



โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

เรื่อง

ศึกษาการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วยใน
ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

(Oversupply among diabetes mellitus type 2 patient at Saen Suk primary
health care unit)

โดย

นศภ.พริมประภา	จินเมือง	57210052
นศภ.ณัฐชยา	พึงวัฒน์	57210111
นศภ.พรวิมล	กลางณรงค์	57210129

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาบัณฑิตปีการศึกษา 2561
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

เรื่อง

ศึกษาการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วยใน
ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

(Oversupply among diabetes mellitus type 2 patient at Saen Suk primary
health care unit)

โดย

นศภ.พริมาประภา	จินเมือง	57210052
นศภ.ณัฐชยา	พึงวัฒน์	57210111
นศภ.พรรวรินทร์	กลางณรงค์	57210129

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาบัณฑิตปีการศึกษา 2561
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

โรคเบาหวานเป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินผิดปกติหรืออินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้อย่างปกติ ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้นเป็นเวลานาน ซึ่งหากไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนมาได้ คณะผู้ทำวิจัยมีความสนใจในการวัดการครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อหาสาเหตุของการเกิดการครอบครองยาเกินจำเป็นโดยใช้แบบสอบถามและนับเม็ดยา เพื่อดูอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วย เพื่อเป็นประโยชน์ทางด้านเภสัชกรรมคลินิกและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

นศภ.พริมประภา จินเมือง

นศภ.ณัฐชยา พึ่งวัฒน์

นศภ.พรวิมล กลางณรงค์

คณะผู้วิจัย

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ประจำปี 2561

เรื่อง ศึกษาการครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

ผู้จัดทำโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

1. นสภ.พริมาประภา จันเมือง รหัสนิสิต 57210052
2. นสภ.ณัฐชยา พึ่งวัฒน์ รหัสนิสิต 57210111
3. นสภ.พรวิมล กลางณรงค์ รหัสนิสิต 56210129

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

1. อ.วนิดา โอฟารกิจอนันต์ (ที่ปรึกษาหลัก)
2. ภญ.ร.อ.หญิงสิริวิภา บุรณดิลก (ที่ปรึกษาร่วม)

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัญหาค่าใช้จ่ายทางด้านยาที่สูงขึ้นเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอันดับหนึ่งของประเทศไทย โดยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดมีรายงานของการคืนยาและครอบครองยาเกินจำเป็นอยู่ในอันดับต้นๆของประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกินจำเป็นและความชุกของการเกิดการครอบครองยาเกินจำเป็น ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข **วิธีการวิจัย :** เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุข ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม ถึง 28 กันยายน พ.ศ.2561 จำนวน 24 คน เก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ และบันทึกลงในแบบเก็บข้อมูล มีการนับจำนวนเม็ดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่เหลือทั้งหมด เพื่อกำหนดหาอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็น (MPR) **ผลการศึกษา :** ในกลุ่มตัวอย่าง 24 คน พบว่ามีอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็น (MPR) มากกว่าเท่ากับ 1 ทั้งสิ้น 20 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 83.33 และสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการครอบครองยาเกินจำเป็นคือ แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัดหมาย (19 คน) **ข้อเสนอแนะ** ควรเลือกสถานที่เก็บข้อมูลที่กลุ่มประชากรมีความหลากหลาย ซึ่งทำให้ได้เห็นผลต่างของปัจจัยต่างๆที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

Senior Project Academic Year 2018

: Over adherence among diabetes mellitus type 2 patient at Saen Suk Primary health Care Unit.

By

1. Miss. Primprapa Jeenmuang ID 57210052
2. Miss. Natchaya Puengwat ID 57210111
3. Miss. Pornrawin Klangnarong ID 57210129

Advisor :

1. Wanida Olankijanunt
2. Lieutenant Siriwipa Booranadiloak WRTN.

ABSTRACT

INTRODUCTION : Currently, High drug costs are one of the major public health problems in Thailand. Oversupply and return of antihyperglycemic drugs have been top reported in Thailand. **OBJECTIVE** : This study aimed to determine the prevalence and explore factors related to oversupply in patients with type 2 diabetes mellitus at Saen suk medical unit, Muang Distric, Chonburi province. **METHOD** : The cross-sectional analytical study in patients with type 2 diabetes mellitus at Saen suk medical unit, Muang Distric, Chonburi province between August 15, 2018 and September 18, 2018. Included 24 participants collected data form interview and oral antihyperglycemic drugs were counted for calculated Medication Possession Ratio (MPR). **RESULTS** : In 24 participants there are 20 participants (83.33%) Who have Medication Possession Ratio (MPR) is greater than or equal to 1. Main factor of oversupply is doctor prescribed for medicines over the date of appointment (19 participants). **SUGGESTION** : should include a variety of demographics to makes difference factors for statistical analysis.

Advisor

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาและศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลและสถานที่สำหรับการทำโครงการวิจัยนี้

ขอขอบคุณคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ส่งเสริมการทำโครงการวิจัย

ขอขอบคุณ อ.วนิดา โอฟารกิจอนันต์ และ ภญ.ร.อ.หญิงสิริวิภา บุรณดิลก ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำงานวิจัย

นศภ.พริมประภา จินเมือง

นศภ.ณัฐชยา พึ่งวัฒน์

นศภ.พรวิมล กลางณรงค์

คณะผู้วิจัย

28 พฤศจิกายน 2561

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.3 กรอบแนวคิด	5
1.4 สมมติฐาน	6
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	6
1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรคเบาหวาน	7
2.2 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	9
2.3 ยาเหลือใช้	13
2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเหลือใช้	14

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
3.2 ขั้นตอนการวิจัย	21
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	22

3.5 ตัวแปรที่ใช้	23
3.6 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	25
3.7 ระยะเวลาที่ใช้ในงานวิจัย	26
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา	27
4.2 ผลการวัดการครอบครองยาเกินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	32
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย	
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	44
5.2 สรุปผลการวิจัย	47
5.3 จุดเด่นของงานวิจัย	47
5.4 ข้อจำกัดของงานวิจัย	48
5.5 ข้อเสนอแนะ	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก (1) เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย	
ภาคผนวก (2) เอกสารแบบแสดงความยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย	
ภาคผนวก (3) แบบบันทึกข้อมูล	
ภาคผนวก (4) อักษรวิสุทธิ	
ภาคผนวก (5) ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย	
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและไปยินยอม	

ภาคผนวก (6) เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ภาคผนวก (7) แบบรายงานสรุปผลการวิจัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของประชากรที่นำมาศึกษา	28
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลสุขภาพของประชากรที่นำมาศึกษา	29
ตารางที่ 3 แสดงพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยที่นำมาศึกษา	31
ตารางที่ 4 แสดงค่าอัตราการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	33
ตารางที่ 5 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็น	35
ตารางที่ 7 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็นของยา Glipizide	36
ตารางที่ 6 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็นของยา Metformin	36
ตารางที่ 8 แสดงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกินจำเป็น	37
ตารางที่ 9 แสดงมูลค่ายาที่สูงเกินไป	38
ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงคุณภาพและ การครอบครองยาเกิน	41
ตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและการครอบครองยาเกิน	42

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แนวทางเวชปฏิบัติของ American Diabetes Association (2017) Guideline	8
รูปที่ 2 electronic bottle cap	1

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยารักษาโรค คือ หนึ่งในปัจจัยสี่ของการดำรงชีวิต ปัจจุบันพบว่าคนไทยใช้ยาเฉลี่ยวันละ 128 ล้านเม็ด หรือปีละ 47,000 ล้านเม็ด มูลค่ากว่า 1.5 แสนล้านบาท มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 46.40 ต่อรายจ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดมากกว่าประเทศพัฒนาแล้วถึงสองเท่า ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา รายจ่ายเพื่อสุขภาพของประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 276,090 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2541 เป็นประมาณ 588,154 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2551 หากคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อหัวประชากร เพิ่มขึ้นจาก 4,514 บาท เป็น 9,304 บาท หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่าในมูลค่าปัจจุบัน และเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product [GDP]) พบว่ารายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยสูงกว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศประมาณร้อยละ 2 ต่อปี โดยที่รายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.60 ต่อปี ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5.60 ต่อปี นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบรายจ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทยกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียพบว่าร้อยละของรายจ่ายด้านสุขภาพต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยมีสูงกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียอีกด้วย (1)

ทั้งนี้ปัญหารายจ่ายด้านยาที่เพิ่มสูงขึ้น อาจเกิดได้จากหลายเหตุปัจจัย เช่น ราคายาที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย ปัญหาการใช้ยาเกินจำเป็น ฯลฯ และหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้รายจ่ายด้านยาเพิ่มขึ้น คือ ปัญหายาเหลือใช้ทุกครัวเรือนมียาไว้ประจำบ้านทั้งเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเบื้องต้นเล็กน้อย หรือ สำหรับการรักษาโรคประจำตัวของสมาชิกในครอบครัว ในบรรดา ยาที่มีไว้ในบ้านนี้ บ่อยครั้งที่ซื้อมาเก็บไว้แล้วไม่ได้ใช้ หรืออาจเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยที่เคยใช้ยานิดนี้ แพทย์ได้เปลี่ยนแปลงการรักษา มีการเปลี่ยนยาชนิดใหม่ ทำให้ยาเดิมที่เหลืออยู่ไม่ได้ใช้ หรืออาจเกิดจากผู้ป่วยที่เคยใช้ยานี้ได้เสียชีวิตไปแล้ว หรือ ยากลุ่มที่ใช้บรรเทาอาการ เช่น ปวดหัว ปวด

พัน เมื่อหายปวดแล้ว ก็ไม่ได้ใช้ยา จึงมียาที่เหลืออยู่เช่นกัน บางครั้งยามีเทคนิคการใช้เฉพาะ รวมทั้งความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีปัจจัยสาเหตุที่หลากหลายเช่น ลืมรับประทาน รับประทานแล้วรู้สึกไม่ดี ไม่ได้ใช้ในขนาดที่แพทย์สั่ง และแพทย์ให้มามากเกินไปจึงเกิดการสะสม นอกจากนี้ยังอาจครอบคลุมยาที่เสื่อมสภาพหมดอายุ ยาเหล่านี้ทั้งหมดเรียกรวมกันว่า “ยาเหลือใช้” (2)

มีรายงานการเกิดยาเหลือใช้ในหลายประเทศทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อทั้งสุขภาพของประชาชน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่นในประเทศสวีเดน รัฐบาลพยายามรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป้อนำยาเหลือใช้มาคืนกับเภสัชกรหรือร้านยาใกล้บ้าน เนื่องจากพบว่ามียาเหลือใช้ในประเทศคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของยาที่จ่ายไปทั้งหมด มูลค่ายาเหลือใช้ประมาณร้อยละ 2.30 – 4.60 ของมูลค่ายาที่จ่ายไปในแต่ละครั้ง และยาเหลือใช้ส่วนใหญ่ที่ผู้ป้อนำมาคืนคือ ยาหมดอายุ (3) เช่นเดียวกับในประเทศนิวซีแลนด์ที่พบว่ายาเหลือใช้ในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นยาหมดอายุและยาที่เหลือเนื่องจากแพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา (4) ในประเทศสเปนพบว่ามูลค่าของยาเหลือใช้กว่าร้อยละ 75 เป็นยาที่ได้รับจากระบบบริการสาธารณสุขของรัฐ (5) สำหรับประเทศไทยผลการสำรวจยาเหลือใช้ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 54 ชุมชน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมียาเหลือใช้สูงถึง 4 เท่าของยาที่ควรมีและผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 มีพฤติกรรมการใช้ยาไม่ตรงตามคำสั่งแพทย์ (6) การสำรวจยาเหลือใช้และพฤติกรรมการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ร้อยละ 88.50 มียาเหลือใช้ในครัวเรือน มูลค่ายาเหลือใช้โรคเรื้อรังเฉลี่ย เท่ากับ 225.82 บาทต่อคน โดยปัจจัยที่ผลต่อการเกิดยาเหลือใช้ คือ การไม่มีอาชีพ และจำนวนโรคเรื้อรังของผู้ป่วย โดยเหตุผลหลักของการเกิดยาเหลือใช้ ได้แก่ โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลจ่ายยามากเกินไป รองลงมาคือ ลืมกินยาบางมื้อ และ ปรึบยาเอง⁷ และการศึกษา ยาเหลือใช้ในครัวเรือนของจังหวัดสงขลา พบยาเหลือใช้ในครัวเรือนสูงโดยจำแนกเป็นยาเม็ด 11,228 เม็ดและยาน้ำปริมาณ 16,494 มิลลิลิตร ในจำนวนนี้เป็นยาที่ต้องรับประทานอย่างต่อเนื่องร้อยละ 37 (8)

ในปี พ.ศ. 2555 กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ “ไขใหม่แลกยาเก่า” เพื่อเน้นเรื่องการลดปัญหายาเหลือใช้ในครัวเรือนที่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยและสูญเสียงบประมาณของประเทศ จากการดำเนินโครงการเพียง 1 สัปดาห์กระทรวงสาธารณสุขได้รับคืนยาเหลือใช้ทั้งสิ้นกว่า 37 ล้านเม็ด โดยยาเหลือใช้ที่ประชาชนนำมาคืนมากที่สุด คือ ยารักษาโรคเบาหวาน จำนวน 7.6 ล้านเม็ด รองลงมาได้แก่ ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง 7 ล้านเม็ด

และวิตามินต่างๆ จำนวน 3.2 ล้านเม็ด ตามลำดับ (9) การเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการจากการสำรองเงินจ่ายไปก่อนเป็นการเบิกจ่ายตรงระหว่างโรงพยาบาลกับกรมบัญชีกลาง ในปี พ.ศ.2549 ได้ส่งผลกระทบต่อลักษณะการสั่งจ่ายยาของแพทย์ทั้งในด้านปริมาณในการสั่งจ่ายและการมียาไว้ในครอบครองเกินจำเป็นของผู้ป่วยจากการศึกษาผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2550 จำนวน 15,632 คน พบว่าค่าใช้จ่ายด้านยาเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า สัดส่วนจำนวนใบสั่งยาที่มีการจ่ายยามากกว่า 3 เดือนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.82 เป็นร้อยละ 2.43 และเมื่อวิเคราะห์การครอบครองยาของผู้ป่วยยาเกินจำเป็นเพิ่มขึ้น 1.19 – 2.35 เท่า (10) สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบทางการคลังของการครอบครองยาเกินจำเป็นของธนธร ชัยญาคุณาพฤกษ์และคณะ (2555) (11) พบว่าผู้ป่วยนอกมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการครอบครองยาเกินจำเป็น หมายถึงมีปริมาณยามากกว่า ร้อยละ 100 ของปริมาณที่จำเป็น คิดเป็นร้อยละ 57.70 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษาทั้งหมด ความชุกของปัญหาการครอบครองยาเกินจำเป็นเกิดขึ้นมากในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป สูงกว่าโรงพยาบาลชุมชน ประมาณร้อยละ 15 และผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการมีความชุกของผู้ป่วยได้รับยาครอบครองเกินจำเป็นสูงที่สุด รองลงมาคือ สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าส่วนและสิทธิประกันสังคม จากการประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดการครอบครองยาเกินจำเป็นและมูลค่าความสูญเสียทางการคลังจากการครอบครองยาเกินจำเป็นพบว่า ผู้ป่วย 19.2 ล้านคนครอบครองยาเกินจำเป็น และมูลค่าความสูญเสียทางการคลังคิดเป็น 2,349 ล้านบาท หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.75 ของอัตราการบริโภคยาทั้งหมดของประเทศ

นอกจากนี้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติที่มุ่งหวังให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยาได้ง่าย แต่กลับทำให้ผู้ป่วยไม่ตระหนักถึงมูลค่าของยาและการบริการที่ได้รับ อีกทั้งปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นทำให้แพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องไม่สามารถซักถามจำนวนยาเดิมที่เหลือของผู้ป่วยได้ต่างส่งผลให้ปัญหายาเหลือใช้ยิ่งทวีความรุนแรง (12)

สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายแล้วการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เพราะการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจะช่วยรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติและลดระดับฮีโมโกลบินในเลือด (HbA1c) เหลือให้ลดลงและสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานระยะยาวได้ (13) นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมรับประทานยาไม่สม่ำเสมอมีโอกาสเสี่ยงที่จะเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่

รับประทานยาสม่ำเสมอเกือบ 2 เท่า(14) แต่กลับพบว่าผู้ป่วยเบาหวานรับประทานยาได้ถูกต้องตามหลักการใช้ยา คือ ภูษณาด ภูษณเวลา และภูษณคนเพียงแค้อยละ 25 (15)

ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุข ด้วยเทศบาลเมืองแสนสุข ได้จัดทำข้อตกลงการจัดบริการสาธารณสุข ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา มีพิธีลงนามแล้วเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2554 โดยศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้เข้ามาดำเนินการให้บริการรักษาพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 เพื่อเปิดบริการตรวจรักษาพยาบาลโดยแพทย์ทุกวันเวลาราชการ ในช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 08.30 – 12.00 น. และช่วง ตั้งแต่เวลา 13.00 – 16.30 น. เป็นการตรวจรักษาพยาบาลโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ และได้มีการตรวจติดตามการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในทุกวันศุกร์ ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการตรวจติดตามการรักษาประมาณ 100-150 คนต่อเดือน

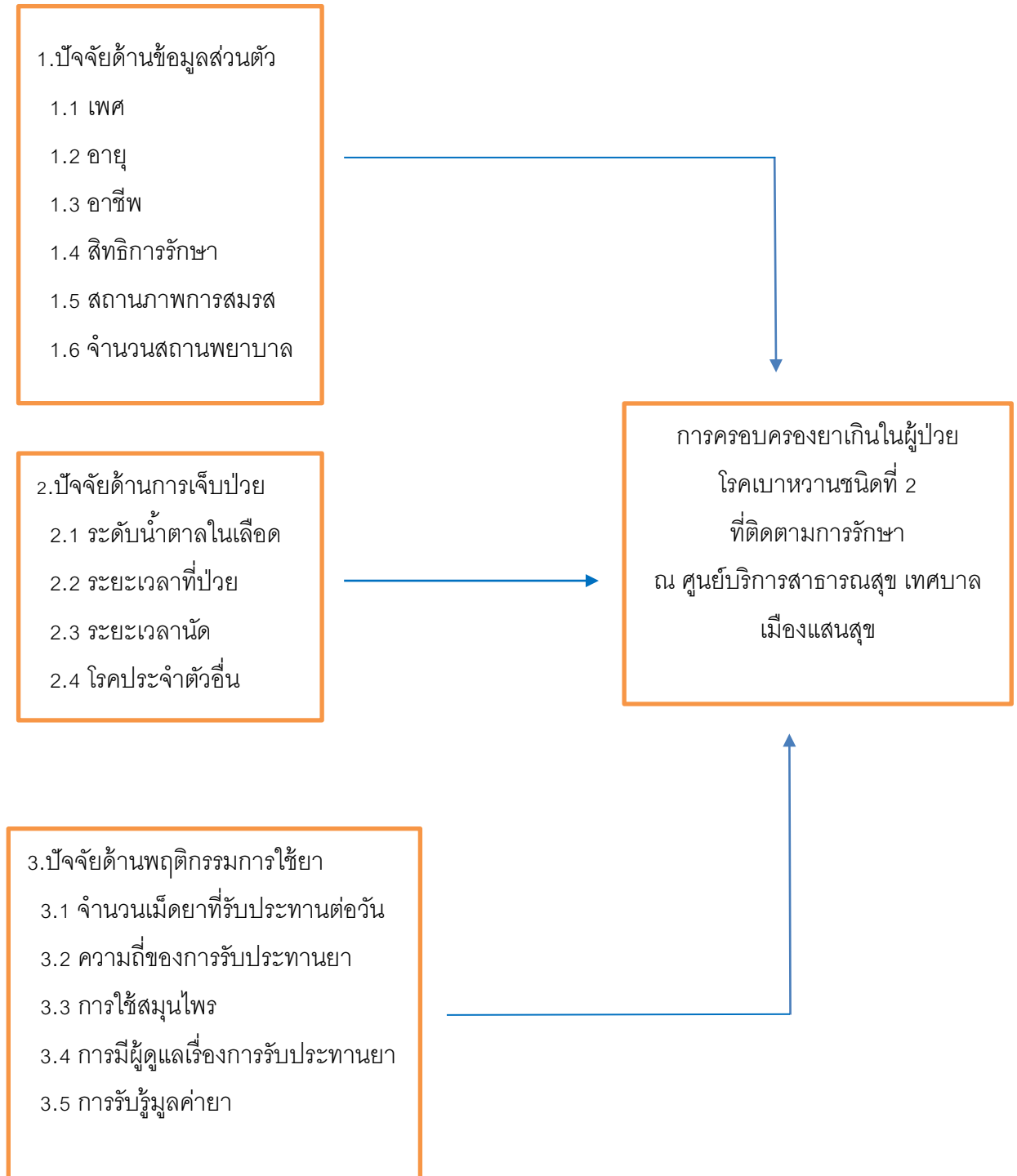
จากความสำคัญดังกล่าวคณะผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการครอบครองยาเกินความจำเป็น ซึ่งส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายของทั้งตัวประชาชนเองและภาครัฐเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกิน ซึ่งทำให้เกิดยาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้เกิดการจัดการกับปัญหายาเหลือใช้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาความชุกของการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำการติดตามการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข
2. เพื่อศึกษาสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำการติดตามการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดดังนี้



สมมติฐาน

การครอบครองยาเกินของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสาเหตุจากการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา

ขอบเขตงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการสำรวจความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกิน ทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำการติดตามการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุข และในการนับยาเหลือใช้เพื่อคำนวณอัตราครอบครองยา จะนับเฉพาะยารักษาโรคเบาหวานชนิดเม็ดเท่านั้น กรณีที่ผู้ป่วยไม่มีวันนัด หรือไม่สามารถระบุวันนัดได้ จะไม่นับรวมกับการศึกษานี้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ยาเหลือใช้ หมายถึง ยาเม็ดสำหรับการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้ป่วยได้รับจากศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุขและปัจจุบันไม่ได้ใช้ยานั้นหรือมียาเหลือในจำนวนมากกว่าที่ต้องใช้จนถึงวันนัดครั้งต่อไปรวมถึง ยารักษาโรคเบาหวานที่หมดอายุ ยารักษาโรคเบาหวานที่มีบรรจุภัณฑ์สภาพที่ไม่สมบูรณ์และไม่ชัดเจนหรือยารักษาโรคเบาหวานที่มีลักษณะทางกายภาพเปลี่ยนไปเดิมกรณีที่ไม่มีวันนัดหรือไม่สามารถระบุวันนัดได้ จะไม่นับรวมในการศึกษานี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบความถี่ของการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. ทราบสาเหตุของการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. สามารถนำข้อมูลไปศึกษาต่อเพื่อแก้ไขปัญหาของการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง

1. โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินผิดปกติหรืออินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้อย่างปกติ ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้นเป็นเวลานาน จากรายงานของ World Health Organization ระบุว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเบาหวานสูงขึ้นนับตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 จนถึงปี ค.ศ.2014 และในปี ค.ศ.2016 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 3,397,950 ราย คิดเป็น 9.6 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนประชากรทั้งหมด และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานจำนวน 20,570 ราย คิดเป็น 4 เปอร์เซ็นต์จากจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด (16) โรคเบาหวานสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท (17)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์โดยระบบภูมิคุ้มกัน (autoimmune beta-cell destruction) ทำให้การผลิตอินซูลินลดลง
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ร่วมกับการหลั่งอินซูลินลดลงผิดปกติ
3. โรคเบาหวานที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus, GDM) พบในสตรีที่ตั้งครรภ์ไตรมาสที่สองหรือสาม ยังไม่พบกลไกการเกิดที่แน่ชัด
4. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ เช่น เกิดจากกรรมพันธุ์ (monogenic diabetes syndrome) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคตับอ่อน การใช้ยาหรือสารเคมีที่เหนี่ยวนำให้เกิดโรคเบาหวาน เช่น Glucocorticoid การรักษาโรค HIV/AIDS หรือการปลูกถ่ายอวัยวะ

กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะการดื้อต่ออินซูลินร่วมกับการหลั่งอินซูลินที่ผิดปกติ เป็นเหตุให้ระดับ free fatty acid และ pro-inflammatory cytokines ในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้การขนส่งน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อลดลง เพิ่มการสร้างกลูโคสที่ตับ และเพิ่มการสลายไขมัน¹ แท้จริงแล้ว โรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือภาวะที่ Islet cells ในตับอ่อนหลั่งฮอร์โมนที่ส่งผลต่อเซลล์ข้างเคียงผิดปกติไป (islet dysfunction) เป็นเหตุให้ แอลฟาเซลล์หลั่งกลูคา

ก่อนมากขึ้นในขณะที่เบต้าเซลล์หลังอินซูลินได้ลดลงส่งผลให้เกิดภาวะกลูคากอนในเลือดสูงขึ้น (Hyperglucagonemia) และเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ตามมา

1.1 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

FPG ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L). Fasting is defined as no caloric intake for at least 8 h.*
OR
2-h PG ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) during an OGTT. The test should be performed as described by the WHO, using a glucose load containing the equivalent of 75 g anhydrous glucose dissolved in water.*
OR
A1C $\geq 6.5\%$ (48 mmol/mol). The test should be performed in a laboratory using a method that is NGSP certified and standardized to the DCCT assay.*
OR
In a patient with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis, a random plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L).
*In the absence of unequivocal hyperglycemia, results should be confirmed by repeat testing.

รูปที่ 1 แนวทางเวชปฏิบัติของ American Diabetes Association (2017) guideline

1.2 ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับอนุมัติการใช้จากคณะกรรมการอาหารและยาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ตามกลไกของการออกฤทธิ์ ได้แก่ (17)

1.2.1 กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น (Insulin secretagogue) ได้แก่ ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylurea) ยากลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย (Nonsulfonylurea หรือ Glinide) และยาที่ยับยั้งการทำลาย glucagon like polypeptide-1 (GLP-1) ได้แก่ ยากลุ่ม DPP-4 inhibitor หรือ gliptin

1.2.2 กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลินคือ Biguanide และกลุ่ม Thiazolidinedione หรือ Glitazone

1.2.3 กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคไซด์ (Alpha-glucosidase inhibitor) ที่เยื่อผนังลำไส้ทำให้ลดการดูดซึมกลูโคสที่ย่อยจากอาหารจำพวกแป้ง

2. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (Non adherence) หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแผนการรักษาซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ การใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง การใช้ยาผิดเทคนิค การใช้ยาหมดอายุหรือการใช้ยาเสื่อมสภาพ การใช้ยาอื่นนอกเหนือจากการที่แพทย์สั่งซึ่งอาจเกิดปฏิกิริยากับยาที่แพทย์สั่งใช้ได้ การไม่มาตามนัดหรือการขาดการติดต่อกับแพทย์ทำให้ไม่มีการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง (18)

คำนิยามความร่วมมือในการใช้ยาภาษาไทยตรงกับภาษาอังกฤษ คือ adherence และ Compliance ซึ่งแท้จริงทั้ง compliance และ adherence ให้ความหมายแตกต่างกัน compliance หมายถึง ผู้ป่วยใช้ยาตามแพทย์สั่ง ส่วน adherence หมายถึง ผู้ป่วยใช้ยาโดยเกิดจากการตกลงร่วมกันระหว่างแพทย์ที่ทำการรักษาและผู้ป่วย โดยคำสั่งการใช้นั้นเป็นความเต็มใจของผู้ป่วยในช่วงระยะเวลาหนึ่งของการรักษา (14,19) ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (non-adherence) โรคเบาหวานถือเป็นปัญหาสำคัญของการดูแลรักษาโรคเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 (12) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีอาการแสดงออกไม่รุนแรง(5) ทำให้ผู้ป่วยไม่เห็นความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและเป็นสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานทั้งในระบบ microvascular และ macrovascular ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและตายในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้น ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานจึงมีความสำคัญในการรักษา

2.1 วิธีการวัดความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การวัดความร่วมมือในการใช้ยาสามารถแบ่งออกได้เป็นสองวิธี คือ การวัดความร่วมมือในการใช้ยาทางตรง และการวัดความร่วมมือในการใช้ยาทางอ้อม (19)

2.1.1 การวัดความร่วมมือในการใช้ยาทางตรง

2.1.1.1 การให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ดูแล (care giver) ซึ่งวิธีดังกล่าวทำได้ยากในทางปฏิบัติเนื่องจากอาจต้องใช้จำนวนบุคลากรทางการแพทย์จำนวนมากหรือในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่คนเดียวไม่มีผู้ดูแล (19,21)

2.1.1.2 วิธีการวัดระดับยา (Therapeutic Drugs Monitoring : TDM)

การวัดระดับยาหรือเมทาบอลไลต์ของเลือด หรือปัสสาวะเป็นวิธีการที่สามารถวัดความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเฉพาะช่วงเวลาก่อนที่จะได้รับการตรวจเลือดหรือปัสสาวะไม่นาน ข้อมูลการวัดสามารถคลาดเคลื่อนได้เนื่องจากเวลาการเก็บตัวอย่างอาจไม่สัมพันธ์กับการบริหารยา ดังนั้นอาจจะไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าผู้ป่วยไม่มีความร่วมมือในการใช้ยา อาจเกิดจากดื้อซึม การกำจดยา หรืออาจเกิดจากการเกิดอันตรกิริยา (drug interaction) ของยากับยาหรือยากับอาหาร วิธีการวัดระดับยาไม่เป็นที่นิยมใช้เนื่องจากมีราคาสูงจึงนิยมใช้ในการตรวจวัดระดับยาที่ไม่ถึงระดับการรักษา (therapeutic range) หรือการเกิดพิษจากยาที่ใช้ในการรักษา (14,23,24)

2.1.2 การวัดความร่วมมือในการใช้ยาทางอ้อม

2.1.2.1 การนับเม็ดยา (pill count)

การวัดความร่วมมือโดยการนับเม็ดยา ทำโดยการนับเม็ดยาคงเหลือและคำนวณจำนวนเม็ดยาที่รับประทานไปจากการนำเม็ดยาที่ได้รับในนัดนั้นลบออกด้วยจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยเหลือ ร่วมกับการจดบันทึกของผู้ป่วย โดยบุคคลากรทางการแพทย์อาจออกแบบสมุดจดบันทึกเพื่อให้ผู้ป่วยมีความสะดวกในการบันทึกเพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้ป่วยลิ้มหรือพลาดยาในมือต่อวันนั้นไปและควรจดบันทึกจำนวนเม็ดยาที่ได้รับจริงแต่ละรายการด้วย ข้อดีของการนับเม็ดยาข้อมูลที่ได้เป็นเชิงปริมาณ (22) แต่อาจพบข้อผิดพลาดเนื่องจากผู้ป่วยอาจนำยาที่ได้รับจากครั้งก่อนหน้ามาปนกับยาชนิดเดียวกันที่ได้รับในนัดครั้งล่าสุดทำให้การคำนวณจำนวนยาเหลือคลาดเคลื่อนได้

2.1.2.2 Medication Procession Ratio ; MPR (อัตราการใช้ยา)

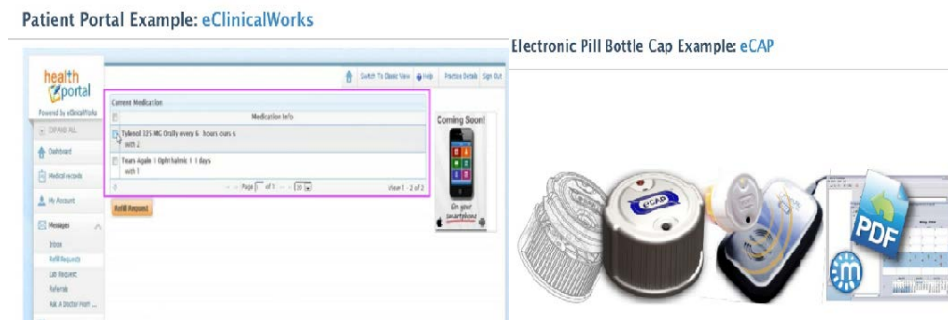
เป็นการวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยการหาสัดส่วนระหว่างจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยมีทั้งหมดกับจำนวนเม็ดยาที่ได้รับในนัดนั้น เช่นในการศึกษาของ Briesacher และคณะ 2008 (23) ได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วย 7 กลุ่มโรคได้แก่ ผู้ป่วยโรคเกาต์ ผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วย hypothyroidism ผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน ผู้ป่วยโรคลมชัก ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการศึกษาในช่วงปี 2001 – 2004 โดยนำข้อมูลจาก Health care claims data ทำการศึกษาใน

ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ อายุเฉลี่ย 18 ปี จำนวน 706,032 คน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกำหนดให้ผู้ป่วยที่มี MPR น้อยกว่า 0.8 เป็นผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ และผู้ป่วยที่มี MPR มากกว่า 0.8 เป็นผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยา และในการศึกษาของรองศาสตราจารย์ ดร. ณร ชัยญา คุณาพฤษและคณะ 2555 (11) ได้ทำการศึกษานาตและผลกระทบทางการคลังของการครอบครองยาเกินจำเป็น และการศึกษาของนางสาวสิริมา ตั้งจิตธรรมและคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ของมาตรการแก้ปัญหาหายาเหลือใช้ กรณีศึกษา ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ สถานีกาชาดที่ 5 จังหวัดสมุทรปราการ โดยดูอัตราการครอบครองยาเกิน (MPR) มากกว่าเท่ากับ 1 คือมีการครอบครองยาเกิน (35)

$$MPR = \frac{\text{จำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยมีทั้งหมด}}{\text{จำนวนเม็ดยาที่ได้รับในนัดนั้น}}$$

2.1.2.3 ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Monitoring Devices : EM)

เป็นการวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยอาศัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับ ไมโครโพรเซสเซอร์ เพื่อบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยโดยทำการบันทึกทั้งเวลาที่เปิดและเวลาที่ปิดฝาเพื่อทำการตรวจสอบการรับประทานยาของผู้ป่วยร่วมกับการนับเม็ดยาที่เหลือเมื่อผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลในนัดถัดมา มีงานวิจัยจำนวนมากที่ใช้ EM เป็นมาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะของวิธีวัดความร่วมมือในการใช้ยาด้วยวิธีอื่นๆ เนื่องจากเป็นวิธีที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและยังได้ข้อมูลเวลารับประทานยาของผู้ป่วย และช่วงมือยาที่ผู้ป่วยรับประทานซึ่งมีความคลาดเคลื่อนที่น้อยกว่าวิธีการนับเม็ดยา (pill count) การใช้ EM อาจมีข้อจำกัดหลายอย่างเช่นในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาหลายขนานร่วมกันในหนึ่งมือรวมบรรจุในภาชนะบรรจุเดียวกัน ในการหยิบยาในมือเดียวกัน ไมโครโพรเซสเซอร์ที่บันทึกไม่สามารถให้ข้อมูลได้ว่าผู้ป่วยหยิบยาใดก่อนหรืออาจไม่ได้ทานยา หรือถ้าผู้ป่วยเปิดภาชนะบรรจุโดยไม่ตั้งใจอาจทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาคลาดเคลื่อนมากกว่าความเป็นจริง อีกหนึ่งเหตุผลคือเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงจึงอาจเป็นข้อจำกัดถ้านักวิจัยนั้นจำเป็นต้องใช้อาสาสมัครจำนวนมาก (20,22)



รูปที่ 2 electronic bottle cap (ที่มา: Available form : [www.aardex.ch/QR calenda](http://www.aardex.ch/QR%20calenda))

2.1.2.4 การรายงานด้วยตนเองของผู้ป่วย (Self - reported Medication Taking)

การวัดความร่วมมือในการใช้ยาแบบรายงานตนเองของผู้ป่วย โดยให้

ผู้ป่วยเป็นผู้รายงานตนเอง ซึ่งสามารถทำได้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า (face-to-face-interview) ทางโทรศัพท์ (telephone interview) การตอบแบบสอบถามโดยการให้ผู้ป่วยอ่านข้อความแล้วทำการตอบแบบสอบถามที่ระบุไว้ในข้อความ หรือการให้ผู้ป่วยบันทึกการรับประทานยาลงในสมุดบันทึกประจำวัน เป็นวิธีที่นิยมใช้วัดความร่วมมือในการใช้ยาในการปฏิบัติงาน เพราะทำได้รวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายน้อย และทำได้ง่ายกว่าวิธีการวัดความร่วมมือในการใช้ยาแบบอื่นๆ นอกจากนั้นการให้แบบรายงานตนเองในการวัดความร่วมมือในการใช้ยายังมีข้อดีเหนือกว่าวิธีอื่นคือทำให้ทราบถึงอุปสรรคและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยตามขอบเขต (domain) ของข้อความ ซึ่งนำมาปรับใช้ในงานบริหารทางเภสัชกรรม (22,24) อย่างไรก็ตามแบบรายงานตนเองอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดความร่วมมือในการใช้ยาได้ โดยปัจจัยที่มีผลที่ทำให้แบบรายงานตนเองเกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดความร่วมมือในการใช้ยามีดังนี้

1). ปัจจัยทางกายภาพของผู้ป่วย เช่น สภาวะทางจิตที่ผิดปกติ การมีความสามารถในการจำลดลง ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยเด็ก

2). ปัจจัยทางสังคม เช่น การมีอคติในการตอบแบบสอบถาม การกลัวความคาดหวังจากผู้ที่ได้รับคำตอบ หรือ การกลัวผลลัพธ์ที่ตามมาจากการตอบคำถาม ซึ่งทำให้การวัดความร่วมมือในการใช้ยาสูงเกินกว่าความเป็นจริง การที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจภาษาที่ใช้ หรือผู้สัมภาษณ์ขาดทักษะในการสัมภาษณ์อาจจะเป็นอีกหนึ่งเหตุผลที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

3). ปัจจัยการถามคำถามที่ย้อนเวลากลับไปยังเหตุการณ์ในอดีตที่นานเกินไป อาจทำให้ความเที่ยงและความตรงของการวัดลดลง เช่น การถามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ 3 เดือนที่ผ่านมา

4). ปัจจัยด้านการเก็บข้อมูล การวัดความร่วมมือในการใช้ยาด้วยแบบรายงานตนเองด้วยวิธีที่ต่างกัน เช่น การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า มีแนวโน้มที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดความร่วมมือในการใช้น้อยกว่าวิธีการตอบแบบสอบถาม หรือการจดบันทึกการรับประทานยาของผู้ป่วยด้วยตัวผู้ป่วยเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Garber Mc และคณะ 2005 (25) ที่ศึกษาเปรียบเทียบการวัดความร่วมมือในการใช้ยาด้วยวิธีสัมภาษณ์ต่อหน้า การจดบันทึกการรับประทานยาของผู้ป่วย การตอบแบบสอบถามความร่วมมือของผู้ป่วยด้วยการอ่านและบันทึกด้วยตนเอง พบว่าการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ต่อหน้า เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดความร่วมมือในการใช้น้อยกว่า

2.1.2.5 การค้นความร่วมมือในการใช้ยาจากฐานข้อมูลการรับประทานยาของผู้ป่วย

เป็นการอนุมานว่าผู้ป่วยได้รับยาทุกชนิดตามคำสั่งแพทย์ตั้งแต่วันแรกที่ได้รับประทาน ยาไปจากฐานข้อมูลการส่งจ่ายยาของผู้ป่วย แล้วนำมาคำนวณเป็นความร่วมมือในการใช้ยา ข้อดีของวิธีนี้คือเสียค่าใช้จ่ายไม่มาก แต่ยังมีข้อจำกัดคือถ้าผู้ป่วยได้รับยามากกว่า 1 สถานพยาบาล หรือ ข้อมูลในฐานข้อมูลไม่มีความครบถ้วน เมื่อนำมาคำนวณหาความร่วมมือในการใช้ยาอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้

3. ยาเหลือใช้

ยานับเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญทุกบ้านจึงมักมียาไว้ประจำบ้านทั้งเพื่อรักษาการเจ็บป่วยเบื้องต้นเล็กน้อยหรือสำหรับการรักษาโรคประจำตัวของสมาชิกในครอบครัวในบรรดา ยาที่มีไว้ในบ้านนี้บ่อยครั้งที่ซื้อมาเก็บไว้แล้วไม่ได้ใช้หรืออาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยที่เคยใช้ยานี้ แพทย์ได้เปลี่ยนแปลงการรักษา มีการเปลี่ยนยาชนิดใหม่ทำให้ยาเดิมที่เหลืออยู่ไม่ได้ใช้หรืออาจเกิดจากผู้ป่วยที่เคยใช้นี้ได้เสียชีวิตไปแล้วทำให้เหลือยาของผู้ตายคนนี้อยู่หรือยากลุ่มที่ใช้บรรเทาอาการเช่น ปวดหัว ปวดฟัน ฯลฯ เมื่อหายปวดแล้วก็ไม่ได้ใช้ยาจึงมียาที่เหลืออยู่เช่นกัน

บางครั้งยามีเทคนิคการใช้เฉพาะที่ยุ่งยากรวมทั้งความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีปัจจัยสาเหตุที่หลากหลาย เช่น ลืมรับประทานยา รับประทานยาแล้วรู้สึกไม่ดี ไม่ได้ใช้ใน

ขนาดที่แพทย์สั่งและแพทย์ให้มามากเกินกว่าวันทีนัดในครั้งถัดไปเกิดการสะสมเรื่อย ๆ นอกจากนี้ยังอาจครอบคลุมยาที่เสื่อมสภาพหมดอายุยาเหล่านี้ทั้งหมดเรียกรวมกันว่า “ยาเหลือใช้” (2)

จากการศึกษาของวุฒิรัตน์ ธรรมวุฒิ และคณะ (2557) เรื่องการสำรวจปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้ในผู้ป่วยนอก ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยสุ่มเลือกผู้ป่วยที่มีนัดในคลินิกอายุรศาสตร์ 7 คลินิก จำนวน 86 คน พบว่ากลุ่มยาเหลือใช้สูงที่สุด กลุ่มยา anti-hypertensive agent รองลงมาคือ กลุ่มยา Anti-diabetic agent ส่วนตัวยาที่เหลือใช้สูงที่สุดคือยา metformin (35)

3.1 นิยาม

วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ และคณะ 2555 (26) ยาเหลือใช้ หมายถึง ยาสำหรับการรักษาโรคที่ผู้ป่วยได้รับจากแพทย์ผู้สั่ง และปัจจุบันไม่ได้ใช้ยานั้น หรือ เหลือยาในจำนวนยาที่มากกว่าที่ต้องใช้จนถึงวันนัดครั้งต่อไป โดยนับเฉพาะยาเหลือใช้ที่ใช้ในโรคเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคหัวใจและหลอดเลือด กรณีไม่มีวันนัดหรือ สามารถนับจำนวนยาได้ เช่น ยาใช้ภายนอก ยาพ่นตามอาการ จะไม่นับรวม

พักตร์วิภา สุวรรณพรหม และคณะ 2554 (27) ยาเหลือใช้ในครัวเรือน หมายถึง ยาสำหรับการรักษาโรคเรื้อรังที่คนในครัวเรือนได้รับจากสถานบริการสุขภาพอันประกอบไปด้วยสถานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลรัฐบาล โรงพยาบาลเอกชน คลินิก หรือร้านยา ภายหลังจากการหักลบจากปริมาณยาที่พอเพียงสำหรับการใช้จนถึงวันนัดครั้งถัดไป

ปรารธนา ชามพูนทและคณะ 2554 (7) ยาสำหรับการรักษาโรคที่ประชาชนได้รับจากสถานบริการสุขภาพต่างๆ และในปัจจุบันไม่ได้ใช้ยานั้น หรือเหลือยาในจำนวนที่มากกว่าที่ต้องใช้จนถึงวันนัดครั้งต่อไป โดยนับเฉพาะยาเหลือใช้ที่เป็นยาโรคเรื้อรังเท่านั้นกรณีที่ไม่มีวันนัดหรือกรณีที่ไม่สามารถนับจำนวนยาได้ เช่น ยาพ่นตามอาการ จะไม่นับรวม

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเหลือใช้

4.1. ระบบบริการสาธารณสุข

4.1.1 พบว่าสถานพยาบาลไม่มีระบบการให้บริการด้านยาเดิมของผู้ป่วยที่มี

ประสิทธิภาพ กล่าวคือ ไม่มีระบบการตรวจสอบว่าผู้ป่วยมียาเดิมหรือไม่โดยเฉพาะกรณีที่ผู้ป่วยเข้านอนในโรงพยาบาล (Admit) และกรณีมาไม่ตรงวันนัด ซึ่งระบบบริการไม่เอื้ออำนวยให้ตรวจสอบได้ว่าผู้ป่วยมีการครอบครองยาเกินกว่าที่จำเป็นหรือไม่ และมากนักน้อยเพียงใดนอกจากนี้ระบบคอมพิวเตอร์ (IT system) ยังไม่สามารถตรวจสอบการครอบครองยาของผู้ป่วยได้ (11)

4.1.2. ระบบการนัดที่จำนวนวันนัดอาจแตกต่างจากจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ

เนื่องจากการจ่ายยาตามระบบนัดในปัจจุบันจะจ่ายยาให้ผู้ป่วยใช้เป็นเวลา 30 หรือ 60 วัน เพื่อความสะดวกในการจัดและตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่ายยา แต่ในความเป็นจริงผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมารับยาตามระบบนัดทุก 28 หรือ 56 วัน ทำให้ผู้ป่วยมียาเหลือใช้เป็นเวลา 2-4 วัน รวมทั้ง การสั่งจ่ายยาเมื่อเหลือเพื่อขาดก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มียาเหลือใช้เนื่องจากอาจมีการสั่งจ่ายเกินไปจำนวนหนึ่งแต่เมื่อสั่งจ่ายเกินไปหลายๆครั้งก็ทำให้ผู้ป่วยได้รับยามากเกินจำเป็น (11)

4.1.3 ระบบส่งต่อข้อมูลภายในองค์กร เช่น การส่งต่อแต่ละแผนกภายใน

โรงพยาบาล และ ระบบส่งต่อข้อมูลระหว่างองค์กร ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับ ทำให้อาจได้รับยาตัวเดียวกันซ้ำซ้อน (11)

4.2 ความผิดพลาดในการให้บริการ (Medication error)

อาจเป็นส่วนหนึ่งให้เกิดยาเหลือใช้ได้ ทั้งในด้านการสั่งจ่ายยาที่มีการคำนวณปริมาณยาผิดพลาด หรือการจ่ายยาที่ผิดพลาด (11)

4.3 สิทธิการรักษาและระบบการเบิกจ่าย

สิทธิการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องจ่ายเงินใดๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดความใส่ใจในยาที่มีอยู่และปริมาณยาที่ผู้ป่วยครอบครองอยู่การเปลี่ยนแปลงจากระบบสำรองจ่ายเป็นระบบเบิกจ่ายตรงในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการมีส่วนในการเพิ่มปัญหาการครอบครองยาเกิน

4.4 ยาและแบบแผนการรักษา

4.4.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์

ยากต่อการจ่ายยาหากสั่งไม่ลงตัว บรรจุภัณฑ์ที่มักจะทำเป็นแผงละ 10 เม็ด ซึ่งหากมีการสั่งจ่ายยาเท่ากับจำนวนวันจริงเช่น 28 วัน ทำให้ยากต่อการจ่ายยาของเภสัชกร (28)

4.4.2 คุณสมบัติของยาและลักษณะภาชนะบรรจุ

ยาที่มีรส กลิ่น ไม่ดีทำให้ผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยเด็กไม่ร่วมมือในการใช้ยา หรือ หากผู้ป่วยซึ่งเป็นคนสูงอายุต้องใช้ยาที่บรรจุในภาชนะที่เปิดยาก อาจจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเปิดใช้ยาได้เอง ทำให้ไม่สามารถนำยาออกมาใช้ได้ (18)

4.4.3 การที่ยามีราคาสูง

ทำให้ผู้ป่วยที่มีฐานะไม่ดี ไม่ร่วมมือในการใช้ยาได้ (18)

4.4.4 แบบแผนการใช้ยา

การใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาบ่อยครั้ง และความยุ่งยากในการใช้ยา ถ้าสิ่งเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นความไม่ร่วมมือในการใช้ยาก็คือเพิ่มมากขึ้นด้วย หรือในกรณียาน้ำของเด็กที่แพทย์ระบุปริมาตรยาเป็นเลขเศษส่วน ทศนิยม และอุปกรณ์การตวงยาที่ผู้ใช้ไม่คุ้นเคย จะทำให้ความร่วมมือในการใช้น้ำตาลน้อยลง (18)

4.5 ภาวะความเจ็บป่วย

ถ้าผู้ป่วยมีอาการของโรครุนแรงจะให้ความร่วมมือในการใช้ยาสูง ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดงจะมีแนวโน้มไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ยาคติดต่อกันเป็นเวลานานจะมีแนวโน้มไม่ร่วมมือในการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเฉียบพลันที่ต้องใช้ยาในเวลาสั้นๆ (18)

4.6 ความร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วยและญาติ (11,28)

4.6.1 ผู้ป่วยไม่รับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามที่แพทย์สั่ง ยาสำหรับโรคเรื้อรัง

ควรรับประทานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมอาการของโรค ผู้ป่วยที่ไม่รับประทานยาไม่ว่าจะลืมหรือหยุดใช้ยาเองโดยไม่ได้ออกแพทย์ จะควบคุมอาการของโรคไม่ได้และทำให้การรักษาไม่ได้ผล เช่นกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับประทานยาตามแพทย์สั่ง อาจเกิดอาการที่เป็นผลเสียของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเช่น ตาพร่า ซาปลายมือปลายเท้า บัสสาวะบ่อย เป็นต้น การรับประทานยาไม่ต่อเนื่องตามแพทย์สั่งไม่เพียงแต่จะควบคุมอาการของโรคไม่ได้เท่านั้น แต่ยังทำให้การดำเนินของโรครุนแรงยิ่งขึ้น เช่นกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะ

เกิดการเสื่อมสภาพของอวัยวะภายในร่างกาย และอาจเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังอื่นๆ ตามมาเช่น ไตวาย โรคหลอดเลือดหัวใจ อัมพาต เป็นต้น เพราะฉะนั้นผู้ป่วยควรรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามแพทย์สั่งเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยและลดปัญหายาเหลือใช้

4.6.2 ผู้ป่วยไม่ยอมรับรับประทานยาติดต่อกันจนหมด ยาปฏิชีวนะหรือยาแก้ปวด

จากการติดเชื่อจำเป็นต้องรับประทานติดต่อกันจนหมด แม้ว่าอาการจะดีขึ้นเมื่อรับประทานเพียง 1-2 วัน แต่ถ้าแพทย์หรือเภสัชกรแนะนำให้รับประทานยาดังกล่าวติดต่อกัน 7 วัน ผู้ป่วยควรรับประทานยาติดต่อกันจนหมด การหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะเมื่ออาการดีขึ้นเป็นสาเหตุของการดื้อยา เมื่อผู้ป่วยรับประทานยาปฏิชีวนะชนิดเดิมอีกครั้งจะทำให้รักษา ไม่หายเพราะเชื้อเกิดการดื้อยา และอาจต้องใช้ยารักษาที่แพงมากขึ้น ผู้ป่วยไม่ควรมียาปฏิชีวนะเป็น ยาเหลือใช้ เพราะปกติแล้ว แพทย์หรือเภสัชกรมักจะจ่ายยาปฏิชีวนะให้พอสำหรับการรักษาแต่ละครั้ง หากมียาเหลือแสดงว่าไม่รับประทานติดต่อกันจนหมด หรือผู้ป่วยไม่ควรซื้อยาปฏิชีวนะไปเก็บไว้ที่บ้าน เนื่องจากการเจ็บป่วยแต่ละครั้งอาจเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกันซึ่งบางครั้งไม่จำเป็นต้องรับประทานยาปฏิชีวนะเสมอไป ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยไม่ควรซื้อยาปฏิชีวนะ Amoxicillin ไปเก็บไว้ที่บ้าน เพราะอาการเจ็บคออาจเกิดจากเชื้อไวรัสซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ นอกจากนี้การซื้อยาปฏิชีวนะเก็บไว้ จะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ยา เพราะหากผู้ที่มีประวัติการแพ้ยา กลุ่มอื่นและมีความเสี่ยงที่จะแพ้ยาข้ามกลุ่ม อาจหยิบไปรับประทานจนเกิดอันตรายจากการแพ้ยาได้

4.6.3 ผู้ป่วยหยุดรับประทานยาเองเนื่องจากอาการข้างเคียง

เมื่อผู้ป่วยบางรายที่ทนอาการข้างเคียงจากการใช้ยาไม่ได้เช่น ง่วงนอน คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง หรือท้องเสีย เป็นต้น ผู้ป่วยจะไม่รับประทานยาดังกล่าว ทำให้เกิดยาเหลือใช้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยสามารถแจ้งแพทย์หรือเภสัชกรให้ทราบ เพื่อขอคำแนะนำเพื่อลดอาการข้างเคียงดังกล่าว

4.6.4 ผู้ป่วยหยุดรับประทานยาเนื่องจากผู้ป่วยหายดีแล้ว

ยาหลายชนิดเป็นยารักษาหรือบรรเทาอาการ แพทย์และเภสัชกรมักแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดรับประทานยาเมื่ออาการดีขึ้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดยาเหลือใช้ขึ้น ผู้ป่วยควรเก็บรักษายารักษาหรือบรรเทาอาการดังกล่าวในสถานที่ที่เหมาะสม เพื่อสามารถนำมาใช้ได้อีกครั้ง

4.6.5 ยาเหลือใช้ที่ได้รับจากผู้อื่น

4.6.5.1 ผู้ป่วยบางรายอาจแบ่งปันยาเหลือใช้ของตนให้กับเพื่อน คนรู้จัก

หรือญาติที่มีประวัติความเจ็บป่วยคล้ายกัน การแบ่งยาให้กับบุคคลที่มีอาการคล้ายกันเป็นเรื่องไม่เหมาะสมเนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่ทราบว่าอาการดังกล่าวจะเป็นอาการแสดงของโรคเดียวกันหรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อจาก โรคเกาต์รับประทานยาแก้ปวดแล้วหายปวด จึงแนะนำให้เพื่อนบ้านที่มีอาการปวดข้อจากโรคข้อเสื่อม รับประทานยาตัวเดียวกัน ผู้ป่วยอาจไม่ทราบความแตกต่างระหว่างอาการปวดข้อของโรคทั้ง 2 ชนิดและ ไม่ทราบว่ายารักษาโรคเกาต์บางชนิดใช้กับผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมไม่ได้ผล ด้วยเหตุนี้ผู้ป่วยจึงไม่ควรแบ่ง ยาเหลือใช้ของตนให้บุคคลอื่นที่มีอาการคล้ายกัน นอกจากนี้แม้ว่าผู้ป่วยจะมีโรคประจำตัวเหมือนกัน ยาที่ผู้ป่วยใช้ได้ผลอาจใช้กับผู้ป่วยอีกคนไม่ได้ผลหรือไม่ปลอดภัยกับผู้ป่วยคนอื่นก็ได้

4.6.5.2 ยาเหลือใช้ที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนการรักษา

หากแพทย์เปลี่ยนการรักษาสำหรับผู้ป่วย บางกรณีอาจเปลี่ยนตัวยาใหม่ ยาตัวเดิมที่เหลือในบ้านจะกลายเป็นยาเหลือใช้ หรือกรณีที่โรงพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงยี่ห้อยาที่ผู้ป่วยได้รับ เมื่อมีการส่งจ่ายยายี่ห้อใหม่ในขณะที่ยังมียายี่ห้อเดิมเหลือใช้อยู่ในบ้าน ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำที่ชัดเจน เพราะหากผู้ป่วย ไม่เข้าใจอาจรับประทานยาทั้งหมดร่วมกันจนอาจเกิดอันตรายจากการใช้ยา

4.7 เพศ

มีการศึกษาพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน อย่างสม่ำเสมอพบว่าโดยเพศหญิงรับประทานยาได้สม่ำเสมอมากกว่าเพศชาย^{30,31} แต่ขัดแย้งกับการศึกษาในประเทศยูกันดาพบว่าผู้ป่วยเพศหญิงรับประทานยาอย่างไม่สม่ำเสมอสูงกว่าเพศชายถึง 4 เท่า (32)

4.8 อายุ

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้มีข้อจำกัดทางกายภาพ เช่น ปัญหาการได้ยิน และการมองเห็น ทำให้การรับฟังคำแนะนำได้ไม่ครบถ้วน มีการศึกษาในประชากรของประเทศฝรั่งเศสพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี มีวินัยในการรับประทานยารักษาโรคเบาหวานมากกว่า ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า (33) แต่ขัดแย้งกับการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งพบว่าอายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดยาเหลือใช้ (7)

4.9 อาชีพ

อาชีพมีความสัมพันธ์กับการเกิดยาเสพติดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ได้แก่ พ่อบ้านและแม่บ้าน มียาเสพติดในครัวเรือนมากกว่ากลุ่มที่ประกอบอาชีพ ประมาณ 3 เท่า (7)

4.10 โรคประจำตัว

กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนโรคเรื้อรัง 2 โรค มีผลต่อการเกิดยาเสพติดใช้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนโรคเรื้อรัง 1 โรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย โดยผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง 2 โรค $OR = 4.57$ (95% CI 1.60-13.01, p-value 0.004) และ ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง 3 โรคขึ้นไป $OR=6.03$ (95% CI 1.33-27.37, p-value 0.020) (7)

4.11 ระยะเวลาการเจ็บป่วย

ความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะลดลงหลัง 6 เดือนแรกของการรักษา (19,23)

4.12 จำนวนเม็ดยา และ จำนวนครั้งที่รับประทาน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับประทานยาหลายชนิด หลายครั้ง ในแต่ละวัน ทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาลดลงและไม่สามารถปฏิบัติตามที่แพทย์สั่งได้ (31)

4.13 สมุนไพร

จากการศึกษาของขิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) ได้ทำการศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเสพติดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 227 คน ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองประชาสโมสร จังหวัดขอนแก่น เป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่าการที่ผู้ป่วยไม่ใช้สมุนไพรมีความสัมพันธ์กับการเกิดยาเสพติด (34)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วยใน ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข เป็นวิจัยภาคตัดขวางระยะสั้น (Cross-sectional research) และเป็นการวิจัยแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Research)

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เข้ารับติดตามการรักษาโรคเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข และได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดในการรักษา

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยทุกรายที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและเข้ารับติดตามการรักษาโรคเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2561 ถึง 28 กันยายน พ.ศ.2561 รวมทั้งได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดในการรักษา

3.1.3 เกณฑ์การคัดเลือกประชากรเข้าร่วมการศึกษา

3.1.3.1 ผู้ป่วยทุกรายที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและเข้ารับติดตามการรักษาโรคเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ.2561 ถึง 28 กันยายน พ.ศ.2561 รวมทั้งได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดในการรักษา และมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย

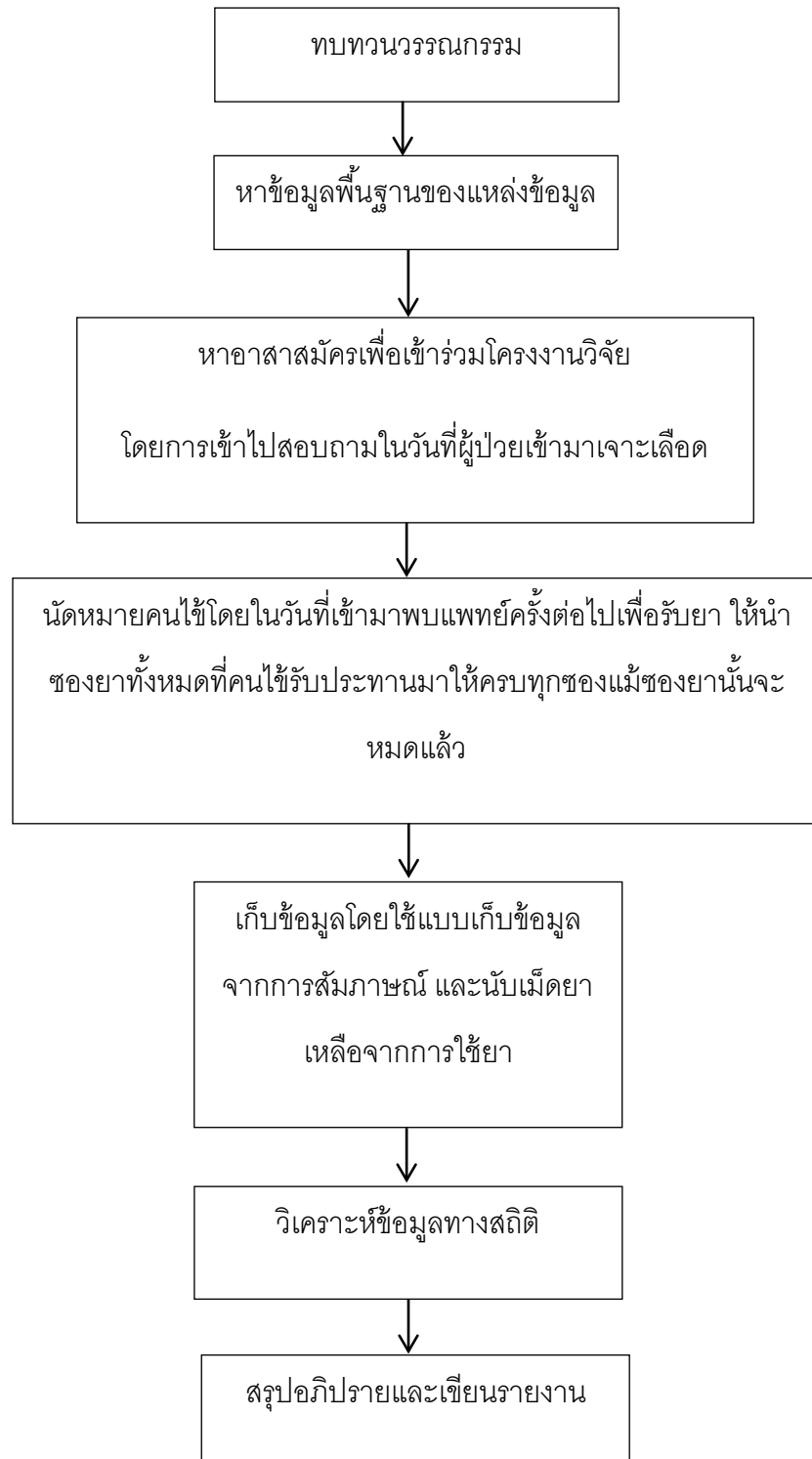
3.1.3.2 ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีสติสัมปชัญญะ ติดต่อสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยได้และไม่มีปัญหาทางจิต อันเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารและการเก็บข้อมูล

3.1.4 เกณฑ์การคัดเลือกประชากรออกจากการศึกษา

3.1.4.1 ผู้ป่วยที่ขาดการติดตามการรักษา หรือ ไม่สามารถติดตามการรักษาต่อเนื่องได้

3.1.4.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้อินซูลินชนิดฉีด หรือ วิธีการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3.2 ขั้นตอนการวิจัย



3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.3.1 แบบเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมงานวิจัย โดยอ้างอิงจาก แบบสอบถามการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเหลือใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองประชาสโมสร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นของ ชิตพล พิสุทธิโกศล และคณะ(2557) โดยผ่านกระบวนการความถูกต้องด้านเนื้อหา (Content validity) เนื้อหาของแบบสอบถามและความเหมาะสมของการใช้ภาษา ด้วยผู้เชี่ยวชาญสามท่านได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่านเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรมปฐมนิเทศ 1 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน

3.3.2 โปรแกรมทางสถิติ SPSS for window version 22

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยสามารถจำแนกข้อมูลได้ดังนี้

-ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจโดยใช้แบบเก็บข้อมูลเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข

-ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จาก เวชระเบียนผู้ป่วย และ ฐานข้อมูลผู้ป่วยแบบอิเล็กทรอนิกส์ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข การสอบถามแบบรายงานตนเองเพื่อวัดระดับความร่วมมือในการใช้ยา

3.4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมด้วยตนเองพร้อมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ โดยวิธีการสัมภาษณ์และตรวจนับเม็ดยาเหลือใช้ที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยนำยาเหลือใช้มาที่ศูนย์ฯ จึงทำการตรวจนับยา สังเกตพฤติกรรมการใช้ยาและเก็บรักษา ยา กรณีพบยาเหลือใช้ ให้ตรวจนับยาเหลือใช้ ในระหว่างการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ที่ศูนย์ฯ ทำการจัดสถานที่สำหรับการสัมภาษณ์ที่มีขีดและเป็นส่วนตัวไว้สำหรับอาสาสมัคร

3.4.2 การเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตามสะดวก โดยเกณฑ์คัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัย

3.4.2.2 บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย จากการสัมภาษณ์ในระยะเวลา 10-15 นาที แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล (ภาคผนวก (3))

3.4.2.3 การเก็บรักษาข้อมูลของผู้ป่วยการเก็บข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยและข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้คณะผู้ทำการวิจัยได้กำหนดรหัสเครื่องมือตั้งแต่ 001-XXX แทนชื่อของผู้เข้าร่วมงานวิจัย และไม่ได้ระบุวันเดือนปีเกิด หรืออักษรตัวแรกของชื่อหรือนามสกุล ของผู้เข้าร่วมการวิจัย คณะผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่เข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้เท่านั้น เมื่อผู้ป่วยตอบข้อคำถามแล้วจึงเก็บแบบบันทึกข้อมูลไว้ในซองบรรจุเอกสารสีน้ำตาล ปิดผนึกและตรวจสอบความเรียบร้อย หัวหน้าผู้ทำวิจัยลงลายมือชื่อ และวันที่กำกับบริเวณที่ปิดผนึกของ ผู้วิจัยจะจัดเก็บเอกสารทั้งหมดของโครงการวิจัยไว้ในตู้เก็บเอกสารที่ปิดล็อก โดยล็อกกุญแจ 2 ชั้น หัวหน้าผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา เก็บกุญแจคนละ 1 ดอก โดยเก็บเอกสารเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น หลังจากนั้นเอกสารทั้งหมดจะถูกทำลายด้วยตัวผู้วิจัยเองโดยเครื่องทำลายเอกสาร สำหรับการเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ จะจัดเก็บในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของผู้วิจัยที่มีการใส่รหัสผ่าน ผู้ที่ทราบรหัสผ่านมีเพียงอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะผู้วิจัยเท่านั้น เก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา 2 ปีหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น และเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดลงใน CD และใส่ในตู้เก็บเอกสารที่ปิดล็อก โดยล็อกกุญแจ 2 ชั้น หัวหน้าผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา เก็บกุญแจคนละ 1 ดอก เก็บเอกสารเป็นระยะเวลา 2 ปีหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น วิธีการทำลายแบบบันทึกข้อมูลคือลบไฟล์ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดพร้อมกับลบไฟล์ใน Recycle Bin และทำลายแผ่น CDทิ้ง

3.5 ตัวแปรที่ใช้

3.5.1 ตัวแปรตาม (Dependent variable) อัตราการครอบครองยาเกิน ซึ่งเกิดจากการคำนวณจากยาที่มีทั้งหมดหารด้วยยาที่แพทย์จ่ายในนัดนั้น

3.5.2 ตัวแปรอิสระ (Independent variable)

ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่

1. เพศ หมายถึง เพศของผู้ป่วยแบ่งเป็น เพศชาย และ เพศหญิง
2. อายุ หมายถึง อายุจริงนับถึงวันที่สัมภาษณ์ มีหน่วยเป็นปี
3. อาชีพ หมายถึง การประกอบอาชีพหลักของผู้ป่วย
4. สิทธิการรักษา หมายถึง อำนาจหรือประโยชน์ตอบแทนที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง เมื่อผู้นั้นเจ็บป่วย หรือ ประสบอุบัติเหตุ อุบัติภัยและได้เข้ารับการรักษายาบาลจากสถานพยาบาล จำแนกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ (1) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (2) ระบบประกันสังคม (3)ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
5. สถานภาพสมรส หมายถึง ความผูกพันระหว่างชายกับหญิงในการเป็นสามีภรรยา แบ่งได้ดังนี้
 - โสด ได้แก่ ผู้ที่ยังไม่เคยสมรส
 - สมรส ได้แก่ ผู้ที่อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยา ไม่ว่าจะได้ทำการสมรสกันถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม
 - หม้าย ได้แก่ ผู้ที่คู่สมรสได้ตายไปแล้ว และขณะนี้ยังไม่ได้สมรสใหม่
 - หย่า ได้แก่ สามีภรรยาที่จดทะเบียนหย่าต่อนายทะเบียนถือว่าถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อให้ความเป็นสามีภรรยาสิ้นสุดลง
 - แยกกันอยู่ ได้แก่ ผู้ที่มีได้อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาแล้ว แต่ยังไม่ได้หย่ากันตามกฎหมาย รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้สมรสอย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่ไม่ได้อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาแล้ว
- 6.สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปรับการรักษา หมายถึง จำนวนสถานบริการด้านสาธารณสุขทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ผู้ป่วยเลือกใช้บริการนับตั้งแต่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อันได้แก่

โรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน คลินิก หรือ ร้านยา

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย จำนวนทั้งสิ้น 4 ตัวแปร ได้แก่

 1. ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar test [FBS]) ที่ปรากฏในวันที่มาตรวจตามนัดครั้งล่าสุดหากไม่มีข้อมูลล่าสุดให้ทำการย้อนดูเวชระเบียนก่อนหน้านั้นแต่ต้องไม่เกิน 12 เดือนนับจากวันที่ผู้ป่วยเข้ามาพบแพทย์ตามนัดครั้งสุดท้ายมีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
 2. ระยะเวลาที่ป่วย หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีหน่วยเป็นปี
 3. ระยะเวลานัดหมายถึง ระยะเวลาที่แพทย์ผู้ทำการรักษานัดให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลแสนสุข มีหน่วยเป็นเดือน

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ยา จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่

1. ยาที่รับประทานต่อวัน หมายถึง ชนิดของยารักษาโรคเบาหวานและโรคประจำตัวอื่นที่ผู้ป่วยต้องรับประทานต่อวัน
2. ความถี่ของการรับประทานยา หมายถึง จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน และโรคประจำตัวอื่นต่อวัน
3. การใช้สมุนไพร หมายถึง ผู้ป่วยใช้ยาสมุนไพร ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ผลิตภัณฑ์สุขภาพ หรือรักษาโรคด้วยวิธีอื่นๆ ร่วมกับการรักษากับแพทย์แผนปัจจุบันเพื่อบำบัดรักษาโรคเบาหวานหรือโรคประจำตัวอื่นของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
4. ผู้ดูแลเรื่องการกินยา หมายถึง ผู้ที่คอยดูแล ควบคุม หรือให้กำลังใจผู้ป่วยให้รับประทานยาทุกขนานทุกมื้อตามแพทย์สั่ง โดยผู้ดูแลนั้นอาจเป็นสมาชิกในครอบครัวเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ อสม.
5. การรับรู้มูลค่ายา หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานทราบมูลค่าของยาหรือค่ารักษาพยาบาลซึ่งได้ระบุไว้ในใบสั่งยาในการรักษาแต่ละครั้ง โดยผู้ป่วยรับรู้เองหรือเจ้าหน้าที่เป็นผู้แจ้งให้ทราบ

3.6 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย และข้อมูลพฤติกรรมการใช้ยา กรณีที่เป็นข้อมูลแจกแจงนำเสนอด้วยโดยค่าความถี่ ร้อยละ ในส่วนของข้อมูลต่อเนื่องหากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ในกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

3.6.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ (Test of association) และการประเมินค่าความสัมพันธ์ (Measure of association) ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดยาเหลือใช้ใช้สถิติดังต่อไปนี้

3.6.2.1 การวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆกับการเกิดการครอบครองยาเกินใช้แบบตัวแปรเดียว ใช้สถิติสถิติไค-สแควร์ (Chi-square test) แต่ในกรณีที่พบว่าค่า Expected value น้อยกว่า 5 มีมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20.0 ของเซลล์ทั้งหมด ให้ใช้สถิติ Fisher-exact test แทน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3.6.2.2 การวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับการเกิดการครอบครองยาเกินแบบหลายตัวแปร ใช้สถิติสถิติการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (One way anova) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3.7 ระยะเวลาที่ใช้ในงานวิจัย

กิจกรรม	ปี พ.ศ.๒๕๖๑											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม	พ.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ทบทวนวรรณกรรม	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
จัดทำโครงร่างงานวิจัย	x	x	x									
สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์				x								
ดำเนินการด้านจริยธรรมงานวิจัย				x	x	x	x					
เก็บข้อมูล								x	x			
บันทึกข้อมูล								x	x			
วิเคราะห์และอภิปรายผล										x	x	
จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์								x	x	x	x	x

บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา

จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาในศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข จำนวน 24 คน จากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (18 คน, 75%) อายุของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในช่วงอายุ 54 ถึง 81 ปี มีค่าเฉลี่ยอายุ 63.46 ปี ด้านอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย/นักธุรกิจ (11คน, 45.83%) รองลงมาคือไม่ได้ประกอบอาชีพ (8คน, 33.33%) ส่วนที่เหลือมีอาชีพรับจ้างทั่วไป (5คน, 20.83%) สถานภาพการสมรสส่วนใหญ่ สถานภาพคู่ (10คน, 41.67%) รองลงมาคือ โสด (8คน, 33.33%) ส่วนที่เหลือ หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ (6คน, 25%) สิทธิในการรักษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (23คน, 95.83%) มีเพียง 1 คน ที่ชำระค่ารักษาด้วยเงินตนเอง (4.17%) เมื่อถามถึงสถานที่กลุ่มตัวอย่างไปรับการรักษา นอกเหนือจากศูนย์บริการนี้ มีเพียง 3 คน (12.5%) ได้แก่ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เพื่อรักษาโรคต่อมลูกหมากติดเชื้อ อีก 2 ราย รักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นเครือข่ายเดียวกันกับศูนย์บริการสาธารณสุขนี้ ดังข้อมูลที่แสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของประชากรที่นำมาศึกษา (N = 24)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	6 (25)
หญิง	18 (75)
อายุเฉลี่ย	24 (63.46)
อาชีพ	
เกษตรกร	0 (0.00)
รับจ้างทั่วไป	5 (20.83)
ค้าขาย/นักรูรกิจ	11 (45.83)
ข้าราชการ	0 (0.00)
รัฐวิสาหกิจ/พนักงานรัฐ	0 (0.00)
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8 (33.33)
สถานภาพสมรส	
โสด	8 (33.33)
คู่	10 (41.67)
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	6 (25.00)
สิทธิทางการรักษา	
บัตรทอง	23 (95.83)
เบิกตรงกรมบัญชีกลาง	0 (0.00)
ประกันสังคม	0 (0.00)
ชำระเงินเอง	1 (4.17)
การรักษานอกเหนือจาก ศูนย์บริการสาธารณสุขนี้	
ใช่	3 (12.50)
ไม่ใช่	21 (87.50)

จากแบบบันทึกข้อมูล ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง 17.99 ถึง 32.65 kg/m² มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.30 kg/m² (ค่าดัชนีมวลกายมาตรฐานของประชากรในเอเชียปกติ เท่ากับ 18.5- 22.9 kg/m²) แสดงถึงว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเกินกว่ามาตรฐาน ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในช่วง 90 ถึง 279 mg/dl มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 133.54 mg/dl แผนการรักษาของแพทย์มีเป้าหมาย FBS น้อยกว่า 130 mg/dl ในกลุ่มตัวอย่างพบว่ามี FBS มากกว่า 130 mg/dl (11 คน , 45.83 %) ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวาน อยู่ในช่วง 1 ถึง 20 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 ปี ระยะเวลาที่แพทย์นัดเพื่อรักษาครั้งล่าสุด อยู่ในช่วง 51 ถึง 97 วัน มีค่าเฉลี่ย 82.83 วัน โดยในกลุ่มตัวอย่างที่แพทย์นัดพบ 51 วันนั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างรายนี้มี FBS เท่ากับ 162 mg/dl เนื่องจากการควบคุมระดับน้ำตาลยังไม่ถึงเป้าหมายของการรักษาทั้งที่ได้รับประทานยาเบาหวาน 4 ชนิดและโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และ โรคไขมันในเลือดผิดปกติ (23 คน, 95.83%) และมีเพียง 1 คนเท่านั้นที่เป็นโรคกระดูกพรุน (4.17%) ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลสุขภาพของประชากรที่นำมาศึกษา (N=24)

ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ค่าเฉลี่ย(หน่วย)
BMI		26.30 (kg/m ²)
Fasting blood sugar		133.54 (mg/dl)
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน		7.79 (ปี)
ระยะเวลาที่แพทย์นัดเพื่อรักษาครั้งล่าสุด		82.83 (วัน)
โรคร่วมอื่นๆ		
ความดันโลหิตสูง	23	95.83 (%)
ไขมันในเลือดผิดปกติ	23	95.83 (%)
อื่นๆ	1	4.17 (%)

จากแบบบันทึกข้อมูล ส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานยาเบาหวาน 2 ชนิด (14 คน, 58.33%) ซึ่งยาเบาหวานที่กลุ่ม

ตัวอย่างนิยมนำใช้มากที่สุด คือ Metformin และ Glipizide และ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทาน ยารักษาโรคร่วมอื่น 3 ชนิด (9 คน, 37.5%) รองลงมาคือ 2 ชนิด (7 คน, 29.17%) และส่วนน้อยที่ รับประทานยารักษาโรคร่วมอื่น 5 และ 6 ชนิด อย่างละ 1 คน (4.17%) โดยยารักษาโรคร่วมที่กลุ่ม ตัวอย่างรับประทาน เป็นยาที่ใช้รักษาโรคไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคความดันโลหิตสูง

จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวาน และยาที่ใช้รักษาโรคร่วมอื่นๆ ส่วนใหญ่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานยาจำนวน 2 ครั้งต่อวัน ในยาเบาหวาน (20 คน, 83.33%) และยาที่ใช้รักษาโรคร่วมอื่นๆ (14 คน, 58.33%)

กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ มีจำนวน 10 คน (41.67%) สมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างรับประทาน เช่น หนานเฉาเหว่ย ชา พืช ตรีผลา มะระขี้นก รำข้าว เห็ด หลินจือ ซึ่งสมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างนิยมนำรับประทานมากที่สุด คือ หนานเฉาเหว่ย จำนวน 4 คน

ในการกำกับการรับประทานยาพบว่า มีเพียงคนเดียวที่เป็นญาติ หรือบุคคลในครอบครัว เป็นคนกำกับให้กับกลุ่มตัวอย่าง นอกนั้นกำกับการรับประทานด้วยตนเอง (23 คน, 95.83%) ซึ่ง ตัวอย่างที่ญาติหรือบุคคลในครอบครัวเป็นคนกำกับการรับประทานยา พบว่าอายุ 75 ปี และไม่ได้ ประกอบอาชีพ

ส่วนเรื่องมูลค่ายานั้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างทราบมูลค่ายาทุกคน (24 คน, 100%) เนื่องจาก ทางศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุขจะให้ผู้ป่วยทุกรายเห็นรับทราบมูลค่าค่าใช้จ่ายในการรักษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มียาเหลือใช้หรือหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ (22 คน, 91.67%) โดยยาที่เหลือใช้จะเป็นยารักษาโรคเบาหวานและยารักษาโรคร่วมอื่นๆ ดังข้อมูลที่แสดงใน ตาราง ที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยที่นำมาศึกษา (N=24)

พฤติกรรมการใช้ยา	จำนวน(ร้อยละ)
ปัจจุบันรับประทานยาเบาหวาน	
1 ชนิด	6 (25.00)
2 ชนิด	14 (58.33)
3 ชนิด	4 (16.67)
รับประทานยารักษาโรคร่วมอื่น	
1 ชนิด	3 (12.50)
2 ชนิด	7 (29.17)
3 ชนิด	9 (37.5)
4 ชนิด	3 (12.5)
5 ชนิด	1 (4.17)
6 ชนิด	1 (4.17)
จำนวนครั้งที่รับประทานยาต่อวัน	
ยารักษาโรคเบาหวาน	
1 ครั้ง	2 (8.33)
2 ครั้ง	20 (83.33)
3 ครั้ง	2 (8.33)
ยาที่ใช้รักษาโรคร่วมอื่นๆ	
1 ครั้ง	5 (20.83)
2 ครั้ง	14 (58.33)
3 ครั้ง	5 (20.83)

ตารางที่ 3 แสดงพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยที่นำมาศึกษา (N=24) (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ยา	จำนวน(ร้อยละ)
รับประทานสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์	
สุขภาพ	
ใช่	10 (41.67)
ไม่ใช่	14 (58.33)
ผู้ที่กำกับการรับประทานยา	
ตนเอง	23 (95.83)
ญาติ บุคคลในครอบครัว	1 (4.17)
อื่นๆ	0 (0.00)
ทราบมูลค่ายา	
ทราบ	24 (100.00)
ไม่ทราบ	0 (0.00)
ที่บ้านมียาเหลือใช้ หักอายุ ยา	
เสื่อมสภาพ	
มี	22 (91.67)
ไม่มี	2 (8.33)

2. ผลการวัดการครอบครองยาเกินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การศึกษาการครอบครองยาเกิน Medication Possession Ratio (MPR) ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าค่าสูงสุดมีค่าเท่ากับ 5.31 ซึ่งมาจากยา Glipizide ของประชากรที่ 009 พบสาเหตุของการครอบครองยาเกินได้แก่ แพทย์จ่ายยาเกินวันนัด ลืมรับประทานยา ยืมยามาจากผู้อื่น มียาเหลือจากครั้งก่อนหน้า และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.69 ซึ่งมาจากยา Metformin และค่า MPR เฉลี่ยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 4.18 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.80 ดังข้อมูลที่แสดงใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอัตราการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากร	Medication Possession Ratio(MPR)	MPR เฉลี่ย
001	Metformin = 1.03	1.09
	Glipizide = 1.14	
002	Metformin = 1.56	1.56
003	Metformin = 1.04	1.10
	Glipizide = 1.15	
	Pioglitazone = 1.12	
004	Metformin = 1.01	0.99
	Glipizide = 0.96	
005	Metformin = 1.03	1.03
	Glipizide = 1.03	
006	Metformin = 1.00	1.00
007	Metformin = 1.03	1.03
	Glipizide = 1.03	
008	Metformin = 0.99	1.22
	Glipizide = 1.06	
	Pioglitazone = 1.60	
009	Metformin = 3.04	4.18
	Glipizide = 5.31	
010	Glipizide = 1.00	1.00
011	Metformin = 0.98	1.01
	Glipizide = 1.04	

ตารางที่ 4 แสดงค่าอัตราการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ประชากร	Medication Possession Ratio(MPR)	MPR เฉลี่ย
012	Metformin = 1.07	1.22
	Glipizide = 1.37	
013	Metformin = 0.99	0.98
	Glipizide = 0.96	
014	Metformin = 0.99	1.18
	Glipizide = 1.37	
015	Metformin = 1.20	1.20
016	Metformin = 0.69	0.80
	Glipizide = 0.89	
017	Metformin = 1.13	1.13
	Glipizide = 1.13	
018	Glipizide = 1.01	1.01
019	Metformin = 1.05	0.99
	Glipizide = 0.92	
020	Metformin = 1.04	1.04
	Glipizide = 1.04	
021	Metformin = 1.06	1.07
	Glipizide = 1.05	
	Pioglitazone = 1.10	
022	Metformin = 1.15	1.14
	Glipizide = 1.14	
023	Metformin = 0.91	1.15
	Glipizide = 1.39	

ตารางที่ 4 แสดงค่าอัตราการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

ประชากร	Medication Possession Ratio(MPR)	MPR เฉลี่ย
024	Glipizide = 1.13	1.13

จากการศึกษาการครอบครองยาเกินจำเป็นจากค่าเฉลี่ย MPR ของยารักษาเบาหวานทั้งหมด (MPR เฉลี่ย) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการครอบครองยาเกินจำเป็น (Over adherence) ซึ่งมีค่า MPR มากกว่า 1.00 (18 คน, 75.00%) ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็น

MPR	คน (ร้อยละ)
≤ 1.00	6 (25.00)
> 1.00	18 (75.00)
	รวม 24 (100)

จากการศึกษาการครอบครองยาเกินจำเป็นโดยพิจารณาแยกเป็นยา Metformin พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยา Metformin มีจำนวน 21 คน ส่วนใหญ่มีการครอบครองยาเกินจำเป็น (Over adherence) ซึ่งมีค่า MPR มากกว่า 1.00 (14 คน, 66.67%) ตารางที่ 6

จากการศึกษาการครอบครองยาเกินจำเป็นโดยพิจารณาแยกเป็นยา Glipizide พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยา Glipizide มีจำนวน 21 คน ส่วนใหญ่มีการครอบครองยาเกินจำเป็น (Over adherence) ซึ่งมีค่า MPR มากกว่า 1.00 (16 คน, 76.19%) ตารางที่ 7

เมื่อเปรียบเทียบยา Metformin และยา Glipizide พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยา Metformin มีการครอบครองยาเกินจำเป็นน้อยกว่ายา Glipizide

ตารางที่ 6 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็นของยา Metformin

MPR : Metformin	คน (ร้อยละ)
≤ 1.00	7 (33.33)
> 1.00	14 (66.67)
	รวม 21 (100)

ตารางที่ 7 แสดงความชุกของการครอบครองยาเกินจำเป็นของยา Glipizide

MPR : Glipizide	คน (ร้อยละ)
≤ 1.00	5 (23.81)
> 1.00	16 (76.19)
	รวม 21 (100)

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกินจำเป็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างหนึ่งคนสามารถมีได้หลายสาเหตุ

สาเหตุที่ทำให้ครอบครองยาเกินจำเป็นมากที่สุด คือ แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัด (19 คน) จากนโยบายการให้บริการทางการแพทย์ของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุขมีความยืดหยุ่นต่อผู้ป่วยในการมาพบแพทย์ เช่น แพทย์นัดในสัปดาห์นั้นแต่ผู้ป่วยสามารถมาวันใดก็ได้ในสัปดาห์นั้นตามความสะดวกของผู้ป่วย ทำให้แพทย์จำเป็นต้องจ่ายยาเกินจากวันนัดเพื่อป้องกันการขาดยา สาเหตุรองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างลืมนับรับประทานยา (12 คน) ตั้งใจหยุดยาหรือปรับการใช้ยาเอง (7 คน) โดยมีตัวอย่างรายหนึ่งให้ข้อมูลว่าหากมีคลื่นไส้อาเจียน จะหยุดรับประทานยาในมือนั้น อีกรายให้ข้อมูลว่ารับประทานยาแล้วเกิดอาการตาลาย เหงื่อออก จึงหยุดยาจนถึงวันนัดครั้งนี้ อีกรายให้ข้อมูลของการปรับการใช้ยาเองเพราะมีความเชื่อว่าการรับประทานยาลดชนิดและต่อเนื่องจะทำให้เกิดโรคไต และ ตัวอย่างบางรายไม่ได้รับประทานยามื้อเช้าเนื่องจากไม่ได้รับประทานอาหารเช้า

สาเหตุที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมาพบแพทย์ก่อนกำหนด (3 คน) และแบ่งยา/ยืมยามาจากผู้อื่น (3 คน) ส่วนสาเหตุที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดคือ แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา (2 คน)

สาเหตุอื่นๆที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างครอบครองยาเกินจำเป็น (5 คน) โดยกลุ่มตัวอย่างบางรายมีสาเหตุมากกว่าหนึ่งปัจจัย ได้แก่ ซื้อยาเพิ่มเติมจากร้านขายยา (1คน) มียาเหลือทบจากครั้งก่อนๆ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองยาเกินจำเป็น

สาเหตุของการครอบครองยาเกินจำเป็น	จำนวน (คน)
แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัด	19
ลืมรับประทานยา	12
ตั้งใจหยุดยา/ปรับการใช้ยาเอง	7
อื่นๆ*	5
พบแพทย์ก่อน	3
แบ่งยา/ยืมยามาจากผู้อื่น	3
แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา	2

หมายเหตุ *สาเหตุอื่นๆ คือ ซื้อยาเพิ่มเติมจากร้านขายยา และมียาเหลือทบจากครั้งก่อนๆ

จากการเทียบราคาจากกรมบัญชีกลางพบว่า Metformin ราคาเม็ดละ 1 บาท Glipizide ราคาเม็ดละ 0.5 บาท ยา Pioglitazone ราคาเม็ดละ 1 บาท เมื่อนำไปคูณกับจำนวนเม็ดยาที่เหลือ ในกลุ่มตัวอย่าง 24 คน พบว่าจะสูญเสียค่าใช้จ่ายจาก Metformin 405 บาท สูญเสียค่าใช้จ่ายจาก Glipizide 252.75 บาท และสูญเสียค่าใช้จ่ายจาก Pioglitazone 74 บาท โดยรวมในกลุ่มตัวอย่าง 24 คน จะมีมูลค่าที่สูญเสียทั้งสิ้น 731.75 บาท ดังแสดงข้อมูลใน ตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงมูลค่ายาที่สูญเสีย

ประชากร	จำนวนเม็ดยาที่เหลือ (เม็ด)	มูลค่าที่สูญเสีย (บาท)	รวมมูลค่าที่สูญเสีย (บาท)
001	Metformin = 6	6.00	7.00
	Glipizide = 2	1.00	
002	Metformin = 101	101.00	101.00
003	Metformin = 12	12.00	39.00
	Glipizide = 32	16.00	
	Pioglitazone = 11	11.00	
004	Metformin = 4	4.00	4.00
	Glipizide = 0	0.00	
005	Metformin = 6	6.00	7.50
	Glipizide = 3	1.50	
006	Metformin = 0	0.00	0.00
007	Metformin = 10	10.00	12.50
	Glipizide = 5	2.50	
008	Metformin = 0	0.00	59.50
	Glipizide = 11	5.50	
	Pioglitazone = 54	54.00	
009	Metformin = 92	92.00	189.00
	Glipizide = 194	97.00	

ตารางที่ 9 แสดงมูลค่ายาที่สูญเสีย (ต่อ)

ประชากร	จำนวนเม็ดยาที่เหลือ (เม็ด)	มูลค่าที่สูญเสีย (บาท)	รวมมูลค่าที่สูญเสีย (บาท)
010	Glipizide = 0	0.00	0.00
011	Metformin = 0	0.00	2.00
	Glipizide = 4	2.00	
012	Metformin = 16	16.00	27.00
	Glipizide = 22	11.00	
013	Metformin = 0	0.00	0.00
	Glipizide = 0	0.00	
014	Metformin = 0	0.00	33.25
	Glipizide = 66.5	33.25	
015	Metformin = 5	55.00	55.00
016	Metformin = 0	0.00	0.00
	Glipizide = 0	0.00	
017	Metformin = 23	23.00	34.50
	Glipizide = 23	11.50	
018	Glipizide = 1	0.50	0.50
019	Metformin = 9	9.00	9.00
	Glipizide = 0	0.00	
020	Metformin = 14	14.00	17.50
	Glipizide = 7	3.50	

ตารางที่ 9 แสดงมูลค่ายาที่สูญเสีย (ต่อ)

ประชากร	จำนวนเม็ดยาที่เหลือ (เม็ด)	มูลค่าที่สูญเสีย (บาท)	รวมมูลค่าที่สูญเสีย (บาท)
021	Metformin = 20	20.00	38.00
	Glipizide = 18	9.00	
	Pioglitazone = 9	9.00	
022	Metformin = 37	37.00	48.50
	Glipizide = 23	11.50	
023	Metformin = 0	0.00	35.50
	Glipizide = 71	35.50	
024	Glipizide = 23	11.50	11.50
รวมมูลค่าที่สูญเสียทั้งหมด			731.75

ตัวแปรเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ อาชีพ สถานภาพการสมรส สิทธิทางการรักษา การรักษา นอกเหนือจากศูนย์บริการนี้ การใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผู้ที่กำกับการรับประทานยา การทราบมูลค่ายา ที่บ้านมียาเหลือใช้/หมดอายุ/เสื่อมสภาพ หาความสัมพันธ์กับการครอบครองยาเกิน ที่ MPR มากกว่า 1 โดยใช้สถิติ Chi-Square Tests

จากตารางที่ 10 ผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย Chi-Square Tests ค่า p-value ($p < 0.05$) พบว่าตัวแปรเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ อาชีพ สถานภาพการสมรส สิทธิทางการรักษา การรักษา นอกเหนือจากศูนย์บริการนี้ การใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผู้ที่กำกับการรับประทานยา ที่บ้านมียาเหลือใช้/หมดอายุ/เสื่อมสภาพ มีค่า p-value มากกว่า 0.05 หมายความว่าทุกตัวแปรเชิงคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับการครอบครองยาเกินของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรของการทราบมูลค่ายา ไม่สามารถหาค่า p-value ได้เพราะในกลุ่มตัวอย่างทุกคนทราบมูลค่ายาจึงไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงคุณภาพและการครอบครองยาเกิน

ตัวแปร	p-value	ผลทางสถิติ
เพศ	0.712	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
อาชีพ	0.370	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
สถานภาพสมรส	0.698	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
สิทธิทางการรักษา	0.833	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
การรักษานอกเหนือจากศูนย์จากศูนย์บริการนี้	0.061	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
การใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	0.437	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ผู้ที่กำกับการรับประทานยา	0.833	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
การทราบมูลค่ายา	N/A	N/A
ที่บ้านมียาเหลือใช้/หมดอายุ/เสื่อมสภาพ	0.688	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างอดอาหาร (FBS) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่แพทย์นัดล่าสุด จำนวนโรครวม จำนวนชนิดยารักษาโรคเบาหวานที่รับประทาน จำนวนชนิดยารักษาโรครวมที่รับประทาน จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวาน จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวานอื่นๆ หาความสัมพันธ์กับการครอบครองยาเกิน ที่ MPR มากกว่า 1 โดยใช้สถิติ ANOVA

จากตารางที่ 11 ผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย ANOVA เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและการครอบครองยาเกิน โดยดูค่า ที่ p-value ($p < 0.05$) พบว่าอายุ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างอดอาหาร (FBS) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่แพทย์นัดล่าสุด จำนวนโรครวม จำนวนชนิดยารักษาโรคเบาหวานที่รับประทาน จำนวนชนิดยารักษาโรครวมที่รับประทาน จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวาน จำนวน

ครั้งที่รับประทานยารักษาโรคร่วมอื่นๆ มีค่า p-value ที่มากกว่า 0.05 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมดนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการครอบครองยาเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและการครอบครองยาเกิน

ANOVA

ตัวแปร		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
อายุ	Between Groups	1209.458	17	71.145	1.165	0.456
	Within Groups	366.500	6	61.083		
	Total	1575.958	23			
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	Between Groups	234.265	17	13.780	1.221	0.430
	Within Groups	67.696	6	11.283		
	Total	301.961	23			
FBS	Between Groups	20166.958	17	1186.292	0.466	0.899
	Within Groups	15267.000	6	2544.500		
	Total	35433.958	23			
ระยะที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน	Between Groups	370.458	17	21.792	0.737	0.713
	Within Groups	177.500	6	29.583		
	Total	547.958	23			
ระยะเวลาที่แพทย์นัดล่าสุด	Between Groups	2866.833	17	168.637	2.361	0.147
	Within Groups	428.500	6	71.417		
	Total	3295.333	23			

ตารางที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณและการครอบครองยาเกิน (ต่อ)

		ANOVA				
ตัวแปร		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
จำนวนโรครวม	Between Groups	1.458	17	0.086	0.343	0.962
	Within Groups	1.500	6	0.250		
	Total	2.958	23			
จำนวนชนิดยารักษาโรคเบาหวาน	Between Groups	8.333	17	0.490	1.961	0.207
	Within Groups	1.500	6	250		
	Total	9.833	23			
จำนวนชนิดยารักษาโรคอื่น	Between Groups	24.333	17	1.431	1.227	0.427
	Within Groups	7.000	6	1.167		
	Total	31.333	23			
จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคเบาหวาน	Between Groups	3.000	17	0.176	1.059	0.510
	Within Groups	1.000	6	0.167		
	Total	4.000	23			
จำนวนครั้งที่รับประทานยารักษาโรคอื่น	Between Groups	7.000	17	0.412	.824	0.654
	Within Groups	3.000	6	0.500		
	Total	10.000	23			

บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

1. อภิปรายผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจาก แบบเก็บข้อมูลในงานวิจัยเรื่องการครอบครองยาเกินของ ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 28 กันยายน พ.ศ.2561 รวมระยะเวลา 44 วัน ซึ่งในศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล เมืองแสนสุข มีผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานทั้งสิ้น 105 คน และมีผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์คัดเข้าทั้งสิ้น 24 คน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมดจะได้รับการประเมินโดยแบบบันทึกข้อมูลการ ครอบครองยาเกิน ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองประชาสโมสร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นของ ชิต พล พิสุทธิโกศล และคณะ (2557) ด้วยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้ที่ให้คำตอบโดยตรง (face to face interview)

ปัญหาหาเหลือใช้ หรือการครอบครองยาเกินจำเป็น ถือเป็นหนึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้ ค่าใช้จ่ายด้านยาสูงขึ้น รวมไปถึงจนถึงผลกระทบทางคลินิก โดยพบว่ายาที่มีปริมาณการคืนที่มากที่สุดและบ่อยที่สุด เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (Metformin) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จาก การศึกษาของ วุฒิวิธ ธรรมวุฒิ และคณะ (2557) เรื่องการสำรวจปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้ใน ผู้ป่วยนอก ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช

จากการเก็บข้อมูล ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุข พบว่า ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75) อายุของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 63.46 สถานภาพการสมรสส่วนใหญ่เป็นสถานภาพคู่ (ร้อยละ 41.67) โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ ชิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) ที่ทำการศึกษหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเหลือใช้ใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองประชาสโมสร จังหวัดขอนแก่น เป็นระยะเวลา 3 เดือน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 227 คน มีข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างคือ ส่วน ใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.8) อายุเฉลี่ย 63.4±10.9 ปี สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 81.1)

สิทธิในการรักษาส่วนใหญ่ คือสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 95.83) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ไม่มีความหลากหลาย โดยเมื่อพิจารณาจากการศึกษาของ ชิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) พบว่ามีความหลากหลายมากกว่า คือมีสิทธิการรักษาพยาบาลเป็นแบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 62.1) สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 33.5) และสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 4.4) จึงทำให้การศึกษาในครั้งนี้ ไม่พบว่าสิทธิในการรักษามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการครอบครองยาเกินจำเป็น แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของ ชิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) ให้ผลเช่นเดียวกันคือ การครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีสิทธิในการรักษาที่แตกต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลสุขภาพของของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 133.54 mg/dl (ต่ำสุด 90, สูงสุด 279 mg/dl) ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 ปี ระยะเวลาที่แพทย์นัดเพื่อรักษาครั้งล่าสุด มีค่าเฉลี่ย 82.83 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาที่แพทย์นัดตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปมีจำนวนน้อย (7 คน, ร้อยละ 29.17) เนื่องจากศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข มีกลุ่มประชากรที่ไม่หลากหลาย ซึ่งมักนัดติดตามการรักษาผู้ป่วยไม่มากไปกว่า 3 เดือน โดยเมื่อพิจารณาจากการศึกษาของ ชิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) พบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมง 152 mg/dl (ต่ำสุด 76 ,สูงสุด 362) ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6 ปี ส่วนใหญ่แพทย์นัดเพื่อทำการรักษาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป (181 คน, ร้อยละ 79.7) ซึ่งการที่แพทย์นัดเพื่อทำการรักษาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปนั้น เมื่อพิจารณาจากสถิติ Chi square test หรือ Fisher exact test พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดยาเหลือใช้ (COR 2.3, 95% CI 1.14-4.48) การที่ผลการศึกษานี้พบว่าระยะเวลาการนัดพบแพทย์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการครอบครองยาเกินจำเป็นนั้น อาจเกิดจากจำนวนของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนของแต่ละสถานที่ทำวิจัยมีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อการให้บริการหรือการนัดพบแพทย์ต่างกัน โดยศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงในการนัดพบแพทย์ทุก 3 เดือน แต่สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน เมืองประชาสโมสร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มาก จึงต้องให้ผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ดี นัดพบแพทย์นานกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 79.7)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานยา เบาหวาน คือ Metformin และ Glipizide ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับ

โรคเบาหวาน พ.ศ. 2560 ที่ว่าด้วย ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เริ่มรับประทานยาเกินชนิดเดียว ควรเริ่มด้วยยา Metformin เป็นทางเลือกแรก เมื่อยาชนิดเดียวควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมายให้เพิ่มยาชนิดที่ 2 ซึ่งยาที่แนะนำในกรณีที่ยา Metformin เป็นยาหลักคือ ยากลุ่ม Sulfonylurea

ส่วนเรื่องการรับประทานสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ มีจำนวน 10 คน (41.67%) ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับการครอบครองยาเกินจำเป็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ ชิตพล พิสุทธิโกศลและคณะ (2557) ที่ว่าการไม่ใช้สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารควบคู่กับการรักษาแผนปัจจุบันนั้นมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดยาเหลือใช้ (AOR 3.1, 95% CI 1.03 to 8.90) จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข มีการใช้สมุนไพรควบคู่กับการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบัน (41.67%) และการใช้สมุนไพรของผู้ป่วยไม่มีผลกระทบกับการใช้ยาแผนปัจจุบัน

จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 24 คน พบว่า ประชากรที่มี MPR เฉลี่ย มากกว่า 1 มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ สิริมา ตั้งจิตธรรมและคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาในเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ของมาตรการแก้ปัญหาเหลือใช้ กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ สถานีขาตที่ 5 จังหวัดสมุทรปราการ เป็นระยะเวลา 5 เดือน มีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 273 คน โดยคู่อัตราการครอบครองยาเกิน (MPR) มากกว่า 1 คือมีการครอบครองยาเกิน พบว่าค่า MPR มากกว่า 1 ของยารักษาโรคเบาหวาน มีร้อยละ 78.73

สาเหตุหลักของการครอบครองยาเกินจำเป็นคือ แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัด (19 คน) สาเหตุรองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างลืมรับประทานยา (12 คน) ตั้งใจหยุดยาหรือปรับการใช้ยาเอง (7 คน) สาเหตุอื่นๆที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างครอบครองยาเกินจำเป็น (5 คน) สาเหตุที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมาพบแพทย์ก่อนกำหนด (3 คน) และแบ่งยา/ยืมยามาจากผู้อื่น (3 คน) ส่วนสาเหตุที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดคือ แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา (2 คน) ซึ่งต่างจากการศึกษาของวุฒิวิธ ธรรมวุฒิ และคณะ (2557) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการสำรวจปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้ในผู้ป่วยนอก ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยในการศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วย 235 คน โดยพบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการครอบครองยาเกินจำเป็น คือ ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง (41 คน) สาเหตุรองลงมาคือ แพทย์สั่งยามากกว่าวันนัด (16 คน) ซึ่งอาจต่างกันจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า

จากการศึกษาในงานวิจัยนี้ในด้านมูลค่าการสูญเสียทางการคลัง พบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 23 คน ใช้สิทธิการรักษาเป็นสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีมูลค่าการสูญเสียทางการคลังเฉลี่ย 731.75 บาทเมื่อคำนวณเป็นรายคนพบว่าจะมีมูลค่าการสูญเสียทางการคลังเฉลี่ย 121.96 บาท/คน/ปี ซึ่งมีมูลค่าการสูญเสียทางการคลังเฉลี่ยใกล้เคียงกับการศึกษาของรองศาสตราจารย์ ดร. ณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์และคณะ (2555) ที่ได้ทำการศึกษารื่องขนาดและผลกระทบทางการคลังของการครอบครองยาเกินจำเป็น และการแก้ปัญหาเชิงนโยบาย ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 115,971 คน ศึกษาเป็นระยะเวลา 18 เดือน โดยศึกษามูลค่าความสูญเสียทางการคลัง แบ่งสิทธิการรักษา ได้แก่ สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิประกันสังคม สิทธิสวัสดิการข้าราชการ สิทธิอื่นๆ พบว่า สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีมูลค่าความสูญเสียทางการคลังเฉลี่ย 148.20 บาท/คน/ปี

2. สรุปผลการวิจัย

ความถี่ของการครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุขพบว่าในกลุ่มตัวอย่าง 24 คน จะมีอัตราการครอบครองยาเกิน (MPR) มากกว่า 1 ทั้งสิ้น 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 โดยสาเหตุหลักที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการครอบครองยาเกินจำเป็น คือ แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัด (19 คน) รองลงมาคือ ลืมรับประทานยา (12 คน) ตั้งใจหยุดยาหรือปรับการใช้ยาเอง (7 คน) สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ ซื้อยาเพิ่มเติมจากร้านขายยา มียาเหลือทบจากครั้งก่อนๆ (5 คน) มาพบแพทย์ก่อนกำหนด (3 คน) แบ่งยา/ยืมยามาจากผู้อื่น (3 คน) ส่วนสาเหตุที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา (2 คน)

3. จุดเด่นงานวิจัย

- 1.1 การศึกษาเป็นเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey research) ซึ่งเป็นการศึกษาข้อเท็จจริงหรือสาเหตุที่แท้จริงและสะท้อนให้เห็นถึงการครอบครองยาเกินของของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

- 1.2 เป็นการหาสาเหตุของการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์แก้ปัญหาทั้งในด้านคลินิกในเรื่องของความร่วมมือในการใช้ยาและในด้านค่าใช้จ่ายที่สูญเสียหากเกิดการครอบครองยาเกิน

4. ข้อจำกัดของงานวิจัย

- 4.1 ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลเพียง 44 วัน ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยน้อย
- 4.2 วิธีการเก็บข้อมูลนั้นคณะวิจัยจะต้องพบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ทำให้บางรายไม่ให้ความร่วมมือในการวิจัย โดยครั้งที่ 2 ที่ต้องเก็บข้อมูลนั้นบางรายขาดการติดต่อ ทำให้เสียกลุ่มตัวอย่างไป
- 4.3 ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข มีการบริการที่เชื่อมต่อผู้ป่วยในการพบแพทย์ โดยผู้ป่วยสามารถมาเวลาใดก็ได้ภายในเวลาราชการ ทำให้การสุ่มหากกลุ่มตัวอย่งนั้นทำได้ยาก

5. ข้อเสนอแนะ

- 5.1 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่มากขึ้น เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ผลเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความน่าเชื่อถือทางด้านสถิติ
- 5.2 เนื่องจากศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข เป็นระบบบริการปฐมภูมิมีจำนวนผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ค่อนข้างน้อย และไม่มี ความหลากหลายของกลุ่มประชากร ซึ่งอาจทำให้ไม่เห็นผลต่างของปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ จึงเห็นควรว่าในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในโรงพยาบาลพื้นที่ใกล้เคียง แต่มีความหลากหลายของกลุ่มประชากร รวมทั้งกลุ่มประชากรเพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาครั้งต่อไปเสนอให้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา

5.3 ในการศึกษาการครอบครองยาเกินที่มีประสิทธิภาพและการวัดความร่วมมือในการใช้ยา โดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือนั้น เสนอให้ไปสำรวจเม็ดยาที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบจำนวนเม็ดยาที่ครอบครองทั้งหมด ซึ่งจะให้เห็นข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. การสาธารณสุขไทย 2551-2553. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554.
2. สมาเภัชกรรม. โครงการสัปดาห์เภัชกรรม ประจำปี 2555. จดหมายข่าวสมาเภัชกรรม 2555; 16(1): 2-4.
3. Ekedahl ABE. Reasons why medicines are returned to Swedish pharmacies unused. Pharm World Sci 2006 Dec; 28(6): 352-8.
4. Braund R, Gn G, Matthews R. Investigating unused medications in New Zealand. Pharm World Sci 2009 Dec 1; 31(6): 664-9.
5. Coma A, Modamio P, Lastra CF, Bouvy ML, Marino EL. Returned medicines in community pharmacies of Barcelona, Spain. Pharm World Sci 2008 Jun 1; 30(3): 272-7.
6. ศิริรัตน์ ต้นปิตาติ. ยาเหลือใช้ภัยเงียบที่อาจถึงตาย: วงการยา. กรุงเทพฯ: สรรพสาร; 2553. สมาเภัชกรรม. โครงการสัปดาห์เภัชกรรม ประจำปี 2555. จดหมายข่าวสมาเภัชกรรม 2555; 16(1): 2-4.
7. ปราบธนา ชามพูนท, หทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล, พักตร์วิภา สุวรรณพรหม. ยาเหลือใช้และพฤติกรรมการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2554; 6(2): 105-11.
8. Wongpoowarak P, Wanakamane U, Panpongtham K, Trisdikoon P, Wongpoowarak W, Ngorsuraches S. Unused medications at home reasons and costs. International Journal of Pharmacy Practice 2004; 12(3): 141-8.

9. สำนักงานนิเทศกระทรวงสาธารณสุข. ข่าวเพื่อสื่อมวลชนสำนักงานนิเทศและ
ประชาสัมพันธ์กระทรวงสาธารณสุข [ออนไลน์] 2555 [cite 15 มีนาคม 2561].
Available from http://www.moph.go.th/show_hotnew.php?idHot_new=48343
10. ปิยะเมธ ดิลกธรสกุล. ผลของนโยบายการเบิกจ่ายตรงในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการ
ข้าราชการต่อลักษณะการส่งจ่ายยาของแพทย์. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2553;
4(1): 53-62.
11. ณธ ชัยญาคุณาพฤกษ์, ปิยะรัตน์ นิ่มพิทักษ์พงศ์, นภวรรณ เจียรพิรพงษ์, ปิยะเมธ
ดิลกธรสกุล. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาขนาดและผลกระทบทางการคลังของการ
ครอบคลุมยาเกินจำเป็นและการแก้ปัญหาเชิงนโยบาย. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยผลลัพธ์
ทางเภสัชกรรมคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2555.
12. นภวรรณ เจียรพิรพงษ์. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมียาไว้ในครอบครองเกินจำเป็น.
พุทธชินราชเวชสาร 2553; 27(1): 25-33.
13. ADVANCE Collaborative Group, Patel A, MacMahon S, Chalmers J, Neal B,
Billot L, et al. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in
patients with type 2 diabetes. The New England Journal of Medicine 2008
Jun 12; 358(24): 2560-72.
14. HO.P.M, Bryson C.L., Rumsfeld J.S. Medication adherence importance in
cardiovascular outcome. Circulation. 2009; 119: 3028-35.
15. ธนกร จินวงษ์, เสาวนีย์ ศรีวรกุล, อัมพร ศรีกุลวงศ์, งามพิสิษฐ์ คุณดิลกไพศาล, อาภา
พรพรรณ นเรนทร์พิทักษ์, กมลพร ผิวดา. พฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วย
เบาหวาน: กรณีศึกษาในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเทศบาลนครอุดรธานี. วารสาร
การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2550; 15(2): 36-44.
16. World Health Organization 2016. global report on diabetes.[online]. Available
form: <http://webcache.googleusercontent.pdf> [2018, March 5]
17. American Diabetes Association. Standard of Medical Care in Diabetes.
Diabetes Care 40 (2017) : S4-S41.
18. นันทลักษณ์ สถาพรนนท์. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา. ไทยเฝ้าชนิพนธ์. 2557; 7(1);
1-12)

19. Osterberg,L., Blashke.T. Adherence to medication. New England Journal Medicine. 2005; 353 : 487-97.)
20. Farmer K.C. Methods of measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trails and clinical practice. Clinical Therapeutics. 1999; 21: 1999)
21. Pauler D.K., Gower K.B., Goodman P.J., Crowley J.J.et al,. Biomarker-based methods for determining non-compliance in a prevention trail. Controlled clinical Trails. 2002; 23: 675-85.
22. Vitolins M.Z., Rand C.S., Rapp S.R., Ribisl P.M., et al,. Measuring Adherence to Behavioral and Medical Intervention. Controlled Clinical Trail. 2000; 21: S188-S194.
23. Briesacher BA, Andrade SE, Fouayzi H, Chan KA. Comparison of drug adherence rates among patients with seven different medical conditions. Pharmacotherapy. 2008; 28(4): 437-43.
24. Svartad B.L., Chewning B.A., Sleath B.L., Cleasson C. The brief medication questionnaire:A tool for screening patient adherence and barriers to adherence. Patient Education and Councelling. 1999; 37: 113-24
25. Garber MC, Gn G, Matthews R. Investigating unused medications in New Zealand.Pharm World Sci 2005 Dec 1; 31(6): 664–9.
26. วิวัฒน์ ถาวรรพัฒนรงค์, วรวรรณ กิติสิทธิ์สมบูรณ์, วิภัญญา เจนสุริยะกุล, กาญจนา ศรีนวลรอด,ไศภัญญา จันทรพิพิธ. การสำรวจยาเหลือใช้และปัจจัยที่เป็นสาเหตุกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตาบลหนองปากโลง อาเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการสาธารณสุข2555; 21(6): 1140-1148.
27. พกตริวิภา สุวรรณพรหม, นราวดี เนียมหุ่น, ปรรธนา ชามภูนช, ชบาไพร โพธิ์สุยะ, หทัยหาญจน์เซาวนพูนผล, สกนธ์ สุภากุล, และคณะ. ปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้โรคเรื้อรังในครัวเรือนตำบลสันทรายหลวง อาเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สุขภาพ 2555; 7(1): 22-28.

28. วีระยุทธ นิมสวาย. มูลค่าของยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่เก็บคืนจากผู้ป่วยเบาหวาน
โรงพยาบาลบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า
จันทบุรี. 2553; 21(1): 23-31.
29. นภวรรณ เจียรพิรพงศ์. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมียาไว้ในครอบครองเกินจำเป็น.
พุทธชินราชเวชสาร 2553; 27(1): 25-33.
30. Chaimun B. Factors associated with medication adherence of patients with
type 2 diabetes mellitus in Khumaung district Burirum province Thailand
[Master thesis in Nursing science (Family nurse practitioner)]. Bangkok:
Faculty of graduate studies, Mahidol University; 2009.
31. Raum E, Krämer HU, Rüter G, Rothenbacher D, Rosemann T, Szecsenyi J, et
al. Medication non- adherence and poor glycaemic control in patients with
type 2 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract 2012 Sep; 97(3): 377–84.
32. Kalyango JN, Owino E, Nambuya AP. Non-adherence to diabetes treatment
at Mulago Hospital in Uganda: prevalence and associated factors. African
Health Sciences 2008 Jun; 8(2): 67–73.
33. Tiv M, Viel J-F, Mauny F, Eschwege E, Weill A, Fournier C, et al. Medication
Adherence in Type 2 Diabetes: The ENTRED Study 2007, a French
Population-Based Study. PLoS One [serial online] 2012 Mar [cited 2018
March 13] Available from: <http://www.plosone.org>.
34. ชิตพล พิสุทธิโกศล, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดยาเหลือใช้ใน
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. Khon Kaen Medical Journal. 2557; 38; 19-25.
35. สิริมา ตั้งจิตธรรม. การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ของมาตรการแก้ปัญหาเหลือใช้
กรณีศึกษา ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ สถานีกาชาดที่ 5 จังหวัดสมุทรปราการ.
2558: 65.
36. วุฒิวิทย์ ธรรมวุฒิ, พรเพ็ญ ลือวิทวัส. การสำรวจปริมาณและมูลค่ายาเหลือใช้ผู้ป่วย
นอก ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช. นิพนธ์ต้นฉบับ. 2557; 1: 20-25.

ภาคผนวก

ภาคผนวก (1) เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย

ภาคผนวก (2) เอกสารแบบแสดงความยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย

ภาคผนวก (3) แบบบันทึกข้อมูล

ภาคผนวก (4) หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

บูรพา

ภาคผนวก (1)

เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย

IRB-BUU form 02

รหัสเครื่องมือ.....

เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย

(Participant Information Sheet)

โครงการวิจัยเรื่อง : ศึกษาการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วย
ในศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข

เรียน ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางสาวพริมาประภา จินเมือง นิสิตชั้นปีที่ 4 สังกัดคณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ก่อนที่ท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัย
ดังกล่าวขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อหาความถี่ของการครอบครองยาเกินของ
ผู้ป่วยเบาหวานและเพื่อค้นหาสาเหตุที่ผู้ป่วยได้รับยาครอบครองเกินจำเป็น ในผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดที่ 2 งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนวิชา โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัช
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หากท่านตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ คณะผู้วิจัยจะขอความร่วมมือให้ท่านตอบ
คำถามจากแบบเก็บข้อมูลของการวิจัย ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ ๑๕ นาที และให้นำยาลดระดับ
น้ำตาลในเลือดชนิดเม็ดทั้งหมดที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมี มาในวันที่พบแพทย์ในครั้งหน้า เพื่อทำการ
นับเม็ดยาเปรียบเทียบกับฉลากยาที่ได้รับทั้งหมด

การเข้าร่วมตอบคำถามการศึกษานี้เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้า
ร่วมหรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการดูแลรักษาหรือการรับบริการของ
ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ท่านพึงได้รับต่อไป ผลของการศึกษานี้ อาจไม่เป็นประโยชน์กับท่าน
โดยตรง แต่จะเป็นประโยชน์ในการคัดกรองผู้ป่วยเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาซึ่งจะนำไปสู่การ
ให้การบริบาลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และจะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

โดยข้อมูลต่างๆของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวมทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นเวลา 2 ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยและจะถูกนำไปทำลายหลังจากนั้น

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใด ท่านสามารถติดต่อข้าพเจ้านางสาวพริมประภา จินเมือง คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102621 โทรศัพท์มือถือหมายเลข 085-1870877

ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถามและข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วม

ในการวิจัยนี้แล้วขอความกรุณาลงนามในใบยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วยนี้ และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ลงชื่อ

(นางสาวพริมประภา จินเมือง)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาคผนวก ข

เอกสารแบบแสดงความยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย

IRB-BUU Form 03

รหัสเครื่องมือ.....

เอกสารแบบแสดงความยินยอม
ของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

โครงการวิจัยเรื่อง การครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วยใน
ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลเมืองแสนสุข (Over adherence among diabetes mellitus type
2 patient at Saen Suk Primary health Care Unit.)

ให้คำยินยอม วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามใบยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างหรืออาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้
ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ
ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้ร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้า
เข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วน เป็นอย่างดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และ
ไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ ในกรณีที่ข้าพเจ้ามีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย ข้าพเจ้าสามารถ
ติดต่อผู้วิจัย เบอร์โทรศัพท์ 085-1870877, 083-0508144, 081-8253839 ได้ตลอดเวลา

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยซึ่งเป็นงานวิจัยที่ไม่ก่อให้เกิด
ความเสี่ยงหรือความไม่สบายและข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ถ้าข้าพเจ้า
ปรารถนา โดยไม่เสียสิทธิใด ในการรับการรักษาพยาบาลที่จะเกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไปทั้งใน
ปัจจุบันและอนาคต ณ สถานพยาบาลแห่งนี้หรือสถานพยาบาลอื่น และหากเกิดมีอาการข้างเคียง
ขึ้น ข้าพเจ้าจะรายงานให้แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในขณะนั้นทราบทันที

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะใน
รูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับ
อนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอม
เป็นอาสาศัมครของโครงการวิจัยดังกล่าว

ลงนาม.....ผู้ยินยอม
(.....)

ลงนาม.....พยาน
(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย
(.....)

ส่วนเพิ่มเติม

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่
ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอม
นี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม
(.....)

ลงนาม.....พยาน
(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย
(.....)

ภาคผนวก (3)
แบบบันทึกข้อมูล

ID: ☐☐☐ date/...../2561

แบบบันทึกข้อมูล

เรื่อง การศึกษาการครอบครองยาเกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษาผู้ป่วย
ในศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุข

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.เพศ

☐ 1.ชาย

☐ 2.หญิง

2.อายุ ปี

3.อาชีพ

☐ 1.เกษตรกร

☐ 2.รับจ้างทั่วไป

☐ 3.ค้าขาย/นักธุรกิจ

☐ 4.ข้าราชการ

☐ 5.รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ

☐ 6.ไม่ได้ประกอบอาชีพ

4.สถานภาพการสมรส

☐ 1.โสด

☐ 2.คู่

☐ 3.หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

5.สิทธิทางการรักษา

☐ 1.บัตรทอง

☐ 2.เบิกตรงกรมบัญชีกลาง

☐ 3.ประกันสังคม

☐ 4.ชำระเงินเอง

6.ปัจจุบันได้รับการรักษานอกจากนี้จากศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองแสนสุขที่ใดบ้าง

☐ 1.ใช่ ระบุ

☐ 2.ไม่ใช่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย

7. น้ำหนัก กิโลกรัม

8. ส่วนสูง เซนติเมตร

9. FBS mg%

10. ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ปี

11. ระยะเวลาที่แพทย์นัดเพื่อรักษาครั้งล่าสุด วัน

12. โรคร่วมอื่นๆ ระบุ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้ยา

13. ปัจจุบันรับประทานยาเบาหวานกี่ชนิด ระบุ..... ชนิด

หรือ รับประทานยาเพื่อรักษาโรคร่วมอื่น ระบุ..... ชนิด

14.จำนวนครั้งที่รับประทานยาต่อวัน

14.1 ยารักษาโรคเบาหวาน ระบุ.....ครั้ง

14.2 ยาที่ใช้รักษาโรคร่วมอื่นๆ ระบุ.....ครั้ง

15.ประวัติการรับประทานสมุนไพร ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

☐ 1.ใช่ ระบุ ☐ 2.ไม่ใช่

16.ผู้ที่กำกับการรับประทานยา

☐ 1. ตนเอง ☐ 2.ญาติ บุคคลในครอบครัว ☐ 3. อื่นๆ ระบุ

17.ในการรักษาทราบมูลค่ายาหรือไม่

☐ 1.ทราบ ☐ 2.ไม่ทราบ

18.ที่บ้านมียาเหลือใช้ หมดอายุ ยาเสื่อมสภาพ

☐ 1.มี ☐ 2.ไม่มี

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกข้อมูลการครอบครองยา และสาเหตุของการเกิดยาเหลือใช้

ลำดับ	ชื่อยา	วันนัดครั้งที่ ผ่านมา	จำนวนวันที่ ต้องใช้ยา ตั้งแต่นัดที่ ผ่านมาถึงนัด ในครั้งนี้	วิธีการ รับประทาน ยา	จำนวนเม็ด ยาที่ต้องใช้ ถึงวันนัด	จำนวนเม็ด ยาที่เหลือ ปัจจุบัน	MPR
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

สาเหตุของการเกิดยาเหลือใช้

- | | |
|--|--|
| ☐ แพทย์จ่ายยาเกินจากวันนัด | ☐ ไปพบแพทย์ก่อน |
| ☐ แพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา | ☐ ตั้งใจหยุดยา หรือ ปรับการใช้ยาเอง |
| ☐ กินยาเมื่อมีอาการเท่านั้น | ☐ ลืม |
| ☐ แบ่งยาหรือยืมยามาจากผู้อื่น | ☐ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอื่น |
| ☐ อื่นๆ | |