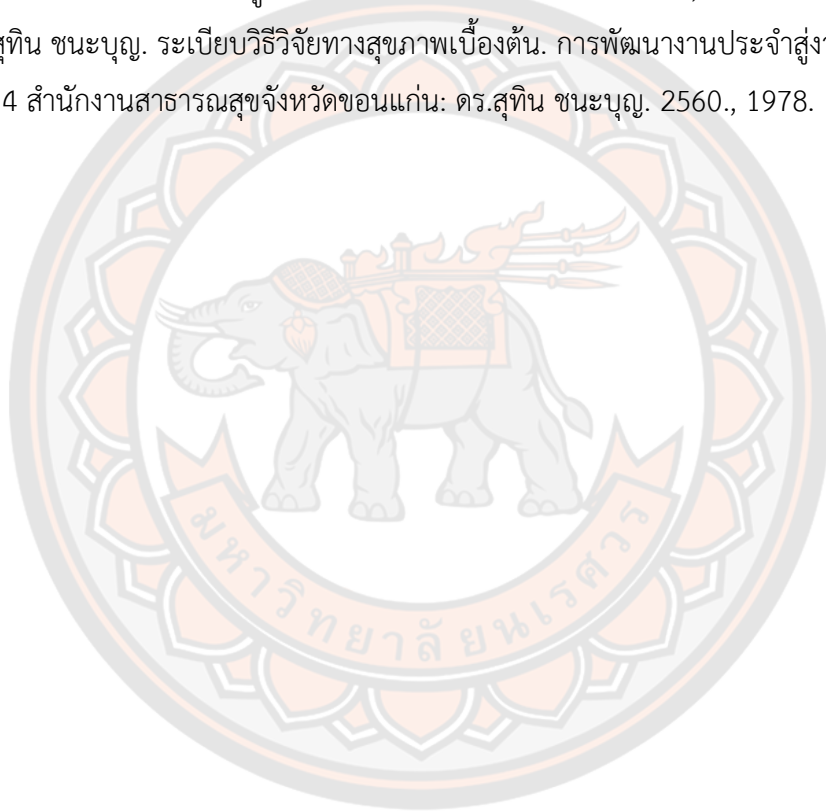
1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2561: สำนักโรคไม่ติดต่อ; 2561
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.ข้อมูลเพื่อตอบสนอง service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD,DM,HT,CVD), 2562 (cited 1 กันยายน 2562). Available from: 6767
3. Conte R. Training and activities of pharmacist prescribers in a California pilot project. AJHP.1986;43:375-80.
4. วิจิตรา ชิมตระกูล. การประเมินผลโครงการคลินิกเดิมาโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรในโรงพยาบาลศรีประจันต์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต].กรุงเทพมหานคร:ศิลปากร; 2557.
5. มณฑา ธีระวุฒิ, วันทนา เจริญมงคล และโพยม วงศ์ภูวรักษ์. ผลของการเติมยารักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเทพา. สงขลานครินทร์เวชการ. 2550;25(4):303-13.
6. บุษกร หนูขำ. ผลของการให้บริการคลินิกรับยาต่อเนื่องโดยเภสัชกรต่อคุณภาพการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2546.
7. กาญจนา สิ้นไชย. ผลของการให้บริการคลินิกเดิมาสำหรับโรคเบาหวาน โดยเภสัชกรในโรงพยาบาลตรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2547.
8. ระพีพรรณ ฉลองสุข, สุรสิทธิ์ ล้อจิตระอำนวย และวิจัย สันติมาลีวรกุล. การศึกษาเปรียบเทียบระบบบริการจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลกับที่ร้านยาคุณภาพ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2550;1(3-8):249-61.
9. ชวนชม ธนานิธิศักดิ์, ศุภรัตน์ ถาดิ, สุพิชฌาย์ อังกาบสุวรรณ, เหมยเสียน พงศ์วิไลรัตน์ และธีรพล ทิพย์พยอม. การสำรวจความต้องการช่องทางการเดิมาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง.วารสารเภสัชกรรมไทย. 2562; 3: 504-514
10. กลุ่มงานเภสัชกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสระบุรี. ลดระยะเวลารอคอยรับยา ผู้ป่วยนอกพร.สระบุรี. สระบุรี: โรงพยาบาลสระบุรี; 2561.
11. กลุ่มงานเภสัชกรรม แผนกบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ. การใช้ระบบลีน (Lean) ในการลดระยะเวลารอคอยการบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 2 รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ พร. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ กรมแพทย์: 2560

12. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). Refill clinic: Emerging Trend in Pharmacy Practice. จดหมายข่าว เภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2551; ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 มกราคม-กุมภาพันธ์: 7.
13. Montello MJ. and Timothy AMES. Therapeutic selection during an emergency response. AM J Health-Syst Pharm. 1999 Feb 1;56:237-40.
14. Cassidy IB, Keith MR, Coffey EL and Noyes MA. Impact of pharmacist-operated general medicine chronic care refill clinic on practitioner time and quality of care. The annals pharmacotherapy. 1996 (4);30:745-51
15. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2562. 1. กรุงเทพมหานคร: ทริค ชิงค์; 2562.
16. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. แนวทางการจัดบริการคลินิกเดิมาสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. กรุงเทพมหานคร; สำนักงานป้องกันและบำบัดการติดยาเสพติด-กรุงเทพมหานคร; 2561
17. D 'Achille KM, Swanson LN and Hill WT. Pharmacist-managed patient assessment and medication refill clinic. Am J Hosp Pharm. 1978;35(Jan):66-7
18. Riege VJ. A patient safety Program & Research Evaluation of U.S. Navy Pharmacy refill clinic. Advance in patient safety. 2005;1:213-24.
19. พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม, (พ.ศ.2537).
20. ข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม, (พ.ศ. 2561).
21. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, and Lamsam GD. DRUG-RELATED PROBLEMS: THEIR STRUCTURE AND FUNCTION. The Annals of Pharmacotherapy. 1990; November (24) : 1903-7
22. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP Guidelines on a Standardized Method for Pharmaceutical Care. Am J Hosp Pharm. 1996; 53: 349-51.
23. Pharmaceutical Care Network Europe Foundation. PCNE classification for drug related problems V8.02 [online]. 2017. [cited2017]; Jul31. Available from :www.pcne.org/upload/files/230_PCNE_classification_V8-02.pdf
24. ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์ และ อาณัติ สุกุลทรัพย์ศิริ: การบริหารทางเภสัชกรรมและการจัดการด้านยา. 2559- [cited 2559]; mar 24. Available from : <https://chulapnep.com/>

25. ชื่นจิตร กองแก้ว. พฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย: การวิพากษ์คำจำกัดความ.ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 6; ฉบับ4 ตค.-ธค. 2554: 299-302
26. อรรถนพ หิรัญดิษฐ์. (2542). เกสัชกรโรงพยาบาลกับการให้คำปรึกษาเรื่องยา. ใน สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล, และภริตี เหมะจุฬา (บ.ก.), คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล (78-95). กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรม โรงพยาบาลประเทศไทย.
27. วีระพงษ์ เณลิมจิระรัตน์.2543. คุณภาพในงานบริการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
28. อเนก สุวรรณบัณฑิต และ ภาสกร อุดลพัฒน์กิจ. 2548. จิตวิทยาบริการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อุดลพัฒน์กิจ
29. รวีวรรณ โปรรุ่งโรจน์. 2551. จิตวิทยาการบริการ. กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์โอเดียน จำกัด.
30. McCullough, J.S. 1983. Management in the Public Service: The Best for Effective Performance. New York: McGraw-Hill Book.
31. Wolman BB. Dictionary of behavioral science. 1. New York; London: Van Nostrand Reinhold; 1979.
32. วิรุฬ พรรณเทวี. ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงาน กระทรวงมหาดไทยในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
33. Aday, L.N., and Andersen, R. "Theoretical Methodological Issues in Sociological of Consumer Satisfaction with Medical Care." Social Science and Medicine., 1978.
34. อาทิตย์ อุไรรัตน์ และอดุลศักดิ์ ธีรจินดา. การบริหารโรงพยาบาล. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,2557.
35. สุวนิตย์ โพธิ์จันทร์. "ความพึงพอใจของประชาชนผู้มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนตำบล ห้วยใหญ่ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี" มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552
36. Stromborg, M.F. "Selecting an instrument to measure quality of life." Oncology Nursing Forum. 1984.37.
37. พิพัฒน์ ก้องกิจกุล. 2546. คู่มือปฏิบัติวิธีวัดความพึงพอใจของลูกค้า. กรุงเทพมหานคร:ธรรมกมลการพิมพ์.
38. วิโรจน์ ตันติโกสม และ คณษ. โครงการจัดตั้งเครือข่าย คลินิกเบาหวานโดยพยาบาล ใน ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร.1. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพ; 2551
39. Wahab ANA, Mukhtar M, Sulaiman R. A Conceptual Model of Lean Manufacturing Dimensions.Procedia Technology. 2013;11:1292-8.

40. MICROMEDEX® [Database on the internet]. Colorado: Thomson Reuters (Healthcare); c 1974-2009
41. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017). ปทุมธานี: บริษัท รมย์เอ็นมีเดีย จำกัด; 2560.
42. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. คู่มือการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังแบบบูรณาการ. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์; 2558
43. สุทิน ชนะบุญ. ระเบียบวิธีวิจัยทางสุขภาพเบื้องต้น. การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย(R2R) ระยะที่ 4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น: ดร.สุทิน ชนะบุญ. 2560., 1978.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ โรงพยาบาลระนอง

ข้อมูลผู้ป่วย

รหัสกลุ่มตัวอย่าง	เพศ	อายุ.....ปี
สิทธิการรักษา.....น้ำหนัก..... กก. ส่วนสูง..... ซม.		
ประวัติแพ้ยา.....		
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคความดันโลหิตสูง.....ปี		
เบาหวาน..... ปี ไขมันในเลือด.....ปี คีมีแอลกอฮอล์ ชนิด		
ปริมาณ/วัน		
สูบบุหรี่.....ม้วน/วัน การออกกำลังกาย ชนิด.....		
จำนวน..... ครั้ง/วัน		

ผลทางห้องปฏิบัติการ

LAB	ครั้งที่...../...../.....	ครั้งที่...../...../.....	ครั้งที่...../...../.....
BW/BMI(18.5-22.9)			
BP (<130/80)			
TC<170	TG<150		
HDL>40	LDL<100		
FBS	HbA _{1c}		

Drug Related Problems (DRPs) : ปัญหาการใช้ยา

ว / ด / ป	ปัญหาการใช้ยา	การแทรกแซง ผู้ป่วย	การแทรกแซง แพทย์	ผล	วันนัดหมาย ครั้งต่อไป

Medication

Medication	ครั้งที่.....0...../...../.....	ครั้งที่.....1...../...../.....	ครั้งที่.....2...../...../.....
ยาลดความดันโลหิต			
Atenolol 50/100 mg.			
Furosemide 40/500 mg.			
HCTZ 25 mg.			
Amlodipine 5/Manidipine 20/Nifedine SR 20 mg.			
Enalapril 5/20 mg.			
Losartan 50/100 Irbesartan 150 mg.			
Methyldopa 125 mg.			
Metoprolol 100/Propranolol 10/40 mg.			
Hydralazine 25 mg.			
Doxazosin 5 mg.			
ยาลดไขมัน			
Simvastatin 10/40 /Atrovastatin 40 mg.			
Gemfibrozil 300 mg.			
Fenofibrate 300 mg.			
Ezitimibe 10 mg.			
ยาเบาหวาน			
Metformin 500 mg.			
Glipizide 5 mg.			
Pioglitazone 30 mg.			
Sitagliptin 100 mg.			
เหตุผลในการปรับยา			
มูลค่ายาคงเหลือ(บาท)			

หมายเหตุ ↑ ปรับขนาดยาเพิ่มมากขึ้น ↓ ปรับขนาดยาลดลง

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

รหัสกลุ่มตัวอย่าง..... วันที่ประเมิน/...../.....

ก. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยา MTB-Thai

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย x ทับตัวเลขในช่องคำตอบให้เลือกที่เหมาะสมและเป็นจริงตรงกับตัวท่านมากที่สุด

คำถาม	คำตอบให้เลือก			
1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคย “ลืม” ใช้ยาหรือไม่ อย่างไร	เคยลืมตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยลืม 3-4 ครั้ง (2)	เคยลืม 1-2 ครั้ง (3)	ไม่เคยลืมเลย (4)
2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคยใช้ยา “ไม่ตรงเวลา หรือไม่ตรงมือ” ตามที่แพทย์สั่งหรือไม่ อย่างไร	เคยใช้ยาไม่ตรงเวลา / ไม่ตรงมือตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยใช้ยาไม่ตรงเวลา/ไม่ตรงมือ 3-4 ครั้ง (2)	เคยใช้ยาไม่ตรงเวลา / ไม่ตรงมือ 1-2 ครั้ง (3)	ใช้ยาตรงเวลา / ตรงมือทุกครั้ง (4)
3. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เนื่องจากได้รับอาการข้างเคียงจากการใช้ยา หรือกังวล/กลัวว่าจะได้รับอาการข้างเคียงจากยา หรือแพทย์หรือไม่อย่างไร	เคยหยุดยาตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยหยุดยา 3-4 ครั้ง (2)	เคยหยุดยา 1-2 ครั้ง (3)	ไม่เคยหยุดยาเลย (4)
4. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เพราะคิดว่าตนเองหายจากโรคที่เป็นแล้ว หรือไม่มีอาการแล้ว หรือไม่ อย่างไร	เคยหยุดยาตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยหยุดยา 3-4 ครั้ง (2)	เคยหยุดยา 1-2 ครั้ง (3)	ไม่เคยหยุดยาเลย (4)
5. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคย “หยุดใช้ยาเอง” โดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ด้วยเหตุผลอื่นๆที่นอกเหนือจากข้อ 3 และ 4 หรือไม่อย่างไร	เคยหยุดยาตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยหยุดยา 3-4 ครั้ง (2)	เคยหยุดยา 1-2 ครั้ง (3)	ไม่เคยหยุดยาเลย (4)

คำถาม	คำตอบให้เลือก			
6.ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคย “เพิ่ม/ลด” จำนวนยาหรือปริมาณยาหรือความถี่ในการใช้ยาโดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ หรือไม่ อย่างไร	เคยเพิ่ม/ลด จำนวนยาหรือความถี่ในการใช้ยาตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป (1)	เคยเพิ่ม/ลด จำนวนยาหรือความถี่ในการใช้ยา 3-4 ครั้ง (2)	เคยเพิ่ม/ลด จำนวนยาหรือความถี่ในการใช้ยา 1-2 ครั้ง (3)	ไม่เคยเพิ่ม/ลดจำนวนยาหรือความถี่ในการใช้ยาเลย (4)



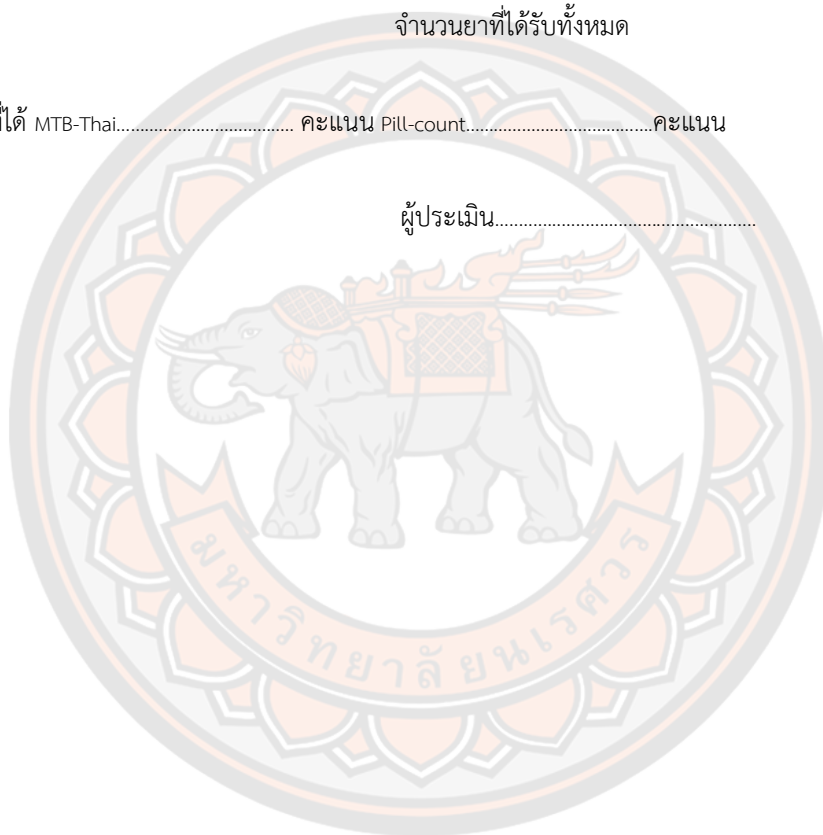
ข.แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาด้วยวิธีนับเม็ดยา

รายการยาที่ได้รับ	จำนวนยาทั้งหมด ที่ได้รับ (เม็ด)	จำนวนยาที่เหลือ (เม็ด)	ร้อยละของยาที่ รับประทานจริง

หมายเหตุ : ร้อยละของยาที่รับประทานจริง = $\frac{\text{จำนวนยาที่ได้รับทั้งหมด} - \text{จำนวนยาที่เหลือ}}{\text{จำนวนยาที่ได้รับทั้งหมด}}$

คะแนนที่ได้ MTB-Thai..... คะแนน Pill-count.....คะแนน

ผู้ประเมิน.....



ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกเตมียา และ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการที่คลินิกอายุรกรรม

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการของคลินิกเตมียา คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ใน และ/หรือ กรอกข้อความลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดในคำถามต่อไปนี้

ก. ท่านพอใจ ต่อการบริการของคลินิกเตมียา

	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ท่านพึงพอใจต่อความสะดวกในการรับบริการในคลินิกเตมียา					
2.ท่านพึงพอใจต่อความรวดเร็วในการบริการในคลินิกเตมียา					
3.ท่านพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำความรู้เกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยาของเภสัชกร					
4.ท่านพึงพอใจต่อการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง					
5.ท่านพึงพอใจโดยรวมกับการบริการที่ได้รับจากคลินิกเตมียา					

ข. การบริการที่ผู้ป่วยได้รับ เมื่อ เปรียบเทียบระหว่างคลินิกเดมยา กับ คลินิกอายุรกรรม

เปรียบเทียบระหว่างคลินิกเดมยา กับ คลินิกอายุรกรรม	แย่กว่า	เท่าเดิม	ดีกว่า
1. ความเร็ว ที่ได้รับการบริการที่คลินิกเดมยา เมื่อเปรียบเทียบกับคลินิกอายุรกรรม			
2. ความสะดวก ที่ได้รับการบริการที่คลินิกเดมยา เมื่อเปรียบเทียบกับคลินิกอายุรกรรม			

ค. คลินิกเดมยา ควรดำเนินต่อไปหรือไม่

ควรดำเนินต่อ

ไม่ควรดำเนินต่อ

เพราะ.....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคลินิกเดมยา

.....

.....



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการของคลินิกอายุรกรรม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ใน และ/หรือ กรอกข้อความลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
ในคำถามต่อไปนี้

ก. ท่านพอใจ ต่อการบริการของคลินิกอายุรกรรม

	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ท่านพึงพอใจต่อความสะดวกในการรับบริการใน คลินิกอายุรกรรม					
2.ท่านพึงพอใจต่อความรวดเร็วในการบริการใน คลินิกอายุรกรรม					
3.ท่านพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำความรู้ เกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยาของเภสัชกร					
4.ท่านพึงพอใจต่อการติดตามผลการรักษาอย่าง ต่อเนื่อง					
5.ท่านพึงพอใจโดยรวมกับการบริการที่ได้รับจาก คลินิกอายุรกรรม					

ข. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคลินิกอายุรกรรม

.....

ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริการของคลินิกเตมียาโรงพยาบาล
ระนอง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ใน และ/หรือ กรอกข้อความลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ใน
คำถามต่อไปนี้

ท่านคือ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม เจ้าหน้าที่งานห้องยา

ก. ท่านพอใจ ต่อการบริการของคลินิกเตมียา

	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
1.ผลการปฏิบัติงานของการบริการคลินิกเตมียา					
1.1 เวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมของท่าน					
1.2 ความสะดวกในการปฏิบัติงานของท่าน					
1.3 ภาระงานของท่านที่ได้รับมอบหมาย					
2. โดยภาพรวมท่านพอใจต่อการบริการของคลินิก เตมียา					
3.ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมียาต่อเนื่องต่อไป					
4.ถ้าเภสัชกรให้บริการคลินิกเตมียาต่อเนื่องในโรค เรื้อรังอื่นๆ					

ถ้าหากท่านต้องการให้มีคลินิกเตมียา ท่านต้องการให้บริการในคลินิกเรื้อรังอะไรบ้าง (สามารถเลือกมากกว่า 1

- ข โรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคไขมันในเลือดสูง
 โรคจิตประสาท โรคไตเรื้อรัง อื่นๆ ระบุ.....

ข.ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคลินิกเตมียาโดยเภสัชกร

.....

ภาคผนวก จ ใบขอคำปรึกษาแพทย์ในคลินิกเตมยา โรงพยาบาลระนอง

ใบขอคำปรึกษาแพทย์ในคลินิกเตมยา โรงพยาบาลระนอง	
จาก เกษักรประจำคลินิกเตมยา เรียน ปรึกษาแพทย์ในคลินิกอายุรกรรม	
รหัสกลุ่มตัวอย่าง	เพศ
อายุ..... ปี	วันที่ปรึกษา/...../.....
ปัญหาจากการใช้ยาและความผิดปกติที่เกศักรตรวจพบ	
.....	
.....	
ขอแสดงความนับถือ..... เกษักร	
ความคิดเห็นของแพทย์ แผนการรักษา และการติดตาม	
.....	
.....	
() ส่งผู้ป่วยกลับไปยังคลินิกเตมยา	แพทย์
() ส่งผู้ป่วยกลับไปยังคลินิกอายุรกรรม	วันที่/...../.....



ภาคผนวก ฉ ผลการรักษาของผู้ป่วยในคลินิกเดมิยา

<p>ผลการรักษาของผู้ป่วยในคลินิกเดมิยา ครั้งที่.....</p> <p>วันที่บริการ ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2.....</p> <p>รหัสกลุ่มตัวอย่าง.....</p> <p>ผลการรักษาทางคลินิก</p> <p>BP ครั้งที่ 1 mmHg ครั้งที่ 2 mmHg</p> <p>FBS ครั้งที่ 1 mg/dl ครั้งที่ 2..... mg/dl</p> <p>LDL ครั้งที่ 1 mg/dl ครั้งที่ 2..... mg/dl</p> <p>ความร่วมมือในการใช้ยา ระดับ () มาก () ปานกลาง () น้อย</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ปัญหาในการใช้ยา</p> <p>.....</p> <p>ปัญหาอาการข้างเคียงจากยา</p> <p>.....</p> <p>ลงชื่อ..... เกสัชกร</p>
<p>ความคิดเห็นของแพทย์</p>
<p>เห็นสมควรรักษาต่อที่ () คลินิกอายุรกรรม () คลินิกเดมิยา</p> <p style="text-align: center;">ลงชื่อ</p> <p>..... แพทย์</p> <p>วันที่...../...../.....</p>

ภาคผนวก ข แนวทางการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเดิมาโรงพยาบาล
ระนอง

แนวทางการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิกเดิมาโรงพยาบาลระนอง

(1) ทบทวนประเมินผู้ป่วยและคำสั่งใช้ยา

1. ทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication reconciliation) เพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของยา

2. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย/พร้อมบันทึกข้อมูลยา : ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกเดิมาต้องมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 150/90 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับน้ำตาลหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 90 -150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิต มากกว่าหรือเท่ากับ 160/100 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 90 – 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ผู้ป่วยจะถูกส่งต่อไปรับบริการที่คลินิกอายุรกรรม

3. ประเมินความร่วมมือในการใช้ของผู้ป่วย ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ยาสำหรับคนไทย Medication Taking Behavior in Thai (MTB-Thai) และด้วยวิธี pill count พร้อมคำนวณมูลค่ายาคงเหลือ

4. ค้นหา ป้องกันและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

4.1 แนะนำและสอบถาม อาการข้างเคียง (adverse event) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) *

4.2 ตรวจสอบเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา หรือ ยา-อาหาร ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ขึ้นกับขนาดยาที่ได้รับ โดยการสอบถามยา อาหารเสริม ที่ผู้ป่วยใช้อยู่เป็นประจำ

4.3 ตรวจสอบประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยพร้อมลงบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

5. ประเมินอาการผิดปกติที่เกิดจากอาการแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง**

(2) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายและส่งมอบ : อธิบาย ชื่อยา ข้อบ่งใช้ วิธีการใช้ อาการข้างเคียงของยา พร้อมจ่ายยาให้พอดีกับวันนัดหมาย

(3) ให้คำปรึกษาปัญหาด้านยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตแก่ผู้ป่วย***

(4) นัดหมายผู้ป่วยทุกๆ 3 เดือน พร้อมออกใบนัดหมาย

(5) การติดตามผลการรักษาและเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา โดยการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อใช้ในการติดตามผลการรักษา และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากการใช้ยา

หมายเหตุ

* ผลข้างเคียง (adverse event) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) ที่อาจเกิดขึ้นตามรายการบัญชียาโรงพยาบาลระนอง

อาการข้างเคียงจากยาความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง

ยา	อาการข้างเคียง(40)
ยาความดันโลหิต	
Amlodipine	ชาบวม ปวดหัว อ่อนแรง
Atenolol	ใจสั่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม อ่อนแรง
Azilsartan	ท้องเสีย
Diltiazem	ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนแรง ไอ
Enalapril	ไอแห้งๆ เวียนศีรษะ
HCTZ	เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม
Hydralazine	บวม ใจสั่น ปวดหัว คลื่นไส้ อาเจียน
Losartan	เวียนศีรษะ
Manidipine	บวม
Methydoxa	เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
Metoprolol	ใจสั่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม
Moduretic (amiloride/ HCTZ)	ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ผื่นคัน
Nifedipine	ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ ตัวแดงหน้าแดง ใจสั่น
Propranolol	เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ อ่อนแรง
ยาเบาหวาน	
Metformin	ชาตามปลายมือปลายเท้า ลิ่มอกเสบ คลื่นไส้ อาเจียน การรับรสเปลี่ยนไป ท้องเสีย
Glipizide	อาการน้ำตาลต่ำ ใจสั่น เหงื่อออก อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน

ยา	อาการข้างเคียง(40)
	อ่อนเพลีย
Pioglitazone	บวม ปวดศีรษะ
Sitagliptin	อาการน้ำตาลต่ำ ในส้น เหงื่อออก อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ
ยาลดไขมัน	
Simvastatin	ปวดท้อง ท้องผูก คลื่นไส้ ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง
Atorvastatin	ท้องเสีย ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ
Gemfibrozil	ท้องอืด ปวดท้อง
Fenofibrate	ปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้
Ezetimibe	ท้องเสีย ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ

** อาการผิดปกติที่เกิดจากโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานและความดันโลหิตสูง^(15, 30-32)

อาการแสดงที่บ่งบอกว่าไตทำงานผิดปกติ

- (1) บวมทั้งตัวโดยเฉพาะแขนขาจะสังเกตเห็นชัด เมื่อใช้นิ้วกดที่หน้าแข้งสักครู่แล้วปล่อยจะมีรอยบุ๋ม
- (2) ปัสสาวะสีน้ำตาลเข้ม
- (3) ปัสสาวะบ่อยมากกว่าวันละ 3 ลิตรหรือตื่นมาปัสสาวะกลางคืน
- (4) ปัสสาวะเป็นฟองมาก สังเกตได้เมื่อราดน้ำยังคงมีฟองอยู่

อาการแสดงที่บ่งบอกว่าหัวใจทำงานผิดปกติ

- (1) อาการหอบเหนื่อย ขณะทำกิจกรรม
- (2) หายใจไม่สะดวกขณะนอนราบ บางครั้งผู้ป่วยจะไอขณะนอนราบ
- (3) อาการบวมในบริเวณ เท้า ขา เมื่อใช้นิ้วกดที่หน้าแข้งสักครู่แล้วปล่อยจะมีรอยบุ๋ม
- (4) อ่อนเพลีย

- (5) แน่นท้อง ท้องอืด เนื่องจากตับโต จากเลือดคั่งในตับ มีน้ำในช่องท้อง อาจพบอาการคลื่นไส้ เบื่ออาหารร่วมด้วย

อาการแสดงที่บ่งบอกโรคแทรกซ้อนทางตา

อาการตามัว ปวดตา เห็นภาพซ้อน เห็นแสงไฟแลบหรือเห็นเป็นใยแมงมุม

อาการที่บ่งบอกโรคแทรกซ้อนที่เท้า

- (1) สอบถามประวัติแผลที่เท้า
- (2) สอบถามอาการชา โดยเฉพาะที่นิ้ว มือ แขน เท้าหรือขา เป็นอาการที่มีความรู้สึกเจ็บ ปวด ร้อน หรือ เย็นน้อยกว่าปกติหรือปวดเหมือนถูกแทง ส่วนใหญ่ออาการมักจะเกิดตอนกลางคืน นอกจากนี้บางรายอาจเกิดอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาได้



*** การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต(41)

คำแนะนำของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตเพื่อควบคุมและป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน

ก. การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน

ควบคุมให้มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 18.5 – 22.9 กก./ตร.ม. และมีเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคนไทย คือ สำหรับผู้ชายไม่เกิน 90 ซม. (36 นิ้ว) และสำหรับผู้หญิงไม่เกิน 80 ซม. (32 นิ้ว) หรือ ไม่เกินส่วนสูงหารสอง ทั้งเพศชายและหญิง

ข. การปรับรูปแบบของการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

ควรแนะนำให้รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกมื้อ ใช้สูตรเมนูอาหาร 2:1:1 โดย 2 ส่วนเป็นผักอย่างน้อย 2 ชนิด อีก 1 ส่วนเป็นข้าว หรืออาหารที่มาจากแป้ง และอีก 1 ส่วนเป็นโปรตีน โดยเน้นเนื้อสัตว์ไม่ติดมันและเนื้อปลา

ค. การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร

กำหนดปริมาณการบริโภคโซเดียมที่ ไม่เกินวันละ 2 กรัม ปริมาณโซเดียม 2 กรัม เทียบเท่ากับ เกลือแกง 1 ช้อนชา (5 กรัม) น้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 3-4 ช้อนชา โดยน้ำปลาหรือซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา มีโซเดียมประมาณ 350 - 500 มก. และผงชูรส 1 ช้อนชา มีโซเดียมประมาณ 500 มก. จะเห็นได้ว่าควรปรุงรสด้วย ซีอิ๊วขาวเพราะปริมาณโซเดียมน้อย

ง. การเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน เช่น การเดิน วิ่ง และ การเต้นแอโรบิค เป็นต้น

จ. จำกัดและงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ฉ. การเลิกบุหรี่ สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการ เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

ช. ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยง/จำกัดเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบมาก