

รายงานการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลของการแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนใน
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์

Comparative study the effect of medication related problem resolving by community
hospital pharmacists in hypertensive patients before and
after the patients attending physicians

หัวหน้าโครงการ

ผศ.ดร. โพนม วงศ์ภูรักษ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์:
ผู้ร่วมวิจัย

อ.จิตติมา ดั่งเงิน	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ภญ.ชูศรี รัตแก้ว	โรงพยาบาลสะทิงพระ จ.สงขลา
ภญ.จันทร์จิราภรณ์ เจริญวงศ์	โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ จ.สงขลา
ภญ.สุนิตย์ คำหล้า	โรงพยาบาลรัตภูมิ จ.สงขลา
ภญ.รอซ๊ะ โอหวัง	โรงพยาบาลจะนะ จ.สงขลา
ภญ.มณฑา อินอุทัย	โรงพยาบาลเทพา จ.สงขลา
ภญ.ชนิษฐา พูลภักดี	โรงพยาบาลควนเนียง จ.สงขลา
ภญ.บุษบรณณ์ ศุภรัตน์วัฒนกุล	โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ จ.สงขลา

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นของผู้วิจัย
มิใช่ความเห็นของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เดือนกันยายน 2544

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารและบุคลากรในโรงพยาบาลที่ร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือทั้งด้านงบประมาณและบุคลากรจนทำให้โครงการวิจัยนี้ดำเนินไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ประชุมและอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ให้แก่คณะผู้วิจัย ตลอดจนขอบคุณสถาบันวิจัยสาธารณสุขภาคใต้ที่สนับสนุนทุนสำหรับการจัดทำโครงการนี้

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2544

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของรูปแบบการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์ โดยทำการศึกษาแบบ control-group time series design กลุ่มผู้ป่วยที่พบเภสัชกรก่อนพบแพทย์จะเรียกว่า “กลุ่ม 1” กลุ่มผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์เรียกว่า “กลุ่ม 2” การศึกษากระทำที่โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา 7 แห่งคือ โรงพยาบาลสะทิงพระ โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลเทพา โรงพยาบาลควนเนียง และโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่สามารถติดตามผลการปฏิบัติงานของเภสัชกรได้ครบ 3 ครั้ง ดังนี้ กลุ่มควบคุมจำนวน 123 คน กลุ่ม 1 จำนวน 108 คน และกลุ่ม 2 จำนวน 113 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 มีปัญหาการใช้ยาร้อยละ 74.8, 63.9 และ 69.0 ตามลำดับ โดยพบจำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งรายตั้งแต่ 1 – 7 ปัญหา และในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีจำนวนปัญหาการใช้ยาต่อผู้ป่วยหนึ่งรายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.004$) แต่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนปัญหาการใช้ยาและค่าความดันโลหิต diastolic blood pressure ในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อผู้ป่วยพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 และ 3 แต่การลดลงนี้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม 1 และ กลุ่ม 2 ส่วนด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง (มีค่า median 4 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน)และไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยกลุ่ม 1 และ กลุ่ม 2 เช่นเดียวกับความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจในระดับสูงเช่นกัน (มีค่า median 4 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) และไม่แตกต่างกันระหว่างรูปแบบการปฏิบัติงานของเภสัชกรทั้งสองรูปแบบ แต่เวลาที่เภสัชกรใช้ไปในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยกลุ่ม 2 (median = 14 นาที) มากกว่ากลุ่ม 1 (median = 10 นาที) แต่ในการพบเภสัชกรในครั้งต่อมาจะใช้เวลาไม่ต่างกัน (median = 5 นาทีทั้งสองกลุ่ม) สรุปผลการศึกษาได้ว่าการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรสามารถลดปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยได้ แต่การลดลงของปัญหาของทั้งสองรูปแบบไม่มีความแตกต่างกัน ผู้ป่วย แพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเภสัชกรแต่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสองรูปแบบ การศึกษานี้จึงเป็นแนวทางให้เภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนสามารถเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับโรงพยาบาลของตนเองไปใช้ในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยาต่อไป

คำสำคัญ ปัญหาการใช้ยา เภสัชกรโรงพยาบาลชุมชน ความดันโลหิตสูง

ABSTRACT

The purpose of this research was to compare the effects of medication related problems by community hospital pharmacists in hypertensive patients before and after the patients attending physicians by control-group time series design. The patients who attended pharmacist before physicians will be call "group 1" and the patients who attended physician before pharmacists will be call "group 2". The study was carried out at 7 community hospital in Songkla Province; Satingpra Hospital, Krasasin Hospital, Rattapoom Hospital, Jana Hospital, Tepa Hospital, Kuanniang Hospital and Padangbesar Hospital. The number of patients who could be followed-up for 3 visits were 123 in control group, 108 in group 1 and 113 in group 2. The results showed that medication related problems be found in 74.8, 63.9 and 69.0 in control group, group 1 and group 2 respectively. The medication related problems were found as 1 – 7 problems per patient and the number of medication related problems in experimental groups were less than in control group significantly ($p = 0.004$) but there was no different between the both experimental groups. Additionally, number of medication related problems and diastolic blood pressure were reduced in both experimental groups ($p < 0.05$) when the patients attended pharmacist at 2nd and 3rd visits but it was not different between group 1 and group 2. Patients satisfied to pharmacy practice at high level (median = 4 points from 5 point full scale) but no difference was found between group 1 and group 2. Physicians and nurses also satisfied to pharmacy practice at high level and no difference was found between the pattern which patients attend pharmacists before and after physicians. However, pharmacists spend more time in group 2 patients (median = 10 minutes) than group 1 patients (median = 10 minutes), especially in the patient's first visit but it was not different in the later visits (median = 5 minutes in both groups) We can concluded that medication related problem resolving by pharmacists could reduce medication related problems in hypertensive patients but it was not different between the two experiment groups. Patients, physicians and nurses satisfied to pharmacist practice but there was no different between the two experimental groups. The community hospital pharmacists can choose the suitable patterns of medication related problem resolving as this study for doing the pharmaceutical care in their hospital.

Keywords: medication related problems, drug related problems, community hospital pharmacist, hypertension

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	1
บทคัดย่อ	2
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	5
หลักการและเหตุผล	7
บทบทวนวรรณกรรม	12
เป้าหมายและวัตถุประสงค์	16
ระเบียบวิธีวิจัย วิธีการประมวลผล ผลวิเคราะห์ข้อมูล	17
ผลการศึกษา	24
วิจารณ์ผลการศึกษา	45
สรุปและข้อเสนอแนะ	49
เอกสารอ้างอิง	50
ภาคผนวก	52

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนเภสัชกรและการให้คำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชน 10 จังหวัดในภาคใต้	6
ตารางที่ 1.2 ประเภทของผู้ป่วยที่เภสัชกรให้คำปรึกษาด้านยาในโรงพยาบาลชุมชน 10 จังหวัดในภาคใต้	7
ตารางที่ 1.3 ข้อด้วยและข้อเด่นของการที่เภสัชกรให้คำปรึกษาการใช้ยาก่อนและหลังพบแพทย์	9
ตารางที่ 2.1 การแบ่งกลุ่มค่าความดันโลหิตในผู้ใหญ่อายุ 48 ปีขึ้นไป	12
ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้ป่วยชั้นต่ำของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มในแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลนั้นๆ	16
ตารางที่ 4.2 การปฏิบัติของเภสัชกรต่อผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ	18
ตารางที่ 4.3 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	19
ตารางที่ 4.4 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	20
ตารางที่ 5.1 จำนวนผู้ป่วยที่ถูกสุ่มคัดเลือกเมื่อเริ่มการศึกษา และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย	24
ตารางที่ 5.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	26
ตารางที่ 5.3 ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยได้รับในการพบเภสัชกรครั้งแรกของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม	28
ตารางที่ 5.4 ข้อมูลทั่วไปของแพทย์ และพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม	29
ตารางที่ 5.5 ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มหลังจากพบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง เทียบกับกลุ่มควบคุม	30
ตารางที่ 5.6 ร้อยละของผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มที่ยังพบปัญหาการใช้ยาหลังจากที่ได้พบเภสัชกรได้พบผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหาแต่ละครั้ง	31
ตารางที่ 5.7 ประเภทของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง แบ่งตาม Strand และคณะ (1990)	32
ตารางที่ 5.8 ประเภทของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง โดยแบ่งตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในผู้ป่วยและปัญหาที่ยังไม่มีผลต่อผู้ป่วยแต่อาจเกิดอันตรายได้หากไม่มีการป้องกัน	35
ตารางที่ 5.9 สาเหตุของยาไม่พอใช้ และการใช้ยาไม่หมดของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งเทียบกับกลุ่มควบคุม	36
ตารางที่ 5.10 ประเภทของปัญหาการใช้ยาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเองและบุคลากรสาธารณสุขของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งเทียบกับกลุ่มควบคุม	37

ตารางที่ 5.11 ค่าเฉลี่ยและค่ากลางของค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มหลังจากที่เภสัชกรได้พบผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหาแต่ละครั้ง	38
ตารางที่ 5.12 ร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เมื่อมาโรงพยาบาลครบ 3 ครั้ง	38
ตารางที่ 5.13 เวลาเป็นวินาทีที่เภสัชกรใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยา	40
ตารางที่ 5.14 คะแนนความเห็นของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ	41
ตารางที่ 5.15 คะแนนความเห็นของพยาบาลต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ	42
ตารางที่ 5.16 คะแนนความพึงพอใจของแพทย์ต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแต่ละรูปแบบ	42
ตารางที่ 5.17 ความเห็นของเภสัชกรที่ร่วมวิจัยต่อการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาก่อนและหลังพบแพทย์	43

1. หลักการและเหตุผล

เภสัชกรโรงพยาบาลเป็นหนึ่งในทีมบุคลากรสาธารณสุขที่สามารถนำความรู้ด้านยามาช่วยในการแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย โดยการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2540 พบว่าฝ่ายเภสัชกรรมในโรงพยาบาลของรัฐคือโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลเฉพาะทางและโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 114 แห่ง มีร้อยละ 69.2 มีการให้คำปรึกษาเรื่องยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอก แต่เป็นการให้คำปรึกษาหลังจากที่ผู้ป่วยพบแพทย์แล้วและกำลังจะรับยากลับบ้าน (กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, 2540) สำหรับโรงพยาบาลชุมชนยังไม่พบข้อมูลตีพิมพ์ แต่จากการศึกษาเบื้องต้นของคณะผู้วิจัยใน ปี พ.ศ. 2542 โดยสำรวจโรงพยาบาลชุมชน 101 แห่งใน 10 จังหวัดของภาคใต้คือ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต ชุมพร สงขลา สตูล พัทลุง ปัตตานี และนราธิวาสพบว่า โรงพยาบาลชุมชนที่มีขนาด 10 เตียง และ 30 เตียงส่วนใหญ่มีเภสัชกร 2 คน ส่วนโรงพยาบาลขนาด 60 เตียงขึ้นไป ส่วนใหญ่มีเภสัชกร 3 คน และ 77.2 % ของโรงพยาบาลเหล่านี้มีเภสัชกรให้คำปรึกษาเรื่องยา โดย 97.8% เป็นการให้คำปรึกษาหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์แล้ว มีเพียง 2.2% ที่เภสัชกรให้คำปรึกษาเรื่องยาก่อนผู้ป่วยพบแพทย์และให้ผู้ป่วยมารับยาที่เภสัชกรหลังจากพบแพทย์แล้วตามขั้นตอนปกติดังตารางที่ 1.1 โดยการให้คำปรึกษาส่วนใหญ่กระทำในผู้ป่วยที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษในการใช้ยา เช่น ยาหยอดตา ยาหยอดหู ยาเหน็บช่องคลอด ยาเหน็บทวารหนัก รองลงมาคือการให้คำปรึกษาผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยหอบหืด ส่วนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเพียง 11.9% ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 จำนวนเภสัชกรและการให้คำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชน 10 จังหวัดในภาคใต้

ขนาดโรงพยาบาล	จำนวน	จำนวนเภสัชกร (คน)		โรงพยาบาลที่มีการให้คำปรึกษาเรื่องยา (%)	โรงพยาบาลที่มีการให้คำปรึกษา	
		Mean $\pm$ SD	Median		ก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ (%)	หลังผู้ป่วยพบแพทย์ (%)
10 เตียง	29	1.79 $\pm$ 0.49	2	58.6	5.9	94.1
30 เตียง	56	2.05 $\pm$ 0.29	2	83.9	2.1	97.9
≥ 60 เตียง*	16	2.81 $\pm$ 0.98	3	87.5	0.0	100.0
รวม	101	2.09 $\pm$ 0.61	2	77.2	2.2	97.8

หมายเหตุ *ขนาด 60 เตียง 11 แห่ง, 120 เตียง 2 แห่ง, 90 เตียง 3 แห่ง

ตารางที่ 1.2 ประเภทของผู้ป่วยที่เภสัชกรให้คำปรึกษาด้านยาในโรงพยาบาลชุมชน 10 จังหวัดในภาคใต้

ขนาดโรงพยาบาล	ผู้ป่วยใช้ยา เทคนิคพิเศษ	ผู้ป่วยเบา หวาน	ผู้ป่วยหอบ หืด	ผู้ป่วยความ ดันโลหิตสูง	ผู้ป่วยในที่จะออก จากโรงพยาบาล	อื่น ๆ*
10 เตียง (N =29)	51.7	34.5	13.8	13.8	6.9	0.0
30 เตียง (N =56)	73.2	42.9	23.2	10.7	5.4	0.0
≥60 เตียง (N=16)	75.0	68.8	37.5	12.5	0.0	12.5
รวม	67.3	44.6	22.8	11.9	2.2	5.0

หมายเหตุ * ผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง และผู้ป่วยที่ต้องการอดบุหรี่

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง หากผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเกณฑ์ของ Joint National Committee (JNC), National Institutes of Health ของสหรัฐอเมริกา (1997) คือ mean diastolic pressure ≥ 90 mm Hg หรือ mean systolic pressure ≥ 140 mm Hg อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอาจเป็นอันตรายต่ออวัยวะสำคัญเช่น ไต จนถึงแก่ชีวิตได้ (Bernard *et al.*, 1998) การที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้องทั้งจากพฤติกรรมอื่นของผู้ป่วย เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การสูบบุหรี่ และปัญหาการใช้ยา (Peterson & McLean, 1982)

Strand และคณะ (1990) ได้ให้ความหมายของคำว่า ปัญหาการใช้ยา (drug-related problems) ว่า เป็นประสบการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยาที่เกิดขึ้นจริง (actual problems)หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น (potential problems) และมีผลรบกวนหรือมีแนวโน้มที่จะรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้สามารถถูกตรวจพบได้และได้รับการแก้ไขหรือรักษา ส่วนในกรณีที่ยังไม่เกิดขึ้นแต่มีแนวโน้มหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นก็ต้องได้รับการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ Strand และคณะ (1990) ได้แบ่งปัญหาการใช้ยาเป็น 8 ประเภทดังนี้

1. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษา แต่ไม่ได้รับการรักษาภาวะนั้น
2. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยแต่ได้รับยาหรือใช้ยาไม่เหมาะสม
3. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยาถูกต้องแต่ปริมาณน้อยเกินไป
4. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยาถูกต้องแต่ปริมาณมากเกินไป
5. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากอาการอื่นไม่พึงประสงค์
6. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของปฏิกิริยาต่อกันของยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
7. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของการไม่ได้รับประทานยาหรือใช้ยาตามแพทย์สั่ง
8. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของการใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ที่สมควร

ปัญหาการใช้ยาทั้ง 8 ประเภทข้างต้นหมายถึงปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยจริงและปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้ที่ต้องได้รับการป้องกัน ดังนั้นเภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหายาทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและ ป้องกันปัญหาการใช้ยาที่จะเกิดขึ้น (Strand *et al.*, 1990; Winslade *et al.*, 1997)

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีรายงานการพบปัญหาการใช้ยาสูง ดังเช่น การศึกษาของ วันจันทร์ ปุญญวันทนี (1998) โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีภายหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์และกำลังจะรับยากลับบ้านพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีปัญหาการใช้ยาถึงร้อยละ 67.6 ของผู้ป่วย 108 คน ปัญหาการใช้ยาในงานวิจัยดังกล่าวคือ การใช้ยามากเกินไป น้อยเกินไป ผิดเวลาหยุดใช้ยา ลืมใช้ยา และการใช้ยาอื่นที่แพทย์ไม่ได้สั่ง โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยหยุดใช้ยาเองซึ่งพบมากถึงร้อยละ 56.8 ของปัญหาทั้งหมด รองลงมาคือการใช้ยา ร้อยละ 29.7 และจากการศึกษาในต่างประเทศก็พบปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเช่นกัน โดย Rudd และคณะได้รายงานในปี 1979 ว่าเมื่อผ่านไป 1 ปีมีผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 50 ที่ไม่ยอมใช้ยารักษาต่อไป จากปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นเภสัชกรจึงเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหาพร้อมกับบุคลากรการแพทย์อื่น

ปัญหาการใช้ยาเป็นปัญหาระดับบุคคล ดังนั้นวิธีการหาปัญหาและให้คำปรึกษาของเภสัชกรจึงเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (two-way communication) เพื่อเน้นความเข้าใจ ความรู้สึก และความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก เพราะผู้ป่วยคือผู้ที่ลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหา สำหรับบทบาทของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดี (diastolic pressure $\geq$ 90 mm Hg หรือ systolic pressure $\geq$ 140 mm Hg) ได้ทำการศึกษาโดย Erickson และคณะ (1997) ให้เภสัชกรได้ทำบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยไว้ และหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์และมารับยากับเภสัชกรเภสัชกรพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาการใช้ยาและหากพบปัญหาการใช้ยา เภสัชกรจะประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งพบว่าหลังจากเภสัชกรได้กระทำดังกล่าว ผู้ป่วยเหล่านี้มีค่าเฉลี่ยของ systolic pressure ลดลงจาก 155.6 เหลือ 144.5 mm Hg ($p=0.001$) และ diastolic pressure ลดลงจาก 91.6 เหลือ 86.9 mm Hg ($p=0.01$) หลังจากมีการติดตามผลเป็นเวลา 5 เดือน และจากการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยของวันจันทร์ ปุญญวันทนี (1998) ที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีพบว่า การให้คำปรึกษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรหลังจากแพทย์ตรวจผู้ป่วยแล้วสามารถลดผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาจากร้อยละ 67.6 เหลือร้อยละ 26.9 และจากการศึกษาที่โรงพยาบาลสะเตาในปี 2541 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ (diastolic pressure $\geq$ 90 mm Hg หรือ systolic pressure $\geq$ 140 mm Hg) จำนวน 75 ราย เมื่อให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาในขณะที่ผู้ป่วยมารับยาหลังจากแพทย์ตรวจผู้ป่วยแล้ว พบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้จำนวน 25 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 33.33 ของผู้ป่วย มีปัญหาการใช้ยา 110 ปัญหา และเมื่อเภสัชกรลองกระทำในรูปแบบนี้ซ้ำเพื่อติดตามผลการแก้ปัญหาและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นใหม่เมื่อผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลครั้งต่อไป พบว่าจำนวนปัญหาลดเหลือ 49 และ 26 ปัญหาในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

สาเหตุของปัญหาเกิดจากตัวผู้ป่วยเอง หรือจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งบางครั้งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อนมาพบแพทย์เช่น กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการไม่พึงประสงค์จาก

ยาจึงลดขนาดยาเองโดยที่แพทย์ไม่ทราบ และทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงขึ้น แพทย์จึงเพิ่มขนาดยา เมื่อเภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยและพบปัญหา เภสัชกรต้องย้อนกลับไปปรึกษาแพทย์ว่าความดันโลหิตสูงที่ขึ้นนั้นอาจเกิดจากผู้ป่วยลดขนาดยาเองเพราะทนอาการไม่พึงประสงค์ของยาไม่ได้ จึงทำให้เสียเวลาทั้งของผู้ป่วยและของบุคลากรทางการแพทย์เอง นอกจากนี้การให้คำปรึกษาหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์แล้วมีผู้ป่วยบางรายต้องรีบกลับบ้านหรือเบื่อก่อนที่โรงพยาบาลมาตั้งแต่เช้าทำให้ผู้ป่วยไม่ใส่ใจที่จะพูดคุยกับเภสัชกรเรื่องการช้ยา หลังจากพบปัญหาดังกล่าวจึงมีเภสัชกรบางโรงพยาบาลเปลี่ยนวิธีการเป็นเภสัชกรพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาการใช้ยาระหว่างผู้ป่วยรอตรวจจากแพทย์ (ก่อนพบแพทย์) แต่ยังไม่มียางานผลการวิจัยของเภสัชกรในการให้คำปรึกษาก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ ซึ่งความคิดเห็นเบื้องต้นของคณะผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าทั้ง 2 วิธีมีข้อดีและข้อเด่นดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ข้อดีและข้อเด่นของการที่เภสัชกรให้คำปรึกษาการใช้ยาก่อนและหลังพบแพทย์

เภสัชกรให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก่อนพบแพทย์	เภสัชกรให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยหลังพบแพทย์
ข้อเด่น เป็นการหาปัญหาการใช้ยาครั้งที่ผ่านมาและแจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อการรักษา ทำให้สามารถแก้ปัญหาการใช้ยาได้รวดเร็วขึ้น ข้อด้อย หลังการรักษาถ้าแพทย์มีการปรับเปลี่ยนการรักษา การพบเภสัชกรก่อนกลับบ้านมีเวลาน้อย และไม่มีเวลาเน้นย้ำถึงการช้ยาที่ปรับเปลี่ยนไปให้กับผู้ป่วย ทำให้เกิดการช้ยาผิดพลาดได้	ข้อเด่น แพทย์ได้วินิจฉัยและทำการรักษาแล้ว ทำให้เภสัชกรสามารถหาปัญหาการใช้ยาครั้งที่ผ่านมา พร้อมกับให้คำแนะนำการใช้ยาล่าสุด ข้อด้อย -หากพบปัญหาทำให้ผู้ป่วยและเภสัชกรเสียเวลาในการกลับไปพบแพทย์ -ผู้ป่วยบางรายต้องรีบกลับบ้านหรือเบื่อก่อนที่โรงพยาบาลมาตั้งแต่เช้าทำให้ผู้ป่วยไม่ใส่ใจที่จะพูดคุยกับเภสัชกรเรื่องการช้ยา ทำให้การหาปัญหาและให้คำปรึกษามักไม่ได้ผล

ทั้งสองวิธีต่างมีข้อเด่นและด้อย ทำให้ประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วยที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามขณะนี้ยังไม่มีงานวิจัยใดศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาสองวิธีนี้ คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลการให้คำปรึกษาทั้งสองรูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อหาปัญหาและแก้ไข รวมทั้งรับยาหลังพบแพทย์ และรูปแบบที่ 2 ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์เพื่อหาปัญหาและวางแผนแก้ไขและพบเภสัชกรเพื่อรับยาก่อนกลับบ้าน โดยศึกษาทั้งในแง่ประสิทธิผลของการลดปัญหาการใช้ยา และความพึงพอใจของผู้ป่วย ตลอดจนแพทย์และพยาบาลซึ่งเภสัชกรต้องประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย ด้วยมีความพึงพอใจในแต่ละรูปแบบอย่างไร

คณะผู้วิจัยได้ประมาณการจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลที่จะศึกษาทั้ง 10 แห่งพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วยนอกที่มารับการรักษาทั้งหมด และ

เมื่อศึกษาข้อมูลย้อนหลังของปี พ.ศ. 2542 ในโรงพยาบาลเทพา ควนเนียง สะทิงพระ รัตภูมิและปาดังเบซาร์ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 521 คน ที่มาโรงพยาบาลติดตามระดับความดันโลหิต 3 ครั้งล่าสุด เมื่อนำค่าความดันโลหิตสูงทั้ง 3 ครั้งมาเฉลี่ยเพื่อพิจารณาหาผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติตามเกณฑ์ของ JNC พบว่ามีผู้ป่วย 64.3% ที่อยู่ในกลุ่มนี้ จากการศึกษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลสะเตาซึ่งเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ในปี 2541 พบว่าร้อยละ 33.33 ของผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ (diastolic pressure ≥ 90 mm Hg หรือ systolic pressure ≥ 140 mm Hg) มีปัญหาการใช้ยา 110 ปัญหา ส่วนโรงพยาบาลอื่นไม่มีข้อมูลพื้นฐานเนื่องจากยังไม่มีกรให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงอนุมานว่าผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้น่าจะมีปัญหาจากการใช้ยาในปริมาณใกล้เคียงกับโรงพยาบาลสะเตา เนื่องจากเป็นประชากรในภาคใต้เหมือนกันและมีลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกัน หากผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดีพออาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และยังเป็นกลุ่มที่มีรายงานการพบปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยสูง จึงน่าจะมีจำนวนผู้ป่วยมากพอที่จะติดตามผลระยะยาวได้

คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อเปรียบเทียบว่ารูปแบบที่ใช้ในการหาปัญหาและแก้ไขปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 2 รูปแบบ ซึ่งมีมาตรฐานของวิธีหาปัญหาและแก้ปัญหาค่าการใช้ยาเหมือนกัน จะต่างกันเฉพาะขั้นตอนที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังหรือก่อนพบแพทย์ โดยเปรียบเทียบในประเด็นต่อไปนี้

- รูปแบบใดสามารถลดปัญหาการใช้ยาได้ดีกว่า
- รูปแบบใดที่เภสัชกรใช้เวลาในการให้บริการผู้ป่วยน้อยกว่า
- ผู้ป่วยมีความพึงพอใจรูปแบบใดมากกว่ากัน
- แพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจในรูปแบบใดมากกว่ากัน

ทั้งนี้เพื่อนำคำตอบที่ได้จากการวิจัยนี้ไปปรับใช้ในการให้บริการที่ดีที่สุดแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

2. การทบทวนวรรณกรรม

JNC ได้แบ่งกลุ่มของค่าความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปโดยแบ่งลักษณะของความดันโลหิตดังตารางที่ 2.1

ขั้นตอนวิธี (algorithm) การรักษาโรคความดันโลหิตสูงตามข้อกำหนดของ JNC (1997) แสดงดังรูปที่ 1 โดยเริ่มต้นด้วยการปรับการดำรงชีวิตประจำวัน และหากยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้มีค่าน้อยกว่า 140/90 mm Hg จึงจะเริ่มใช้ยา ในกรณีที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและผู้ป่วยไม่มีเงื่อนไขพิเศษในการใช้ยาจะใช้กลุ่ม diuretics หรือ beta-blockers ส่วนผู้ป่วยที่มีเงื่อนไขพิเศษต่างๆ ก็เลือกใช้ยาตามความเหมาะสมดังรูปที่ 1 หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองหรือมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ให้เปลี่ยนไปใช้ยาจากกลุ่มอื่นแทน แต่หากผู้ป่วยตอบสนองบ้างแต่ไม่ดีและสามารถทนต่อยาได้ก็ให้เพิ่มยาชนิดที่สองจากกลุ่มยาที่ต่างชนิดกัน และหากยังความดันโลหิตยังไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ก็ให้เพิ่มยาจากกลุ่มอื่นเข้าไปอีก

ตารางที่ 2.1 การแบ่งกลุ่มค่าความดันโลหิตในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป¹

กลุ่ม	Systolic (mm Hg)		Diastolic (mm Hg)
Optimal	< 120	and	< 80
Normal	< 130	and	< 85
High-normal	130 - 139	or	85 - 89
Hypertension ²			
Stage 1	140 - 159	or	90 - 99
Stage 2	160 - 179	or	100 - 109
Stage 3	≥ 180	or	≥ 110

¹ ในกรณีที่ systolic blood pressure และ diastolic blood pressure อยู่ใน category ที่ต่างกัน ให้ถือเอา category ที่สูงกว่าเป็นภาวะความดันโลหิตของผู้ป่วยนั้น เช่น 160/92 mm Hg ถือว่าเป็น stage 2

และ Isolated systolic hypertension หมายถึงกรณีที่มี SBP ≥ 140 mm Hg และ DBP < 90 mm Hg

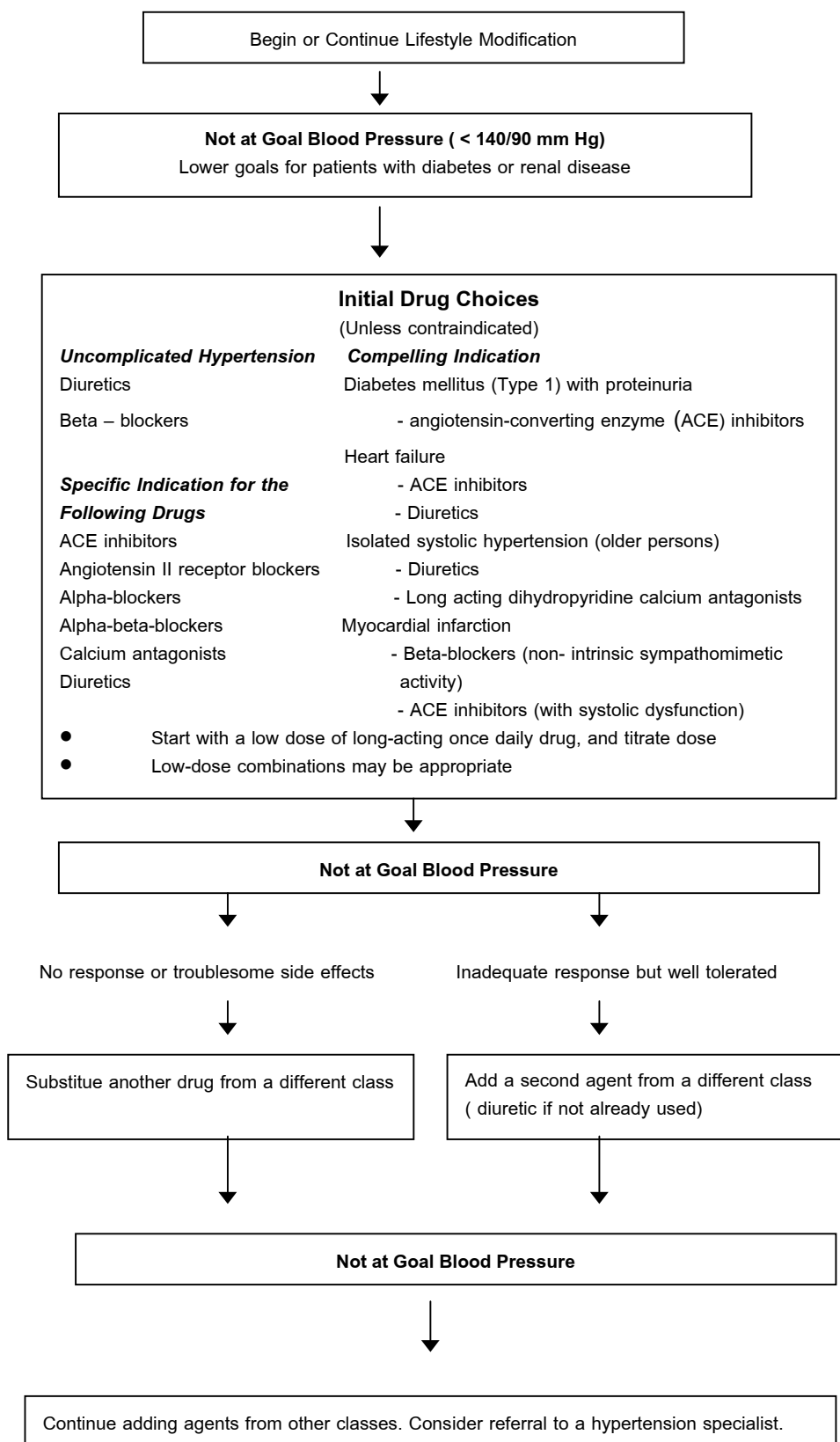
² เป็นค่าเฉลี่ยที่วัดในการมาโรงพยาบาลแต่ละครั้งตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปหลังจากที่เริ่มตรวจพบ

ปัญหาการใช้ยาที่สำคัญในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเกิดจากความซับซ้อนของแผนการรักษา ทั้งจำนวนเม็ดหรือชนิดของยาที่ผู้ป่วยต้องกินในแต่ละมื้อ และจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องกินยาต่อวัน โดย Eisen และคณะ (1990) ได้เปรียบเทียบอัตราการกินยาถูกต้องในผู้ป่วยที่ต้องกินยารักษาความดันโลหิตสูงวันละ 1 , 2 และ 3 ครั้ง หลังจากเวลาเฉลี่ยในการสังเกตผู้ป่วยนาน 5 เดือน พบว่าเปอร์เซ็นต์ที่ผู้ป่วยสามารถกินยาถูกต้องทุกประการในผู้ที่กินยาวันละ 1 ครั้งมีร้อยละ 83.6 วันละ 2 ครั้งมีร้อยละ 74.9 และวันละ 3 ครั้งมีเพียงร้อยละ 59 สอดคล้องกับ Branche และคณะ (1991) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยา clonidine transdermal แผ่นต่อ 7 วัน มีการใช้ยาได้ถูกต้องกว่าการใช้ยา clonidine ในรูปแบบรับประทานวันละครั้ง นอกจากนี้การไม่พึงประสงค์ในการใช้ยาก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ใช้ยา โดย British Medical Research Council Working Party (1985) สังเกตพบว่าผู้ป่วย

ประมาณร้อยละ 20 ที่หยุดใช้ยาและไม่สามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์ของการใช้ยา thiazide หรือ beta-blockers ได้ และผู้ป่วยบางรายปรับขนาดยาลดลงเองจนอาการข้างเคียงดีขึ้น การพูดคุยให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความสำคัญในการใช้ยา การบอกชื่อยาและวัตถุประสงค์ของการใช้ยาที่ชัดเจน เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการใช้ยา ซึ่งให้เห็นความสำคัญของเวลาในการกินยากับมื้ออาหาร การแก้ปัญหาเมื่อลืมกินยา อาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้นและการปฏิบัติตัวให้เกิดอาการข้างเคียงดังกล่าวให้น้อยที่สุดสามารถช่วยลดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น (Rudd, 1992) นอกจากนี้ Miller และคณะ (1992) ยังพบว่าทัศนคติและแรงจูงใจในการใช้ยามีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง นอกจากนี้มีรายงานการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ร้อยละ 4.2 เกิดจากปัญหาการใช้ยา โดยพบสาเหตุจากยากลุ่ม cardiovascular ร้อยละ 22 และ sympathomimetics ร้อยละ 20 (Smith *et al.*, 1997) ซึ่งยาทั้งสองกลุ่มนี้เป็นยาหลักที่ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงและปัญหาที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยไม่ได้รับหรือใช้ยาตามแพทย์สั่งถึงร้อยละ 54 ของผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาทั้งหมด การวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นเป็นการวิจัยที่เป็นมุมมองจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ประเมินว่าผู้ป่วยมีปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างไรบ้าง แต่ไม่ได้มองในมุมมองของผู้ป่วยว่าผู้ป่วยต้องการอะไรในการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยยา Bailey และคณะ (1997) จึงได้ใช้แบบสอบถามถามผู้ป่วยความดันโลหิตสูงถึงสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการทราบเกี่ยวกับยารักษาความดันโลหิตสูง พบว่าร้อยละ 96 ของผู้ป่วยต้องการทราบว่ายาจะช่วยให้โรคดีขึ้นอย่างไร หากไม่ใช้ยาผลจะเป็นอย่างไร และร้อยละ 90 ต้องการทราบอาการไม่พึงประสงค์ของยาที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องการหลีกเลี่ยงการใช้ยาร่วมกันหลายชนิดและกังวลต่อปฏิกิริยาต่อกันของยา ตลอดจนผลของยาที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวัน สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจได้ จึงเป็นหน้าที่ของเภสัชกรที่ต้องทำให้ผู้ป่วยเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ การวิจัยนี้กระทำในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาดีกว่าและมีวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประเทศไทย ดังนั้นความต้องการทราบเกี่ยวกับเรื่องยาและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาของผู้ป่วยอาจมีความแตกต่างกัน

ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นต้นแบบของการที่เภสัชกรเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยาซึ่งเรียกการทำงานในลักษณะนี้ว่า "เภสัชกรรมคลินิก" ซึ่งการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาเป็นกิจกรรมหนึ่งในงานเภสัชกรรมคลินิก เภสัชกรในประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มต้นบทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมานานแล้ว ดังรายงานของ Mattei และคณะ (1973) และ Reinders และคณะ (1975) โดยเภสัชกรทำแฟ้มประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ให้คำปรึกษาผู้ป่วยเรื่องยาก่อนจ่ายยา และในผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้เภสัชกรเป็นผู้ติดตามผลการรักษาทุก 1-2 เดือนโดยผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องพบแพทย์ แต่เมื่อครบกำหนด 4 – 6 เดือนผู้ป่วยต้องพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษาอีกครั้ง นอกจากนี้ Morse และคณะ (1986) ก็ได้รายงานบทบาทของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยหลังจากแพทย์ตรวจแล้ว เมื่อพบว่าผู้ป่วยขาดความรู้เรื่องใด เภสัชกรให้ความรู้ประเด็นนั้นแก่ผู้ป่วย ตลอดจนประเมินปัญหาการใช้ยาอื่น ๆ เช่น การใช้ยาตามแพทย์สั่ง, อาการไม่พึงประสงค์ของยา, ปฏิกิริยาต่อกันของยา และเมื่อมีปัญหาเภสัชกรจะปรึกษาแพทย์ผู้รักษาเพื่อแก้ปัญหาและเภสัชกรจะติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยในครั้งต่อไป

รูปที่ 1 **ALGORITHM FOR THE TREATMENT OF HYPERTENSION (JNC, 1997)**



ในขณะที่บทบาททางเภสัชกรรมคลินิกของเภสัชกรไทยเพิ่งเริ่มต้นในระยะเวลาไม่ถึง 10 ปีมานี้เอง แม้แต่ผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุข เช่นแพทย์ และพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่ทราบบทบาทด้านเภสัชกรรมคลินิกของเภสัชกรไทย ประกอบกับประเทศไทยยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับด้านนี้อยู่น้อยจึงทำให้คณะผู้วิจัยสนใจว่าเภสัชกรสามารถมีบทบาทช่วยเหลือปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างไรบ้างเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา อย่างไรก็ตามรายงานบทบาทเภสัชกรในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงการรายงานบทบาทและขั้นตอนการปฏิบัติงานของเภสัชกร แต่ไม่ได้มีการประเมินว่าบทบาทนี้ของเภสัชกรมีผลดีหรือแก้ปัญหามของผู้ป่วยอย่างไรบ้าง Hawkins และคณะ (1979) ได้ประเมินบทบาทของเภสัชกรคลินิกในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวานพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงกว่าการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากแพทย์เพียงอย่างเดียว ($p < 0.0005$) และลดปัญหาการไม่มาโรงพยาบาลลงได้ ($p < 0.02$) แต่ไม่มีผลต่อการลดลงของความดันโลหิต อย่างไรก็ตาม Erickson และคณะ (1997) ได้ประเมินผลบทบาทของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดีซึ่งพบว่าหลังจากเภสัชกรมีบทบาทดังกล่าว ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของ systolic pressure และ diastolic pressure ลดลงดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และจากการศึกษาในประเทศไทยโดยวันจันทร์ ปุณณวันทนี (1998) ที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีพบว่าทำให้ค่าปริมาตรผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรหลังจากแพทย์ตรวจผู้ป่วยแล้วสามารถลดผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาจาก 67.6% เหลือ 26.9% อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้หาปัญหาการใช้ยาโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว ไม่ได้วิธีการอื่นใดเพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยมีปัญหาการใช้ยาจริงหรือไม่ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงใช้ 2 วิธีร่วมกันในการหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีสัมภาษณ์เพื่อหาปัญหาการใช้ยาร่วมกับการนับเม็ดยา

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่ารูปแบบการให้คำปรึกษาของเภสัชกรจะกระทำหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์ และยังไม่พบรายงานการให้คำปรึกษาของเภสัชกรก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ แต่จากการสำรวจเบื้องต้นของคณะผู้วิจัยใน 10 จังหวัดภาคใต้พบว่าได้มีการปฏิบัติบ้างแล้วในบางโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยอดบุหรี่และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานแต่ยังไม่พบรายงานการวิจัยและการตีพิมพ์การให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ หรือเปรียบเทียบการแก้ปัญหาการใช้ยาก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์

3. เป้าหมายและวัตถุประสงค์

การวิจัยนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมการใช้ยาและปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชนว่ามีมากน้อย และมีความรุนแรงเพียงใด รวมทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมของเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนในการแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ และให้ความพึงพอใจต่อผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำรูปแบบที่เหมาะสมไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานของเภสัชกรชุมชนอื่นในประเทศไทยต่อไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคณะผู้วิจัยจึงตั้งวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการแก้ปัญหาการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับบริการจากเภสัชกร 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่1 ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และพบเภสัชกรอีกครั้งตอนรับยาก่อนกลับบ้าน และรูปแบบที่ 2 ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์
2. เพื่อเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยของเภสัชกรที่ใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ในแต่ละรูปแบบ
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ป่วยในการได้รับบริการจากเภสัชกรใน 2 รูปแบบข้างต้น
4. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลต่อบทบาทเภสัชกรใน 2 รูปแบบข้างต้น

4. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการประมวลผล

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการแก้ปัญหาการใช้ยาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์ ในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา 7 แห่ง¹ คือ โรงพยาบาลสะทิงพระ โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลเทพา โรงพยาบาลควนเนียง และโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา และความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับบริการ รวมทั้งให้แพทย์ และพยาบาลตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการศึกษานี้

การศึกษานี้เป็นแบบ Control-Group Time Series Design และได้ทำการปรับฐานก่อนเริ่มเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ป่วยนำยาที่ใช้ไม่หมดกลับมาโรงพยาบาลจนเป็นสิ่งที่ปฏิบัติเป็นประจำในโรงพยาบาลทุกแห่งก่อนเริ่มโครงการ (การใช้ยาไม่หมดเป็นปัญหาหนึ่งของการใช้ยา) ทำให้เภสัชกรสามารถตรวจสอบจำนวนยาที่ผู้ป่วยใช้ไม่หมดโดยมีผลของ Hawthorne effect น้อยที่สุด

ประชากรที่จะศึกษา

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา 7 แห่งคือ โรงพยาบาลสะทิงพระ โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลเทพา โรงพยาบาลควนเนียง และโรงพยาบาลปาดังเบซาร์
2. แพทย์ที่รักษาโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชนที่วิจัย
3. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลชุมชนที่วิจัย

การคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง(diastolic pressure $\geq$ 90 mm Hg หรือ systolic pressure $\geq$ 140 mm Hg) ที่ได้รับการรักษาด้วยยาควบคุมความดันโลหิตในทุกกลุ่มอายุ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองต้องยินยอมเข้ารับการรักษาให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกร โดยผู้ป่วยลงนามหรือผู้มีอำนาจแทนผู้ป่วยลงนามในใบยินยอม (ภาคผนวก ก.) และจะตัดสินใจว่าผู้ป่วย drop-out จากการวิจัย เมื่อ ผู้ป่วยขอถอนตัวออกจากการวิจัย หรือ แพทย์หยุดจ่ายยาควบคุมความดันโลหิตสูง หรือ ผู้ป่วยย้ายไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

จำนวนผู้ป่วยได้จากการคำนวณโดยกำหนด $\alpha = 0.05$ และ $\beta = 0.05$ จากการวิจัยของวันจันทร์ ปัญญวันทนีพบว่า การแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรหลังจากผู้ป่วยพบแพทย์สามารถลดปัญหาจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาจากร้อยละ 67.6 เหลือร้อยละ 26.9 นั่นคือลดจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาลงได้ร้อยละ 40.7 ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงกำหนดค่า $d = 0.4$ จากการเปิดตารางได้จำนวน

¹ เมื่อเริ่มต้นวิจัยมีเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนสมัครเข้าร่วมวิจัย 10 แห่ง แต่หลังจากเริ่มทำวิจัยไปได้ระยะหนึ่ง มีเภสัชกรขอถอนตัวจากการวิจัย 3 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลสะเดา โรงพยาบาลระโนด และโรงพยาบาลบางกล่ำ เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ คือ ผู้ร่วมวิจัยย้ายไปทำงานที่โรงพยาบาลศูนย์ มีเภสัชกรในโรงพยาบาลเดียวกันย้ายหรือลาออกไปทำให้ผู้ร่วมวิจัยไม่สามารถแบ่งเวลามาร่วมวิจัยต่อไปได้ ดังนั้นโรงพยาบาลที่เหลือจึงเพิ่มจำนวนผู้ป่วยในการวิจัยในโรงพยาบาลของตนเองจนคาดว่าจะสามารถจัดการให้มีจำนวนเท่ากับที่ตั้งเป้าไว้ในครั้งแรกได้

ผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม 78 คน (Hinkle et al., 1994) เนื่องจากต้องติดตามผู้ป่วยตลอดการวิจัย และงานวิจัยนี้ทำให้หลายโรงพยาบาลซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนระหว่างโรงพยาบาล และเพื่อการ drop out ของผู้ป่วย ดังนั้นจึงคำนวณเพื่อจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มเป็น 130 คน

เมื่อเริ่มโครงการ เกสซักรในแต่ละโรงพยาบาลจะสุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกที่เข้าตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้ป่วยอาจมีโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม กลุ่มพบเกสซักรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเกสซักรหลังพบแพทย์ โดยจำนวนผู้ป่วยแต่ละกลุ่มรวมทั้งโครงการมีกลุ่มควบคุม 130 คน กลุ่มพบเกสซักรก่อนพบแพทย์ 130 คนและกลุ่มพบเกสซักรหลังพบแพทย์ 130 คน กลุ่มผู้ป่วยขั้นต่ำในแต่ละโรงพยาบาลกำหนดสัดส่วนตามจำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมดของโรงพยาบาลนั้น ๆ (ณ เดือนพฤศจิกายน 2542) โดยมีเป้าหมายดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้ป่วยขั้นต่ำของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มในแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลนั้น ๆ

โรงพยาบาล	กลุ่มควบคุม	กลุ่มพบเกสซักรก่อนพบแพทย์	กลุ่มพบเกสซักรหลังพบแพทย์	รวม
สะทิงพระ	22	22	22	66
รัตภูมิ	22	22	22	66
จะนะ	22	22	22	66
กระแสสินธุ์	17	17	17	51
เทพา	20	20	20	60
ควนเนียง	10	10	10	30
ปาดังเบซาร์	17	17	17	51
				390
รวม	130	130	130	

เนื่องจากโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการทุกแห่งมีคลินิกพิเศษในการตรวจผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสัปดาห์ละ 1 วัน โดยอาจเป็นวันพุธ หรือ พฤหัส หรือศุกร์ ตามที่แต่ละโรงพยาบาลได้กำหนดไว้ และทุกโรงพยาบาลมีระบบการนัดหมายผู้ป่วยแต่ละรายให้มาโรงพยาบาลเดือนละ 1 ครั้ง ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้อาการผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันในช่วงการมาโรงพยาบาลซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน คณะผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มาตรวจที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูงของแต่ละโรงพยาบาล โดยในแต่ละโรงพยาบาลจะสุ่มด้วยการจับฉลากสัปดาห์ใน 4 สัปดาห์ของแต่ละเดือนมา 3 สัปดาห์ และสุ่มอีกครั้งว่าสัปดาห์ใดเป็นกลุ่มผู้ป่วยควบคุม กลุ่มพบเกสซักรก่อนพบแพทย์ กลุ่มพบเกสซักรหลังพบแพทย์ ดังนั้นเมื่อพิจารณาในภาพรวม ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มจะมีโอกาสกระจายอยู่ในแต่ละสัปดาห์ของแต่ละเดือนพอ ๆ กัน ตัวอย่าง เช่น

โรงพยาบาลที่ 1 สุ่มสัปดาห์ใน 1 เดือนซึ่งมี 4 สัปดาห์มา 3 สัปดาห์ได้ สัปดาห์ที่ 1, 3 และ 4 และสุ่มอีกครั้งว่าสัปดาห์ไหนของเดือนเป็นผู้ป่วยกลุ่มไหนพบว่า

สัปดาห์ที่ 1 เป็นผู้ป่วยกลุ่มพบเกสซักรก่อนพบแพทย์

สัปดาห์ที่ 3 เป็นผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 4 เป็นผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์

โรงพยาบาลที่ 2 สุ่มสัปดาห์ใน 1 ใน 1 เดือนซึ่งมี 4 สัปดาห์มา 3 สัปดาห์ ได้สัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 และสุ่มอีกครั้งว่าสัปดาห์ไหนของเดือนเป็นผู้ป่วยกลุ่มไหน พบว่า

สัปดาห์ที่ 2 เป็นผู้ป่วยควบคุม

สัปดาห์ที่ 3 เป็นผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์

สัปดาห์ที่ 4 เป็นผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์

การเลือกผู้ป่วยเข้าในการศึกษาจะใช้วิธีการ Systematic random sampling หลังจากนั้นเภสัชกรจะติดตามผู้ป่วยเหล่านี้ไปจนครบ 3 ครั้ง หากยังได้ผู้ป่วยไม่ครบจำนวนที่กำหนดไว้ก็ทำซ้ำรอบใหม่จนได้ผู้ป่วยครบตามกำหนด ทั้งนี้แพทย์และพยาบาลในแต่ละโรงพยาบาลจะไม่ทราบว่าโรงพยาบาลของตนนั้นสัปดาห์ใดหรือผู้ป่วยคนใดเป็นผู้ป่วยกลุ่มใด ขณะดำเนินโครงการ ผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือกเข้าสู่กลุ่มต่างๆ ได้รับการปฏิบัติจากเภสัชกรดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การปฏิบัติของเภสัชกรต่อผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ

ครั้งที่มา ร.พ.	กลุ่มควบคุม	กลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์	กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์
1	-นับเม็ดยาที่ไม่ได้ใช้ -เมื่อผู้ป่วยรับยากลับบ้าน เภสัชกรให้คำแนะนำการใช้ยา*	-เมื่อผู้ป่วยรับยากลับบ้าน เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาการใช้ยา(รวมทั้งนับเม็ดยาที่ไม่ได้ใช้)และให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วรายงานแพทย์ทราบและแนะนำการใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับครั้งนี้	-ก่อนผู้ป่วยพบแพทย์ เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาการใช้ยา(รวมทั้งนับเม็ดยาที่ไม่ได้ใช้)และให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วรายงานแพทย์ทราบและแนะนำการใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับในครั้งนี้
2	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1
3	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1
4	-เมื่อผู้ป่วยรับยากลับบ้าน เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาปัญหาการใช้ยา(รวมทั้งนับเม็ดยาที่ไม่ได้ใช้)และให้คำปรึกษาการใช้ยาตามคู่มือ**	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1	ปฏิบัติเหมือนครั้งที่ 1

* บอกชื่อยา ใช้รักษาโรคหรืออาการใด ใช้ครั้งละกี่เม็ด วันละกี่ครั้ง เวลาใด และแนะนำข้อควรระวังในการใช้ยา เช่น ยารักษาความดันโลหิตสูงแนะนำให้ อย่าหยุดใช้ยาเองโดยไม่ได้นอกแพทย์

**หากพบปัญหาการใช้ยา เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาหลังจากสัมภาษณ์หาปัญหาได้ ซึ่งจะไม่มีผลต่อผลการวิจัยเนื่องจากครั้งที่ 3 นี้เป็นการติดตามผลครั้งสุดท้าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกปัญหาและการแก้ปัญหาการใช้ยา

การพัฒนาแบบบันทึกปัญหาและการแก้ปัญหาการใช้ยาสำหรับผู้ป่วย (Patient medication profile) ทำโดยให้ผู้วิจัยทุกคนร่วมกันพัฒนาแบบบันทึกปัญหาและแก้ปัญหา และลองนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลละ 3 คน รวมเป็น 30 คน (ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไม่นำมาเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่จะศึกษาอีก) หลังจากนั้นนำผลการทดลองใช้มาประชุมร่วมกันเพื่อทำการปรับปรุงแบบบันทึกปัญหาและการแก้ปัญหาการใช้ยาสำหรับผู้ป่วย (ภาคผนวก ข.) นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแบบบันทึกการประสานงานระหว่างเภสัชกรกับแพทย์หรือพยาบาลในกรณีที่เกิดปัญหาการใช้ยา (ภาคผนวก ค.) และเพื่อให้การศึกษานี้เป็นไปในทางเดียวกันจึงได้จัดทำเอกสารแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานของเภสัชกร (ภาคผนวก ง.) และคู่มือการให้คำปรึกษาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ใช้บ่อยในโรงพยาบาลชุมชน(ภาคผนวก จ.) ตามมาตรฐานของหนังสือ Medication Teaching Manual: A Guide for Patient Counseling โดย American Society of Hospital Pharmacists, 5th edition, 1991

เภสัชกรบันทึกปัญหาและการแก้ปัญหาการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (Patient medication profile) โดยแบ่งประเภทปัญหาตาม Strand และคณะ (1990) เนื่องจากการตัดสินใจว่าปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายจัดอยู่ในประเภทใดตามเกณฑ์ของ Strand และคณะนั้นต้องใช้เวลาในการพิจารณา ดังนั้นเพื่อให้ง่ายในการบันทึกข้อมูล เภสัชกรจะบันทึกปัญหาการใช้ยาที่เภสัชกรสามารถตรวจสอบได้ง่ายลงใน Patient medication profile ก่อน หลังจากนั้นจึงนำปัญหานั้นมาจัดแบ่งประเภทปัญหาการใช้ยาโดยยึดตามเกณฑ์ของ Strand และคณะ(1990) ดังภาคผนวก จ.

แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

การทดสอบความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการแก้ปัญหาของเภสัชกรแต่ละรูปแบบใช้แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วย ส่วนความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลใช้แบบสอบถาม การพัฒนาแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามกระทำโดยการประชุมร่วมกันของทีมวิจัยทุกคนเพื่อออกแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อวัดทัศนคติโดยใช้ Rating scale 5 ระดับ คำถามที่ใช้จัดให้มีทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อสิ่งที่จะถาม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลคำถามเชิงลบจะถูกแปลงคะแนนให้เป็นความหมายเชิงบวกก่อนคือ 1 เป็น 5, 2 เป็น 4, 3 เป็น 3, 4 เป็น 2 และ 5 เป็น 1

มีอาจารย์ในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4 ท่านช่วยให้ความเห็นในด้านของภาษาและความสมเหตุสมผลของคำถาม เมื่ออาจารย์ทั้ง 4 ท่านได้อ่านแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเสร็จแล้วได้หารือร่วมกันเพื่อช่วยปรับปรุงแบบสอบถามให้ดีขึ้น การกำหนดค่าน้ำหนักในการตอบตัวเลือกต่าง ๆ โดยวิธี Arbitrary weighting method การคัดเลือกข้อความที่จะนำมาใช้ โดยการทำ item analysis จากการใช้ค่า item discrimination index ซึ่งคำนวณโดยหา correlation ระหว่างคะแนนที่ได้จากข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวม โดยเลือกข้อความที่มีค่าความสัมพันธ์ (r) อย่างน้อย 0.25 และทดสอบ reliability ด้วย Cronbach-alpha test

ก. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วย

ในการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วยนั้น ผู้ที่สัมภาษณ์ไม่ใช่เภสัชกรและไม่ทราบว่าเป็นผู้ป่วยที่สัมภาษณ์ได้รับ intervention แบบใด ผู้สัมภาษณ์จะสัมภาษณ์ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มด้วยแบบสัมภาษณ์เดียวกันตาม script ที่กำหนดให้ และได้ลอง standardize การสัมภาษณ์ของผู้สัมภาษณ์ทุกคน โดยให้ผู้สัมภาษณ์ลองสัมภาษณ์ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 3 คน โดยมีผู้วิจัยคอยสังเกต หลังจากนั้นผู้วิจัยจะวิจารณ์ผลการสัมภาษณ์และปรับการสัมภาษณ์ของผู้สัมภาษณ์แต่ละคนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

แบบสัมภาษณ์ก่อนนำไปทดสอบได้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป และความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นมีทั้งหมด 12 ข้อ (ภาคผนวก ข.1) หลังจากให้ผู้สัมภาษณ์นำไปทดลองสัมภาษณ์ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 18 คนซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในโรงพยาบาลที่วิจัย 5 แห่งคือโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ โรงพยาบาลรัตภูมิ โรงพยาบาลควนเนียง โรงพยาบาลสะทิงพระและโรงพยาบาลจะนะ พบว่าแบบสัมภาษณ์มีค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach alpha เพียง 0.376 และเมื่อทำ item analysis โดย item discrimination index พบว่าต้องตัดคำถามออก 3 ข้อเหลือเพียง 9 ข้อเนื่องจากมีค่า correlation ระหว่างคะแนนที่ได้จากข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวมไม่ถึง 0.25 หลังจากปรับแบบสอบถามใหม่แล้วได้มีการทดสอบสัมภาษณ์ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างอีก 15 คน ใน 3 โรงพยาบาลคือโรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลเทพา และโรงพยาบาลกระแสดินรุ้ง พบว่าแบบสัมภาษณ์มีค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach alpha เพิ่มขึ้นเป็น 0.707 และได้ใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ปรับปรุงนี้ในการวิจัยต่อไป (ภาคผนวก ข.2) โดยสามารถแบ่งประเด็นคำถามได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ประเด็นคำถาม	หมายเลขข้อในแบบสอบถาม (ภาคผนวก ข.2)
มีประโยชน์ช่วยลดหรือแก้ปัญหาการใช้ยา	ข้อ 1
ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยาเพิ่มขึ้น	ข้อ 2 และ 6
ทำให้ได้ประโยชน์มากกว่าเสียเวลา	ข้อ 5
เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย	ข้อ 8 และ 9
ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	ข้อ 3, 4 และ 7
คะแนนความพึงพอใจรวมของแบบสอบถามทั้งหมด	ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

ข. แบบสอบถามความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาล

การสอบถามความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลต่อบทบาทเภสัชกรแต่ละรูปแบบจะกระทำหลังจากสิ้นสุดขั้นตอนการแก้ปัญหาผู้ป่วยทุกรูปแบบ โดยจะมีการกระจายแบบสอบถามไปยังแพทย์

และพยาบาลที่เกี่ยวข้องโดยแยกแบบสอบถามของแพทย์และพยาบาลเป็นคนละชุด และแพทย์ทุกท่าน (ภาคผนวก ญ.) หรือพยาบาลทุกท่าน (ภาคผนวก จ.) จะใช้แบบสอบถามเดียวกันซึ่งใช้ Rating scale 5 ระดับ

คณะผู้วิจัยได้การทดสอบแบบสอบถามซึ่งมีจำนวนคำถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นในการปฏิบัติงานของเภสัชกรจำนวน 10 คำถาม โดยขอความร่วมมือไปยังเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาที่ไม่ได้ร่วมในโครงการวิจัยจำนวน 4 แห่งคือ โรงพยาบาลนาทวี โรงพยาบาลระโนด โรงพยาบาลสิงหนครและโรงพยาบาลสะเดาให้ช่วยกระจายแบบสอบถามให้แก่แพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลเหล่านี้ ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามจากแพทย์ 13 ชุดและพยาบาล 17 ชุด ได้ค่าความเชื่อมั่น Cronbach alpha สำหรับแบบสอบถามของแพทย์เป็น 0.905 และแบบสอบถามของพยาบาลเป็น 0.888 และเมื่อทำ item analysis โดย item discrimination index ของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด พบว่าค่า correlation ระหว่างคะแนนที่ได้จากข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวมมีค่าเกิน 0.25 ทุกข้อ จึงนำคำถามมาใช้ได้หมดทุกข้อและนำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดไปใช้ในการวิจัยต่อไป โดยสามารถแบ่งประเด็นคำถามได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร

ประเด็นคำถาม	หมายเลขข้อในแบบสอบถาม (ภาคผนวก ข และ ฉ)
เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	ข้อ 2.1, 2.2, 2.3 และ 2.4
ความเห็นเปรียบเทียบประโยชน์ของแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	ข้อ 3.1, 3.2 และ 3.5
ความเห็นเปรียบเทียบความรู้สึกละอายใจและพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	ข้อ 3.3, 3.4 และ 3.6
ความเห็นเปรียบเทียบโดยรวมของความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบในผู้ป่วยความดันโลหิต	ข้อ 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 และ 3.6

ตัวแปรและแผนวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 9.0 ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยก่อนเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทุกครั้งต้องทำการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วย One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test หากพบการกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติจะใช้ parametric statistics แต่หากการกระจายของข้อมูลไม่ปกติจะใช้ non-parametric statistics ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ การศึกษา ความถี่ของปัญหาการใช้ยาแบบต่าง ๆ ความถี่ของความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ ของผู้ป่วย แพทย์และพยาบาลในการให้บริการของเภสัชกรแต่ละรูปแบบ เปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ และใช้

One-way ANOVA หรือ Kruskal-Wallis test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ โดยเมื่อทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลแล้วมีการกระจายแบบปกติจะใช้ One-way ANOVA หากการกระจายตัวไม่เป็นแบบปกติจะใช้ Kruskal-Wallis test

2. การเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเกสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเกสัชกรหลังพบแพทย์ เป็นดังนี้

Study factors: รูปการแก้ปัญหาของเกสัชกรมี 2 รูปแบบและกลุ่มควบคุม คือ

กลุ่มควบคุม = X0

รูปแบบที่ 1 เกสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ = X1

รูปแบบที่ 2 เกสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยหลังพบแพทย์ = X2

การวัดประสิทธิผลของการแก้ปัญหาของผู้ป่วยโดยเกสัชกร

ตัวชี้วัดประสิทธิผลของการแก้ปัญหาของผู้ป่วยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเกสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเกสัชกรหลังพบแพทย์ในการวิจัยนี้คือ

2.1. จำนวนปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม (นับเฉพาะปัญหาที่พบในครั้งที่ 3) หาค่า mean และ median ของจำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย แล้วใช้สถิติ Kruskal-Wallis test เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 3 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม กลุ่มพบเกสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเกสัชกรหลังพบแพทย์ และกรณีที่พบความแตกต่างจากการทดสอบด้วย Kruskal-Wallis test จะหาความแตกต่างของแต่ละคู่ด้วย Mann-Whitney test

2.2. เวลาเฉลี่ยที่เกสัชกรใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยา ใช้วิธี t-test หรือ Mann-Whitney test ขึ้นอยู่กับการกระจายของข้อมูลในการทดสอบสถิติ

2.3. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเกสัชกรของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำ rating scale ของความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเกสัชกรของคำถามในแต่ละประเด็นและคะแนนรวมของทุกคำถามมาหาค่ามัธยฐานและคะแนนเฉลี่ย แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มด้วยการทดสอบ Kruskal-Wallis

2.4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแพทย์ต่อรูปแบบการแก้ปัญหาของเกสัชกรแต่ละรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม rating scale ของความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเกสัชกรของคำถามในแต่ละประเด็นและคะแนนรวมของทุกคำถามมาหาค่ามัธยฐานและคะแนนเฉลี่ย แล้วเปรียบเทียบความพึงพอใจของแพทย์ต่อการปฏิบัติงานของเกสัชกรแต่ละรูปแบบโดยใช้ Wilcoxon matched rank sum test

2.5. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลต่อรูปแบบการแก้ปัญหาของเกสัชกร วิเคราะห์โดยใช้แนวทางเดียวกับแบบสอบถามความพึงพอใจของแพทย์

3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของจำนวนปัญหาการใช้ยา ค่าความดันโลหิตสูง และเวลาที่เกสัชกรใช้ในการปฏิบัติงานของการที่ผู้ป่วยพบเกสัชกรครั้งที่ 1, 2 และ 3 ด้วยการทดสอบ General Linear Model Repeated Measures หรือ GLM Repeated Measures

5. ผลการศึกษา

5.1. ข้อมูลพื้นฐาน

5.1.1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

เมื่อเริ่มโครงการ เกสซกรในแต่ละโรงพยาบาลได้สุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 3 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม กลุ่มพบเกสซกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเกสซกรหลังพบแพทย์ ที่รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกจากรายชื่อของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลที่มีค่าความดันโลหิตเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ครั้งของ systolic blood pressure ≥ 140 mm Hg ขึ้นไป และ/หรือ diastolic blood pressure ≥ 90 mm Hg ขึ้นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเริ่มแรกจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มที่สุ่มคัดเลือกซึ่งเกสซกรได้จัดทำแฟ้มประวัติการใช้ยา (patient medication profile) ไว้แล้วมีมากกว่า 130 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่คณะผู้วิจัยตั้งใจไว้ในตอนแรก ดังตารางที่ 5.1 แต่เมื่อถึงวันกำหนดที่จะให้ผู้ป่วยได้พบเกสซกรเพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาในครั้งแรก พบว่ามีผู้ป่วยบางคนไม่เข้าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากค่าความดันโลหิตสูงในวันที่ผู้ป่วยพบเกสซกรมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและผู้ป่วยส่วนหนึ่งไม่มาโรงพยาบาลตามที่นัดไว้ จึงต้องคัดผู้ป่วยกลุ่มนี้ออก และเมื่อเริ่มเก็บข้อมูลไปได้เพียง 1 เดือน เกสซกรในโรงพยาบาล 1 แห่งได้ขออนุญาตออกจากการศึกษาเนื่องจากมีเกสซกรลาออก 1 คน ทำให้เหลือเกสซกรเพียงคนเดียวและได้รับมอบหมายให้ทำงานหลายอย่างจนไม่มีเวลาในการทำวิจัย เกสซกรในโรงพยาบาลที่เหลือจึงได้พยายามสุ่มผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มเพิ่มเติมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อชดเชยกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ขอยกเลิกการทำวิจัย แต่เมื่อสิ้นสุดการวิจัยพบว่าไม่มีผู้ป่วยที่สามารถติดตามข้อมูลได้ครบถ้วนทุกขั้นตอนในกลุ่มควบคุม 123 คน กลุ่มพบเกสซกรก่อนพบแพทย์จำนวน 108 คน และ กลุ่มพบเกสซกรหลังพบแพทย์ 113 คน แม้จำนวนผู้ป่วยที่คณะผู้วิจัยตั้งใจจะเก็บข้อมูลให้ได้กลุ่มละ 130 คน แต่เมื่อสิ้นสุดการวิจัยไม่สามารถเก็บได้ครบนั้นไม่ได้ส่งผลต่อการวิจัย เนื่องจากจำนวนขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่คำนวณได้สำหรับการวิจัยนี้คือ 78 คน การกำหนดผู้ป่วยกลุ่มละ 130 คนนั้นเป็นการกำหนดเผื่อผู้ป่วย drop out ไว้ด้วยแล้ว

ตารางที่ 5.1 จำนวนผู้ป่วยที่ถูกสุ่มคัดเลือกเมื่อเริ่มการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

จำนวนผู้ป่วยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย	กลุ่มควบคุม	กลุ่มพบเกสซกร ก่อนพบแพทย์	กลุ่มพบเกสซกร หลังพบแพทย์
-จำนวนที่สุ่มเมื่อเริ่มวิจัยและเกสซกรได้จัดทำ แฟ้มประวัติการใช้ยาเพื่อเตรียมค้นหาปัญหา การใช้ยา	146	137	148
-จำนวนผู้ป่วยที่สามารถติดตามผลได้หลังจาก พบเกสซกรครั้งที่ 1	-	123	121
-จำนวนผู้ป่วยที่สามารถติดตามผลได้หลังจาก พบเกสซกรครั้งที่ 2	-	119	120
-จำนวนผู้ป่วยที่สามารถติดตามผลได้หลังจาก พบเกสซกรในครั้งที่ 3	123	108	113

ข้อมูลพื้นฐานในด้านของเพศ อายุ สิทธิการรักษาพยาบาล อาชีพ ระดับการศึกษา ผู้ดูแล ในการให้ยาแก่ผู้ป่วย และปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อความดันโลหิตสูงไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วย ทั้ง 3 กลุ่ม เว้นแต่การชอบรับประทานอาหารเค็มซึ่งพบว่า กลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีจำนวนผู้ที่รับประทานอาหารรสเค็มมากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยที่ตอบว่ายังรับประทานอาหารรสเค็มในแต่ละกลุ่มมีน้อยมาก คือร้อยละ 1.6, 0.8 และ 9.9 ในกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ตอบว่ามีพฤติกรรมอื่นที่มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มชาหรือกาแฟก็มีจำนวนไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมานานก็มีค่ากลาง (median) ของระยะเวลาในการเป็นโรคของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ คือ 3, 4 และ 3 ปีตามลำดับ คาดว่าผู้ป่วยอาจทราบจากแพทย์และพยาบาลแล้วว่าต้องควบคุมพฤติกรรมเหล่านี้ หรือผู้ป่วยที่ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ก็อาจไม่กล้าบอกความจริงในขณะที่เภสัชกรสัมภาษณ์ เพราะทราบว่าพฤติกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งไม่ดีสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีค่า systolic blood pressure มากกว่ากลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มควบคุมตามลำดับ แต่เมื่อนำมาทดสอบค่าทางสถิติพบว่าไม่แตกต่างกันในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนค่า diastolic blood pressure ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นเดียวกัน สำหรับลักษณะทางประชากรอื่น เช่น น้ำหนัก ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และการป่วยเป็นโรคอื่นร่วมด้วยไม่แตกต่างกันในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ดังสรุปไว้ในตารางที่ 5.2

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ทั้ง 3 กลุ่มมีอัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิง 1 ต่อ 2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาพยาบาล เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุซึ่งได้รับการสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลจากรัฐ ส่วนการประกอบอาชีพพบว่า อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่ผู้ป่วยประกอบอาชีพมากที่สุดซึ่งเป็นอาชีพที่พบโดยทั่วไปในชนบทของประเทศไทย รองลงมาคือไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานแล้วซึ่งจะเห็นได้จากค่า median ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์เป็น 67, 65 และ 66 ปีตามลำดับ

ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มจบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ และเกือบทั้งหมดดูแลการใช้ยาด้วยตนเอง เมื่อพิจารณาจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด โดยรวมยาที่รักษาทุกโรคหรืออาการที่ผู้ป่วยเป็นพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับยามากกว่า 1 ชนิด โดยมีค่า median ของจำนวนรายการยาทุกรายการที่ผู้ป่วยได้รับของทั้ง 3 กลุ่มเป็น 3 รายการ ดังตารางที่ 5.2 ทั้งนี้เนื่องจากประมาณสามในสี่ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย นอกจากนี้ในการมาโรงพยาบาลแต่ละครั้งผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้รับยารักษาอาการของโรคที่ผู้ป่วยมีอาการเป็นครั้งคราว เช่น โรคหวัด มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย หรือได้รับวิตามินร่วมด้วย

ตารางที่ 5.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ประเภทข้อมูล	กลุ่มควบคุม (%) (n = 123) ¹	กลุ่มพบเกสัชกร ก่อนพบแพทย์ (%) (n = 123)	กลุ่มพบเกสัชกร หลังพบแพทย์ (%) (n = 121)	P value
เพศ: ชาย / หญิง	28.5 / 71.5	30.6 / 69.4	29.7 / 70.3	0.544 ³
อายุ(ปี) ²	64.1 ± 10.1 (67.0)	63.4 ± 9.8 (65.0)	63.8 ± 11.4 (66.0)	0.845 ⁴
สิทธิการการรักษา:				
ชำระเงินเอง / ไม่ชำระเงินเอง	25.7 / 74.3	21.3 / 78.7	25.9 / 74.1	0.671 ³
อาชีพ				
เกษตรกร	60.3	52.1	45.1	0.297 ³
ประมง	-	2.7	2.4	
ค้าขาย	8.2	5.5	11.0	
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	4.1	3.7	
รับจ้างทั่วไป	8.2	4.1	2.4	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	23.3	31.5	34.1	
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	16.7	31.7	32.7	0.177 ³
ประถมศึกษา	83.3	63.3	60.0	
มัธยมศึกษา	-	1.7	5.5	
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	-	-	1.8	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	-	3.3	-	
ผู้ให้ยา: ผู้ป่วยเอง / ผู้อื่นจัดยาให้	96.7 / 3.3	92.7 / 7.3	94.2 / 5.8	0.820 ³
จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ²	3.1 ± 1.3 (3)	3.2 ± 1.2 (3)	3.2 ± 1.5 (3)	0.908 ⁴
ร้อยละของผู้สูบบุหรี่	1.6	4.1	5.0	0.345 ³
ร้อยละของผู้ดื่มแอลกอฮอล์	2.4	2.4	2.5	1.000 ³
ร้อยละของผู้ดื่มชาหรือกาแฟ	7.3	10.6	6.6	0.483 ³
ร้อยละของผู้ยังรับประทานอาหารรสเค็ม	1.6	0.8	9.9	0.020 ³
น้ำหนัก (Kg) ²	60.6 ± 11.8 (60.5)	58.4 ± 12.0 (56.0)	60.5 ± 12.4 (59.0)	0.115 ⁴
Systolic blood pressure (mm Hg) ²	143.3 ± 13.5 (140.0)	148.7 ± 17.4 (150.0)	150.1 ± 15.3 (150.0)	0.056 ⁴
Diastolic blood pressure (mm Hg) ²	88.9 ± 29.6 (90.0)	86.6 ± 9.1 (90.0)	86.1 ± 7.8 (90.0)	0.883 ⁴
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเป็นโรค (ปี) ²	3.7 ± 3.5 (3.0)	5.5 ± 7.3 (4.0)	4.2 ± 4.5 (3.0)	0.845 ⁴
ร้อยละของผู้ป่วยที่มีโรคอื่นร่วมด้วย	33.3	36.6	41.3	0.430 ³

¹ เป็นข้อมูลที่ติดตามผลในการมาโรงพยาบาลครั้งที่ 3 ของการวิจัยเพราะเกสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มนี้เพียงครั้งเดียวเมื่อมาโรงพยาบาลครบ 3 ครั้งเท่านั้น ส่วนอีกสองกลุ่มเป็นข้อมูลของการพบเกสัชกรครั้งแรก, ² Mean ± SD (Median), ³ Chi-Square test, ⁴ Kruskal-Wallis test

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ กลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ ได้รับยาชนิดเดียวในการรักษาในจำนวนร้อยละ 74.0, 74.0 และ 69.4 ตามลำดับ ยาที่ผู้ป่วยได้รับชนิดเดียวมากที่สุดคือ hydrochlorothiazide โดยคิดเป็นร้อยละ 52.0, 60.2 และ 45.5 ของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มตามลำดับ รองลงมาคือ enalapril แต่มีการใช้ในจำนวนไม่ถึงร้อยละ 20 ในแต่ละกลุ่ม ส่วนการใช้ยาชนิดอื่นเดี่ยว ๆ มีจำนวนที่ไม่มากดังตารางที่ 5.3 นอกจากนี้พบว่า มีผู้ป่วยได้รับยาร่วมกัน 2 ชนิดในร้อยละที่ใกล้เคียงกันในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม และยาที่ผู้ป่วยได้รับร่วมกันมากที่สุดคือ hydrochlorothiazide และ propranolol ซึ่งพบในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มใกล้เคียงกันคือร้อยละ 14.7, 12.2 และ 16.5 ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาความดันโลหิตสูงร่วมกัน 3 ชนิดในกลุ่มควบคุม 1 ราย กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ 2 ราย และผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ 4 ราย โดยผู้ป่วยทุกรายที่ต้องใช้ยาร่วมกันถึง 3 ชนิดเป็นผู้ที่มีค่าความดันโลหิต systolic blood pressure ในช่วง 160 - 190 mm Hg และ/หรือมีค่า diastolic blood pressure ในช่วง 90 - 110 mm Hg ซึ่งถือว่าเป็นค่าความดันโลหิตที่สูง ซึ่งแพทย์อาจใช้ยาหนึ่งหรือสองชนิดมาแล้วไม่ได้ผล

5.1.2. ข้อมูลพื้นฐานของแพทย์และพยาบาล

แพทย์ทุกรายที่ทำการรักษาผู้ป่วยในการวิจัยและตอบแบบสอบถามจบการศึกษาแพทย์ทั่วไป โดยมีเพศชายต่อเพศหญิงในอัตราส่วน 3 ต่อ 2 โดยมีค่า median ของอายุ และประสบการณ์การทำงานเป็น 27 ปี และ 3 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งแพทย์ที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มักเพิ่งจบการศึกษาและยังไม่ได้ศึกษาเฉพาะทางด้านใดด้านหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีอายุและประสบการณ์วิชาชีพยังไม่มาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแพทย์เป็นวิชาชีพขาดแคลนซึ่งเมื่อจบการศึกษาแล้วต้องทำงานกับรัฐบาลเป็นเวลา 3 ปี ตามสัญญาที่ทำไว้กับรัฐบาลเมื่อเข้าเรียนเมื่อจบการศึกษาแล้ว แพทย์เหล่านี้ต้องไปจับฉลากเพื่อเข้าทำงานในสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มักมีตำแหน่งแพทย์ว่างอยู่ เมื่อทำงานครบตามสัญญาและมีประสบการณ์การทำงานมากขึ้นก็มักจะย้ายไปยังโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่กว่า หรือศึกษาต่อเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

ส่วนพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้หญิงล้วน และเป็นพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 45 และพยาบาลเทคนิคร้อยละ 55 โดยมีค่า median ของอายุ และประสบการณ์การทำงานเป็น 35.5 ปี และ 15.5 ปี ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่า median ของอายุและประสบการณ์การทำงานพบว่าพยาบาลจะมีค่าสูงกว่าแพทย์ 8.5 ปี และ 12.5 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรการเรียนของพยาบาลมีจำนวนปีที่เรียนน้อยกว่าแพทย์ทำให้พยาบาลได้เริ่มปฏิบัติงานก่อนแพทย์ที่มีอายุเท่ากัน นอกจากนี้พยาบาลไม่ได้จัดเป็นวิชาชีพขาดแคลน จึงอาจทำให้พยาบาลทำงานในโรงพยาบาลชุมชนได้นานกว่าแพทย์

ในระหว่างการศึกษา มีแพทย์ร้อยละ 66.7 และพยาบาลร้อยละ 45.0 ที่เคยได้รับการประสานงานจากเภสัชกรดังตารางที่ 5.4 จะเห็นว่าไม่ใช่แพทย์ทุกคนและพยาบาลทุกคนที่จะได้รับการประสานงานเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาจากเภสัชกรเนื่องจากการประสานงานระหว่างเภสัชกรกับแพทย์และพยาบาลในการศึกษารุ่นนี้จะกระทำเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาการใช้ยาที่จำเป็นต้องมีการประสานงาน

ระหว่างที่มรสุมภาพเท่านั้น ไม่ได้มีการประสานงานในผู้ป่วยทุกราย ดังนั้นหากแพทย์หรือพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาการใช้ยาเลย ก็จะไม่ได้รับการประสานงานเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาจากเภสัชกร

ตารางที่ 5.3 ชนิดของยารักษาความดันโลหิตสูงที่ผู้ป่วยได้รับในการพบเภสัชกรครั้งแรก
ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

ชื่อยา	จำนวนผู้ป่วย ในกลุ่มควบคุม (%)	จำนวนผู้ป่วยใน กลุ่มพบเภสัชกร ก่อนพบแพทย์ (%)	จำนวนผู้ป่วยใน กลุ่มพบเภสัชกร หลังพบแพทย์ (%)
ใช้ยาชนิดเดียว	91 (74.0)	91 (74.0)	84 (69.4)
Hydrochlorothiazide	64 (52.0)	74 (60.2)	55 (45.5)
Enalapril	19 (15.5)	10 (8.2)	13 (10.7)
Furosemide	2 (1.6)	1 (0.8)	3 (2.5)
Propranolol	3 (2.4)	2 (1.6)	6 (5.0)
Nifedipine	0 (0.0)	1 (0.8)	4 (3.3)
Methyldopa	1 (0.8)	1 (0.8)	0 (0.0)
Ser-Ap-Es ^{® 1}	1 (0.8)	2 (1.6)	3 (2.5)
Spironolactone	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
ใช้ยา 2 ชนิดร่วมกัน	31 (25.2)	29 (23.6)	33 (27.3)
Hydrochlorothiazide + Propranolol	18 (14.7)	15 (12.2)	20 (16.5)
Hydrochlorothiazide + Enalapril	10 (8.2)	10 (8.2)	9 (7.4)
Hydrochlorothiazide + Methyldopa	0 (0.0)	2 (1.6)	1 (0.8)
Hydrochlorothiazide + Nifedipine	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Furosemide + Enalapril	0 (0.0)	1 (0.8)	1 (0.8)
Furosemide + Nifedipine	0 (0.0)	1 (0.8)	1 (0.8)
Propranolol + Enalapril	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)
Propranolol + Nifedipine	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Enalapril + Nifedipine	1 (0.8)	1 (0.8)	0
ใช้ยา 3 ชนิดร่วมกัน	1 (0.8)	3 (2.4)	4 (3.3)
Hydrochlorothiazide + Propranolol + Nifedipine	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)
Hydrochlorothiazide + Propranolol + Enalapril	1 (0.8)	1 (0.8)	4 (3.4)
รวม	123 (100.0)	123 (100.0)	121 (100.0)

¹ Ser-Ap-Es[®] ประกอบด้วย reserpine, hydralazine, hydrochlorothiazide

² Moduretic[®] ประกอบด้วย amiloride HCl, hydrochlorothiazide

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลทั่วไปของแพทย์ และพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม

ประเภทของข้อมูล	แพทย์ (n = 15)	พยาบาล (n = 20)
ร้อยละของเพศชาย / เพศหญิง	60 / 40	0 / 100
อายุ (ปี) ¹	28.7 $\pm$ 3.9 (27.0)	33.8 $\pm$ 5.6 (35.5)
ร้อยละของจบการศึกษา	แพทย์ทั่วไป 100	พยาบาลวิชาชีพ 45 พยาบาลเทคนิค 55
ประสบการณ์การทำงาน (ปี) ¹	4.3 $\pm$ 3.1 (3.0)	12.2 $\pm$ 5.9 (15.5)
ร้อยละของผู้เคยได้รับการประสานจาก เภสัชกร	66.7	45.0

¹ Mean $\pm$ SD (Median)

5.2. ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

จากการสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์หาปัญหาและแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรพบว่า มีผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ ร้อยละ 36.1 และ 31.0 ตามลำดับที่ไม่พบปัญหาจากการใช้ยาเมื่อได้พบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมซึ่งเภสัชกรไม่ได้มีบทบาทดัง 2 กลุ่มข้างต้นพบว่า มีเพียงร้อยละ 25.2 ที่ไม่พบปัญหาการใช้ยา หรือหากกล่าวอีกลักษณะหนึ่งคือผู้ป่วยในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์มีปัญหาการใช้ยาร้อยละ 63.9 และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีปัญหาการใช้ยาร้อยละ 69.0 ส่วนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีปัญหาการใช้ยาร้อยละ 74.8 นอกจากนี้ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีจำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งรายตั้งแต่ 3 ปัญหาขึ้นไปถึงร้อยละ 28.4 ซึ่งมากกว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์มีเพียงร้อยละ 13 และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีเพียงร้อยละ 11.5

เมื่อคำนวณจำนวนปัญหาเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมพบว่า มี 1.75 ปัญหา ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ (1.13) และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ (1.15) และเมื่อทดสอบด้วยสถิติ Kruskal-Wallis test พบว่ามีความแตกต่างระหว่าง 3 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า $p = 0.004$ และเมื่อทดสอบหาคู่ที่แตกต่างด้วย Mann-Whitney test พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ ด้วยค่า $p = 0.006$ และระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ด้วยค่า $p = 0.004$ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ($p = 0.830$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยได้พบเภสัชกรเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาการใช้ยา ไม่ว่าจะพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์หรือพบเภสัชกรหลังพบแพทย์สามารถลดจำนวนปัญหาการใช้ยาได้ แต่ทั้งผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ เภสัชกรสามารถลดจำนวนปัญหาการใช้ยาได้ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงผลในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มหลังจากพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งเทียบกับ
กลุ่มควบคุม¹

จำนวนปัญหาการใช้ ยาต่อผู้ป่วย 1 ราย	ร้อยละของกลุ่ม ควบคุม (n = 123)	ร้อยละของกลุ่มพบเภสัช กรก่อนพบแพทย์ (n = 108)	ร้อยละของกลุ่มพบเภสัช กรหลังพบแพทย์ (n = 113)
0	25.2	36.1	31.0
1	27.6	32.4	40.7
2	18.7	18.5	16.8
3	15.4	9.3	7.1
4	6.5	2.8	3.5
5	1.6	0.0	0
6	4.1	0.9	0.9
7	0.8	0.0	0
-Mean $\pm$ SD	1.75 $\pm$ 1.60	1.13 $\pm$ 1.17	1.15 $\pm$ 1.13
(Median)	(1)	(1)	(1)

¹ ทดสอบความแตกต่างของทั้งสามกลุ่มด้วย Kruskal-Wallis test ได้ค่า p = 0.004 และเมื่อใช้ Mann-Whitney test หาคู่ที่แตกต่างได้ค่า p ระหว่างกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์กับกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ = 0.830 ส่วนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ได้ค่า p = 0.006 และกลุ่มควบคุมกับกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ได้ค่า p = 0.004

เมื่อพิจารณาจำนวนปัญหาการใช้ยาหลังจากพบเภสัชกรแต่ละครั้งพบว่า ทั้งรูปแบบที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ พบว่าจำนวนปัญหาได้ลดลงตามลำดับหลังจากที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรครั้งที่ 1, 2 และ 3 โดยค่า median ของจำนวนปัญหาหลังจากการพบเภสัชกรของกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ในครั้งที่ 1, 2, 3 มีค่าเป็น 2, 1, 1 ปัญหา ซึ่งเท่ากับกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ดังแสดงในตารางที่ 5.6

เมื่อทดสอบข้อมูลในตารางที่ 5.6 โดยใช้ General Model Linear Repeated Measures พบว่าจำนวนปัญหาในแต่ละกลุ่มลดลงเรื่อย ๆ อย่างมีนัยสำคัญหลังการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1 ($p = 0.000$) ซึ่งแสดงว่า การที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรตามแนวทางของการวิจัยนี้สามารถลดจำนวนปัญหาให้น้อยลงในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 แต่เนื่องจากการวิจัยนี้มีการติดตามผลหลังจากผู้ป่วยพบเภสัชกรเพียง 3 ครั้ง ซึ่งยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเมื่อผู้ป่วยพบเภสัชกรในจำนวนครั้งที่มากกว่านี้ หรือมีการติดตามผลในระยะยาวกว่านี้จะสามารถลดจำนวนปัญหาลงได้เช่นนี้หรือไม่ อย่างไรก็ตามเมื่อนำกลุ่มของผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัติโดยเภสัชกรแต่ละรูปแบบมาพิจารณาด้วย พบว่าปัญหาที่ลดลงเรื่อย ๆ ตามจำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นของการพบเภสัชกรนั้นไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ ($p = 0.589$) ซึ่งสรุปได้ว่าประสิทธิภาพของการลดปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรทั้งสองรูปแบบไม่มีความแตกต่างกัน หากมุ่งเฉพาะในด้านผลของการลดปัญหาการใช้ยา เภสัชกรจึงสามารถเลือกปฏิบัติงานในรูปแบบใด รูปแบบหนึ่งก็ได้ อย่างไรก็ตามคงต้องคำนึงตัวชี้วัดอื่น ๆ ด้วย เช่น เวลาที่เภสัชกรต้องใช้ในการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจของผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล และความสะดวกในการจัดการซึ่งจะนำเสนอต่อไป

ตารางที่ 5.6 ร้อยละของผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มที่ยังพบปัญหาการใช้ยาหลังจากที่เภสัชกรได้พบผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหาแต่ละครั้ง¹

กลุ่มผู้ป่วย	N	จำนวนปัญหา										Mean $\pm$ SD
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	(Median)	
พบเภสัชกรก่อนแพทย์												
หลังจากพบครั้งที่ 1	123	25.2	13.8	18.7	14.6	13.8	4.9	4.9	3.3	0.8	2.2 $\pm$ 2.0 (2)	
หลังจากพบครั้งที่ 2	119	29.4	28.6	16.0	14.3	3.4	5.0	1.7	1.7	0.0	1.5 $\pm$ 1.6 (1)	
หลังจากพบครั้งที่ 3	108	36.1	32.4	18.5	9.3	2.8	0.0	0.9	0.0	0.0	1.1 $\pm$ 1.1 (1)	
พบเภสัชกรหลังแพทย์												
หลังจากพบครั้งที่ 1	121	17.4	19.0	24.8	19.8	13.2	3.3	1.7	0.8	0.0	2.1 $\pm$ 1.6 (2)	
หลังจากพบครั้งที่ 2	120	29.2	32.5	21.7	11.7	3.3	1.7	0.0	0.0	0.0	1.3 $\pm$ 1.2 (1)	
หลังจากพบครั้งที่ 3	113	31.0	40.7	16.8	7.1	3.5	0.0	0.9	0.0	0.0	1.1 $\pm$ 1.1 (1)	

¹ p value ของ General Linear Model Repeated Measures: Time effect = 0.000 และ Time*Group effect = 0.589

ในตารางที่ 5.7 เป็นการแบ่งประเภทของปัญหาการใช้ยาตาม Strand และคณะ (1990) ซึ่งเป็นวิธีการแบ่งปัญหาการใช้ยาที่นิยมใช้กันมากในการวิจัยเรื่องปัญหาการใช้ยา ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบปัญหาผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยารักษาแต่ผู้ป่วยไม่ได้รับยา

ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะเจ็บป่วยที่พบในการศึกษานี้คือ การเลือกใช้ยาที่ไม่ควรใช้ในโรคนั้น ๆ โดยพบการให้ propranolol ในผู้ป่วยที่มีประวัติเป็น chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 1 ราย และโรคหืด 1 ราย ซึ่งอาจส่งผลให้อาการทางระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยรุนแรงขึ้นได้ รวมทั้งยังพบการสั่งจ่ายยา propranolol ให้กับผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยจำนวน 10 ราย เนื่องจาก propranolol เป็นยาในกลุ่ม nonselective β -adrenergic blocking นอกจากออกฤทธิ์ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งจะมีผลบดบังอาการใจสั่นกรณีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวานแล้ว propranolol ยังมีผลเสริมการเกิด insulin-induced hypoglycemia ดังนั้น อาจมีผลให้อาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยรุนแรงขึ้น และยังแก้ไขให้กลับมาสู่ภาวะปกติได้ยากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับยา propranolol ดังนั้นควรมีการติดตามอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ได้รับ propranolol อย่างใกล้ชิด

นอกจากนี้ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะเจ็บป่วยยังหมายถึงการสั่งใช้ยาผิดชนิด กล่าวคือ แพทย์สั่งจ่าย Mixture carminative ในผู้ป่วยที่มีอาการไอแทนที่จะสั่งจ่าย Ammonium carbonate ในผู้ป่วยจำนวน 1 ราย เนื่องจากเขียนใบสั่งยาผิด แต่เมื่อเภสัชกรประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ปัญหาได้มีการแก้ไขให้ถูกต้อง ผู้ป่วยอื่นนอกเหนือจากที่มีปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะเจ็บป่วยนั้นจะถือว่าเป็นผู้ที่ได้รับชนิดของยาถูกต้อง

ในการศึกษาผู้ป่วยที่ถือว่าได้รับปริมาณยาน้อยจะหมายถึง ผู้ป่วยลืมใช้ยาและไม่ได้กินยาชุดเซย รวมทั้งผู้ป่วยใช้ยาในปริมาณที่น้อยกว่าแพทย์สั่งทั้งในด้านของปริมาณยาต่อมื้อและจำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวัน ส่วนผู้ป่วยที่ถือว่าได้รับปริมาณยามากเกินไป หมายถึงผู้ป่วยที่ใช้ยาในปริมาณที่มากกว่าแพทย์สั่งทั้งในด้านของปริมาณยาต่อมื้อและจำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวัน

ตารางที่ 5.7 ประเภทของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง โดยแบ่งตาม Strand และคณะ (1990)

ประเภทของปัญหา	จำนวนปัญหาที่พบ (ร้อยละของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม)*		
	กลุ่มควบคุม (n = 123)	กลุ่มพบเภสัชกร ก่อนพบแพทย์ (n = 108)	กลุ่มพบเภสัชกร หลังพบแพทย์ (n = 113)
1. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยา รักษา แต่ไม่ได้รับยารักษาภาวะ	0	0	0
2. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยแต่ได้รับยาไม่เหมาะสม	0	3 (2.8)	0
- ได้รับยาผิดชนิด	0	1 (0.9)	0
- ใช้อาหารในโรคที่ห้ามใช้	0	2 (1.8)	0
3. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยา ถูกต้องแต่ปริมาณน้อยเกินไป	20 (16.3)	14 (12.9)	13 (11.5)
- ลืมกินยาและไม่ได้กินยาชัดเจน	6 (4.9)	13 (12.0)	7 (6.2)
- จำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยเกินไป	5 (4.1)	0 (0.0)	2 (1.8)
- จำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันน้อยเกินไป	5 (4.1)	1 (0.9)	3 (2.6)
- โรงพยาบาลจัดยาให้ไม่เพียงพอ	4 (3.2)	0 (0.0)	1 (0.9)
4. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยา ถูกต้องแต่ปริมาณมากเกินไป	1 (1.2)	4 (3.7)	5 (4.4)
- จำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยเกินไป	0 (0.0)	3 (2.8)	3 (2.6)
- จำนวนครั้งต่อวันมากเกินไป	1 (1.2)	1 (0.9)	2 (1.8)
5. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากอาการไม่ พึงประสงค์ของยา	2 (2.4)	3 (2.8)	6 (5.3)
6. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่ จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของปฏิกิริยาต่อกัน ของยากับยา	0 (0)	0 (0.0)	0 (0)
7. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่ จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของการไม่ได้มารับยา หรือใช้ยาตามแพทย์สั่ง	63 (51.2)	31 (28.7)	38 (33.6)
- กินยาไม่ทุกวัน	16 (3.2)	6 (0.9)	6 (2.6)
- ไม่มาพบแพทย์และรับยาตามนัดใน 3 เดือน ที่ผ่านมา	45 (36.6)	19 (17.6)	23 (20.3)
- ใช้ยาไม่หมดตามที่แพทย์สั่งในครั้งก่อนที่ไม่ ใช้สาเหตุจากข้อ 3 และการไม่กินยาทุกวัน	2 (1.6)	6 (5.5)	9 (7.9)
8. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่ จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของการใช้ยาที่ไม่มีข้อ บ่งชี้ที่สมควร	5 (4.1)	3 (2.8)	2 (1.8)

* ผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีปัญหาการใช้ยามากกว่า 1 ปัญหา

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบในการศึกษานี้เมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithm แล้วอยู่ในระดับ probable ถึง definite พบในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 2 ราย กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ 3 ราย และ พบเภสัชกรหลังพบแพทย์ 6 ราย ทั้งหมดเกิดจากการใช้ยา enalapril โดยทุกรายเกิดอาการไอ ยกเว้น 1 รายที่มีค่าการทำงานของไตผิดปกติ การที่ไม่ค่อยพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ของยา เพราะเป็นการทำวิจัยในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งไม่ได้มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลายอย่างที่ต้องใช้ในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ของยา ทั้งด้วยสาเหตุของการที่ห้องปฏิบัติไม่สามารถตรวจได้และแพทย์ไม่ได้ส่งตรวจในกรณีที่สามารถตรวจได้ เช่น การวัดระดับอิเล็กโทรไลต์ในเลือด การทำงานของระบบตับ ไต และเลือด

การเกิดปฏิกิริยาต่อกันของยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการศึกษานี้ได้อ้างอิงตาม Tartro และคณะ (2000) ซึ่งให้ระดับความสำคัญ (significant level) ของการเกิดปฏิกิริยาต่อกันไว้ 5 ระดับ กล่าวคือ ระดับ 1 มีความรุนแรงและมีหลักฐานสนับสนุนว่าอาจเกิดขึ้นได้ ระดับ 2 มีความรุนแรงระดับปานกลางและมีหลักฐานที่สนับสนุนว่าอาจเกิดขึ้นได้ ระดับ 3 มีความรุนแรงน้อยและมีหลักฐานที่สนับสนุนว่าอาจเกิดขึ้นได้ ระดับ 4 มีความรุนแรงมากหรือรุนแรงปานกลางและอาจเกิดขึ้นได้แต่ข้อมูลสนับสนุนยังมีอยู่จำกัด และระดับ 5 มีความรุนแรงน้อยและอาจเกิดขึ้นได้แต่ข้อมูลสนับสนุนยังมีอยู่จำกัด สำหรับการศึกษาถือเป็นเรื่องจากการใช้ยาเมื่อมีระดับความสำคัญ (significant level) เท่ากับ 1 และ 2 เท่านั้น ในการศึกษาเภสัชกรพบการใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาต่อกันที่มีระดับความสำคัญเท่ากับ 2 จำนวน 1 คู่ คือ การใช้ hydrochlorothiazide ร่วมกับ glibenclamide โดยที่ hydrochlorothiazide (รวมทั้ง furosemide) จะทำให้ผลการลดระดับน้ำตาลในเลือดของยารักษาโรคเบาหวานทุกชนิดลดลงโดยเฉพาะในเมื่อใช้ยาในขนาดสูง จากการศึกษาพบการเกิดร้อยละ 14.6, 13.0 และ 15.7 ในกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม JNC (1997) ได้แนะนำให้ใช้ยาขับปัสสาวะในขนาดต่ำรักษาโรคความดันโลหิตสูงที่มีโรคเบาหวานแบบไม่พึ่งอินซูลิน แต่ต้องมีการติดตามวัดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในผู้ที่ใช้ยาคู่นี้ร่วมกัน ในการศึกษาผู้ป่วยได้รับ hydrochlorothiazide ในขนาดต่ำคือ 25 มิลลิกรัมต่อวัน และแพทย์มีการนัดให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลทุกเดือนเพื่อประเมินผลการรักษาพร้อมทั้งวัดความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดอยู่แล้ว ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสรุปว่า การเกิดปฏิกิริยาต่อกันในกรณีนี้ไม่ถือเป็นปัญหาในการใช้ยา

นอกจากนี้ยังพบการใช้ยาที่อาจเกิดปฏิกิริยาต่อกันในระดับความสำคัญ 5 จำนวน 1 คู่ในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ 2 ราย คือใช้ propranolol ร่วมกับ glibenclamide โดย propranolol ทำให้ผลการลดน้ำตาลในเลือดของ glibenclamide ลดลง แต่เนื่องจากมีระดับนัยสำคัญ 5 ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดของนัยสำคัญ ส่วนการเกิดปฏิกิริยาต่อกันของยากับอาหาร และยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก็ไม่พบในการศึกษานี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ค่อยทำให้เกิดปฏิกิริยากับอาหารและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การที่ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามแพทย์สั่งในตารางที่ 5.7 หมายถึง การใช้ยาไม่ทุกวัน การไม่มาพบแพทย์ตามนัด และการมียาเหลือจากการใช้ยาที่ไม่รวมสาเหตุจากการลืมกินยาแล้วไม่ได้กินยาชดเชย ส่วนการกินยาต่อมือน้อยหรือมากเกินไป และจำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันน้อยหรือมากเกินไปซึ่งได้นับเป็นปัญหาการใช้ยาที่เกิดจากการได้รับปริมาณยาน้อยและมากเกินไปแล้ว จึงไม่นำนามับซ้ำอีกในข้อนี้ สำหรับการใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ที่สมควรที่พบในการศึกษานี้เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยไปซื้อยาแผนปัจจุบันหรือยาสมุนไพรมากินเองโดยไม่มีเหตุผลสมควร ปัญหาที่ผู้ป่วยไม่มาโรงพยาบาลตามนัดในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาเป็นปัญหาที่พบในกลุ่มผู้ป่วยควบคุมได้ถึงร้อยละ 36.6 ซึ่งจะเห็นว่าเป็นปัญหาที่

สำคัญประการหนึ่ง ส่วนผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนแพทย์และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์เหลือเพียงร้อยละ 17.6 และ 20.3 ตามลำดับ

เนื่องจากปัญหาการใช้ยาตามความหมายของ Strand และคณะ (1990) เป็นการให้ความหมายเพื่อให้เภสัชกรได้ตระหนักในปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นแล้วจริง ๆ รวมทั้งตระหนักในการป้องกันปัญหาการใช้ยาที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น แม้จะยังไม่เกิดขึ้นจริงก็ตาม ดังนั้นปัญหาบางปัญหาที่นำเสนอในตารางที่ 5.7 จึงเป็นเพียงว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นแต่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริง ดังนั้นเพื่อให้เห็นภาพของปัญหาการใช้ยาชัดเจนขึ้นจึงนำเสนอโดยแยกเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในผู้ป่วยกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้หากไม่มีการป้องกันดังตารางที่ 5.8 อย่างไรก็ตามปัญหาบางปัญหาไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่าปัญหานั้นจะเกิดผลที่ไม่ดีในผู้ป่วยจริงหรือไม่ เช่น การใช้ยาในปริมาณยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง การกินยาไม่ทุกวัน การไม่มาพบแพทย์ตามนัด และการใช้ยาไม่หมดเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ตัวบ่งชี้หนึ่งที่อาจบอกได้ว่าผู้ป่วยได้รับผลจากปัญหาเหล่านี้คือการควบคุมค่าความดันโลหิต แต่ก็ไม่ใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีนัก เนื่องจากการควบคุมค่าความดันโลหิตได้นั้นเป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่น ชนิดของยาที่เลือกใช้ในผู้ป่วยรายนั้น การควบคุมอาหาร รวมทั้งการปฏิบัติตัวอื่น ๆ ของผู้ป่วย แต่เพื่อให้เห็นแนวโน้มของปัญหาการใช้ยา คณะผู้วิจัยจึงใช้การควบคุมค่าความดันโลหิตได้เป็นตัวบ่งชี้อย่างหยาบในการบอกว่าผู้ป่วยเกิดปัญหาในการใช้ยาจริงหรือไม่ จากตารางที่ 5.8 พบว่าจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นปัญหาที่ยังไม่มีผลต่อผู้ป่วยจริงแต่หากไม่ป้องกันอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ โดยพบปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกลุ่มผู้ป่วยควบคุมร้อยละ 26.0 กลุ่มที่พบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ร้อยละ 16.7 และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ร้อยละ 24.8

ปัญหาของการมียาไม่พอใช้และการมียาเหลือใช้เป็นปัญหาที่น่าสนใจศึกษาในเชิงลึก เนื่องจากเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและบางปัญหาเป็นผลจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ด้วย ตารางที่ 5.9 แสดงถึงสาเหตุของการที่ยาไม่พอใช้ และยาเหลือใช้ ซึ่งพบว่าสาเหตุหลักของยาไม่พอใช้คือ ผู้ป่วยมาหลังวันนัด และยังพบว่าผู้ป่วยอยู่ 5 รายที่แพทย์สั่งยาน้อยกว่าที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ และทางฝ่ายเภสัชกรรมก็จัดยาให้ตามที่แพทย์สั่ง ทำให้ผู้ป่วยมียาไม่พอใช้ ซึ่งเป็นความผิดพลาดของทีมนุคลากรในโรงพยาบาลเอง ส่วนสาเหตุหลักของยาเหลือใช้คือ การลืมหินยา โดยพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม 31 ราย (ร้อยละ 25.2) กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ 5 ราย (ร้อยละ 4.6) และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ 3 ราย (ร้อยละ 2.6) ที่ไม่ทราบวิธีปฏิบัติเมื่อลืมหินยา ซึ่งคาดการณ์ได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อลืมหินยา จะทำให้เกิดปัญหาการใช้ยาต่อไปได้ ผู้ป่วยในการวิจัยนี้มีส่วนใหญ่อายุมากซึ่งมักมีปัญหาเรื่องการหลงลืม นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่นอีกดังสรุปไว้ในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.8 ประเภทของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้ง โดยแบ่งตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในผู้ป่วยและปัญหาที่ยังไม่มีผลต่อผู้ป่วยแต่อาจเกิดอันตรายได้หากไม่มีการป้องกัน

ประเภทของปัญหา	จำนวนปัญหา (ร้อยละของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม) ¹		
	กลุ่มควบคุม n = 123	กลุ่มพบเภสัชกร ก่อนพบแพทย์ n = 108	กลุ่มพบเภสัชกร หลังพบแพทย์ n = 113
1. ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในผู้ป่วย	32 (26.0)	18 (16.7)	28 (24.8)
1.1. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยแต่ได้รับยาหรือใช้ยาไม่เหมาะสม	0	3 (2.8)	0
1.2. ผู้ป่วยได้รับชนิดยาถูกต้องแต่ปริมาณยาที่รับน้อยเกินไปและไม่สามารถควบคุม BP ได้ ²	2 (1.6)	1 (0.9)	3 (2.6)
1.3. ผู้ป่วยได้รับชนิดยาถูกต้องแต่ปริมาณยาที่รับมากเกินไป	1 (1.2)	4 (3.7)	5 (4.4)
1.4. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากอาการไม่พึงประสงค์ของยา	2 (2.4)	3 (2.8)	6 (5.3)
1.5. ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งที่ไม่ใช่ปัญหาการใช้ยาข้อที่ 1.2 และไม่สามารถควบคุม BP ได้ ²	27 (21.9)	7 (6.5)	14 (12.4)
- กินยาไม่ทุกวัน	4 (3.2)	1 (0.9)	3 (2.6)
- ไม่มาพบแพทย์และรับยาตามนัดใน 3 เดือนที่ผ่านมา	23 (18.7)	6 (5.5)	11 (9.7)
2. ปัญหาที่ยังไม่มีผลต่อผู้ป่วยแต่หากไม่แก้ไขหรือป้องกันอาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้	59 (47.9)	40 (37.0)	36 (31.8)
2.1. ผู้ป่วยได้รับชนิดของยาถูกต้องรับแต่ได้รับปริมาณยาน้อยเกินไปแต่ก็ยังควบคุม BP ได้ ²	18 (14.6)	13 (12.0)	10 (8.8)
2.2. การไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง แต่ยังคงควบคุม BP ได้ ²	36 (29.3)	24 (22.2)	24 (21.2)
- กินยาไม่ทุกวัน	12 (9.7)	5 (4.6)	3 (2.6)
- ไม่มาพบแพทย์และรับยาตามนัดใน 3 เดือนที่ผ่านมา	22 (17.9)	13 (12.0)	12 (10.6)
- ใช้ยาไม่หมดตามที่แพทย์สั่งในครั้งก่อน	2 (1.6)	6 (5.5)	9 (7.9)
2.3. การใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ที่สมควร	5 (4.1)	3 (2.8)	2 (1.8)

¹ ผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีปัญหาการใช้ยามากกว่า 1 ปัญหา

² ผู้ป่วยที่ควบคุม BP ไม่ได้ คือผู้ที่มีค่า BP $\geq$ 140/90 mm Hg

ตารางที่ 5.9 สาเหตุของยาไม่พอใช้ และการใช้ยาไม่หมดของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งเทียบกับกลุ่มควบคุม

สาเหตุของปัญหา	จำนวนปัญหา (ร้อยละของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม)*		
	กลุ่มควบคุม (n = 123)	กลุ่มพบเภสัชกร ก่อนพบแพทย์ (n = 108)	กลุ่มพบเภสัชกร หลังพบแพทย์ (n = 113)
ยาไม่พอใช้	19	12	13
-ใช้จำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยเกินไป	0	3	3
-จำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันมากเกินไป	1	1	2
-โรงพยาบาลจัดยาให้ไม่เพียงพอ	4	0	1
-มาหลังจากวันนัด	12	5	3
-ทำยาหกหล่น	2	3	4
ยาเหลือใช้	34	26	27
-กิน/ใช้ยาไม่ทุกวันไม่ใช่เพราะลืม	15	6	6
-ลืมกินยาและลืมกินชดเชย	6	13	7
-จำนวนเม็ดต่อมือน้อยเกินไป	5	0	2
-จำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันน้อยเกินไป	5	1	3
-หยุดกินยาเพราะไม่ทราบว่าต้องกินต่อเนื่อง	1	0	0
-หยุดกินยาเพราะมีอาการไม่พึงประสงค์	2	3	6
-ไม่ทราบสาเหตุ	0	3	0

เมื่อพิจารณาตามต้นเหตุของปัญหาพบว่า ปัญหาการใช้ยาส่วนใหญ่เกิดจากตัวของผู้ป่วยเอง ถึงร้อยละ 93.4 ของปัญหาที่พบทั้งหมดในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และพบร้อยละ 94.8 และ 89.1 ในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.10 ดังนั้นการแก้ปัญหาการใช้ยาที่สำคัญที่สุดคือ การแก้ปัญหาที่ตัวผู้ป่วย เภสัชกรและบุคลากรสาธารณสุขอื่นจึงต้องพยายามหาวิธีการที่ทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้ยา และวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง เพื่อให้ผลการรักษาได้ผลมากที่สุดและมีปัญหาจากการใช้น้อยที่สุด เพราะหากผู้ป่วยใช้ยาไม่สม่ำเสมอหรือใช้ยาไม่ถูกต้องย่อมทำให้ผลการรักษาไม่ดี และทำให้ผู้ป่วยเบื่อการใช้ยาในการรักษาได้ แต่หากการรักษาได้ผลและผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างปลอดภัยน่าจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการรักษามากขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถทราบปัจจัยที่มีผลต่อการลดปัญหาการใช้ยาได้ เนื่องจากมีวัตถุประสงค์หลักในการเปรียบเทียบรูปแบบการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยา และไม่ได้ออกแบบการวิจัยให้ครอบคลุมถึงการศึกษปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการลดปัญหาการใช้ยา

ตารางที่ 5.10 ประเภทของปัญหาการใช้ยาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเองและบุคลากรสาธารณสุข
ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มเมื่อพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งเทียบกับกลุ่มควบคุม

ต้นเหตุของปัญหาการใช้ยา	จำนวนของปัญหา (%)		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มพบเภสัชกร ก่อนพบแพทย์	กลุ่มพบเภสัชกร หลังพบแพทย์
ตัวผู้ป่วยเอง	85 (93.4)	55 (94.8)	57 (89.1)
แพทย์และเภสัชกร	4 (4.4)	0 (0.0)	1 (1.6)
อาการไม่พึงประสงค์ซึ่งไม่สามารถระบุต้นเหตุ ของปัญหาได้	2 (2.2)	3 (5.2)	6 (9.3)
รวม	91	58	64

5.3. ค่าความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ระบุให้การลดลงของค่าความดันโลหิตเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการทดลองตั้งแต่ต้น เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่นอกเหนือจากการแก้ปัญหาของเภสัชกรที่อาจมีผลต่อค่าความดันโลหิต เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารเค็ม การออกกำลังกาย ความเครียด ชนิดของยาและขนาดยาในการรักษา ทั้งที่ในการทดลองนี้ได้พยายามทำการศึกษาโดยมีผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และออกแบบการทดลองโดยวิธีการสุ่มผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแล้วก็ตาม รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ก็ไม่มี ความแตกต่างกัน ก็จะแตกต่างกันก็เฉพาะการรับประทานอาหารเค็ม ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่นที่มีผลต่อความดันโลหิตได้ครบถ้วน ประกอบกับมีข้อมูลพื้นฐานหลายประการที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารเค็ม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่แม่นยำนัก แต่ผู้ป่วยก็ได้ทดลองวิเคราะห์ค่าความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ ดูเพื่อจะดูแนวโน้มที่เกิดขึ้นดังแสดงในตารางที่ 5.11

จากการศึกษานี้พบว่า ค่า median ของ systolic blood pressure และ diastolic blood pressure ของผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ เมื่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งที่ 1, 2 และ 3 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญตามจำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นของการพบเภสัชกร ($p = 0.044$ และ $p = 0.019$ ตามลำดับ) แต่สำหรับผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์พบว่าเฉพาะค่า diastolic blood pressure เท่านั้นที่ลดลงตามจำนวนครั้งที่พบเภสัชกร ($p = 0.011$) โดยที่ค่า systolic blood pressure ไม่ได้ลดลง ($p = 0.536$) อย่างไรก็ตามค่าความดันโลหิตที่ลดลงในการวิจัยนี้เป็นการลดลงด้วยตัวเลขพอประมาณ โดยค่า median ของ systolic blood pressure ลดลง 10 mm Hg และ diastolic blood pressure ลดลง 4 – 10 mm Hg ส่วนในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีการลดลงตามจำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาลของทั้ง systolic blood pressure และ diastolic pressure ($p = 0.067$ และ 0.152)

เมื่อพิจารณาจากร้อยละของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มที่สามารถคุมความดันโลหิตได้ (systolic blood pressure < 140 mmHg และ diastolic blood pressure < 90 mmHg) หลังจากพบ

เภสัชกรครบ 3 ครั้ง หรือในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมเมื่อมาโรงพยาบาลครบ 3 ครั้ง ในตารางที่ 5.11 พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ทั้งสามกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 5.11 ค่าเฉลี่ยและค่ากลางของค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มหลังจากที่เภสัชกรได้พบผู้ป่วยเพื่อแก้ปัญหาแต่ละครั้ง

กลุ่มผู้ป่วย (N)	Mean $\pm$ SD (Median)		P value* by GLM repeated measures
	Systolic BP (mm Hg)	Diastolic BP (mm Hg)	
กลุ่มควบคุม (123)			
มาโรงพยาบาลครั้งที่ 1	147.1 $\pm$ 16.9 (140)	87.5 $\pm$ 10.2 (90)	Systolic BP = 0.067
มาโรงพยาบาลครั้งที่ 2	145.3 $\pm$ 18.8 (140)	86.6 $\pm$ 9.2 (90)	Diastolic BP = 0.152
มาโรงพยาบาลครั้งที่ 3	143.0 $\pm$ 16.1 (140)	85.5 $\pm$ 10.0 (90)	
กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ (108)			
หลังจากพบครั้งที่ 1	151.6 $\pm$ 23.3 (150)	88.3 $\pm$ 11.6 (90)	Systolic BP = 0.044
หลังจากพบครั้งที่ 2	148.9 $\pm$ 20.5(150)	85.6 $\pm$ 10.9 (90)	Diastolic BP = 0.019
หลังจากพบครั้งที่ 3	145.4 $\pm$ 20.4(140)	85.9 $\pm$ 11.4 (86)	
กลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ (113)			
หลังจากพบครั้งที่ 1	151.8 $\pm$ 19.9 (150)	88.4 $\pm$ 10.0 (90)	Systolic BP = 0.536
หลังจากพบครั้งที่ 2	149.9 $\pm$ 21.5 (150)	85.6 $\pm$ 11.6 (87.5)	Diastolic BP = 0.011
หลังจากพบครั้งที่ 3	148.8 $\pm$ 22.7 (148)	84.5 $\pm$ 12.4 (80)	

ตารางที่ 5.12 ร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เมื่อมาโรงพยาบาลครบ 3 ครั้ง

กลุ่มผู้ป่วย	ร้อยละของผู้ที่ควบคุมความดันโลหิตได้	P value by Chi-square
กลุ่มควบคุม	50.4	0.724
กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์	46.9	
กลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์	52.3	

5.4. เวลาที่เภสัชกรใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละรูปแบบ

การวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรประกอบด้วย 2 ขั้นตอนใหญ่คือ 1) ขั้นตอนการรวบรวมและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยก่อนสัมภาษณ์ โดยรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วในโรงพยาบาลจากบัตรผู้ป่วยนอกและแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยและบันทึกลงในแบบบันทึกปัญหาและแก้ปัญหาการใช้ยาสำหรับผู้ป่วย (ภาคผนวก ข.) ซึ่งเก็บไว้ที่ฝ่ายเภสัชกรรมเพื่อติดตามปัญหาการใช้ยา 2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและแก้ปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้น การแก้ปัญหาสามารถกระทำได้ทั้งการพูดคุยกับผู้ป่วยในกรณีที่เป็นปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง และในกรณีที่ปัญหานั้นจะมีผลต่อการสั่งใช้ยาของ

แพทย์หรือเป็นปัญหาจากการสั่งใช้ยา เกสซ์กรจะประสานงานเพื่อแจ้งให้แพทย์และพยาบาลทราบ เพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน

จากการศึกษานี้พบว่าค่า median ของเวลาที่เกสซ์กรใช้ในขั้นตอนที่ 1 ทั้งกลุ่มพบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์และพบเกสซ์กรหลังพบแพทย์ใช้เวลาใกล้เคียงกันคือ 5 นาที ส่วนในขั้นตอนที่สองพบว่าในการพบเกสซ์กรครั้งที่ 1 จะใช้เวลามากกว่าครั้งที่ 2 และ 3 ทั้งกลุ่มที่ผู้ป่วยพบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์และกลุ่มพบเกสซ์กรหลังพบแพทย์ และทั้งสองรูปแบบใช้เวลารวมในการปฏิบัติงานในครั้งที่ 1 แตกต่างกันโดยกลุ่มพบเกสซ์กรหลังพบแพทย์จะมีค่า median ของเวลาในการปฏิบัติงาน 14 นาที ซึ่งมากกว่ากลุ่มพบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์ซึ่งมีค่า median 10 นาทีอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.000$) ดังตารางที่ 5.13 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่พบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์มีเวลาในการพบกับเกสซ์กรจำกัด เพราะพบเกสซ์กรขณะรอพบแพทย์ แต่กลุ่มที่พบเกสซ์กรหลังจากพบแพทย์ผู้ป่วยมีเวลาพูดคุยกับเกสซ์กรมากขึ้นโดยไม่ต้องพะวงว่าจะต้องเข้ารับการตรวจจากแพทย์อีก จากการที่ผู้ป่วยพะวงกับการเข้าพบแพทย์นี้เองจึงทำให้ผู้ป่วยบางรายขอเข้าพบแพทย์ก่อนและไม่สามารถจัดอยู่ในกลุ่มพบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์ได้จึงต้องตัดผู้ป่วยกลุ่มนี้ออกไป ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มนี้เหลือเพียง 108 คน แต่ไม่มีความแตกต่างของเวลาที่เกสซ์กรใช้ในการพบผู้ป่วยทั้ง 2 รูปแบบในการพบเกสซ์กรครั้งที่ 2 และ 3 ดังตารางที่ 5.13

เมื่อใช้ General Model Linear Repeated Measure Test พบว่าเกสซ์กรใช้เวลาลดลงตามจำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มที่พบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์ ($p = 0.000$) และกลุ่มพบเกสซ์กรหลังพบแพทย์ ($p = 0.000$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกสซ์กรมีความชำนาญขึ้น และปัญหาของผู้ป่วยในครั้งที่ 2 และ 3 มีจำนวนลดลงด้วย แต่เวลาที่ลดลงนี้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มพบเกสซ์กรก่อนพบแพทย์และพบเกสซ์กรหลังพบแพทย์ ($p = 0.27$)

การประสานงานของเกสซ์กรจะกระทำเฉพาะกรณีที่เกิดปัญหาการใช้ยาที่ต้องทำงานร่วมกับแพทย์หรือพยาบาลจึงจะแก้ปัญหาได้เท่านั้น เช่น ผู้ป่วยกินจำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยกว่าที่แพทย์สั่งทำให้ความดันไม่ลดลงโดยที่แพทย์ไม่ทราบจึงเพิ่มจำนวนเม็ดยาต่อมือ ทั้งที่หากผู้ป่วยกินยาตามที่แพทย์สั่งเดิมอาจทำให้ลดความดันโลหิตได้ และถ้าผู้ป่วยเกิดกินยาตามจำนวนที่แพทย์สั่งเพิ่มอาจทำให้เกิดอันตรายจากการใช้ยาได้ แต่หากเป็นปัญหาที่เกสซ์กรสามารถแก้หรือป้องกันปัญหาได้เองจะ无需การประสานงานกับแพทย์ เช่น ผู้ป่วยลืมหินยา เกสซ์กรก็สามารถแนะนำวิธีปฏิบัติเมื่อลืมหินยาได้โดยไม่ต้องประสานงานกับแพทย์และพยาบาล

วิธีการประสานงานในการศึกษานี้มีการกระทำในหลายรูปแบบคือ การโทรศัพท์ การเดินทางไปพูดคุยกับแพทย์หรือพยาบาลโดยตรงเพราะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กและห้องตรวจโรคอยู่ใกล้กับห้องจ่ายยา และการเขียนบันทึกการประสานงาน (ภาคผนวก ค.) แจ้งแพทย์และพยาบาลในกรณีที่ไม่สามารถประสานงานด้วยวิธีอื่นได้แล้ว

ตารางที่ 5.13 เวลาเป็นนาทีที่เภสัชกรใช้ไปในการให้บริการผู้ป่วยแต่ละรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยา

ขั้นตอนในการแก้ปัญหาการใช้ยา	Mean $\pm$ SD (Median)		p value ¹
	กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ (n = 108)	กลุ่มหลังพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ (n = 113)	
1) การรวบรวมและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยก่อนสัมภาษณ์(เฉพาะการให้คำปรึกษาครั้งแรก)	6.3 $\pm$ 2.8 (5)	6.8 $\pm$ 3.7 (5)	0.928
2) การสัมภาษณ์และแก้ปัญหา			
ครั้งที่ 1	6.5 $\pm$ 3.2 (5)	8.1 $\pm$ 3.7 (7)	0.000
ครั้งที่ 2	4.3 $\pm$ 1.7 (5)	5.0 $\pm$ 2.8 (5)	0.090
ครั้งที่ 3	4.0 $\pm$ 1.5 (4)	3.9 $\pm$ 1.7 (4)	0.787
รวมเวลาทั้งหมดในการปฏิบัติงาน			
ครั้งที่ 1	12.9 $\pm$ 4.6 (10)	15.0 $\pm$ 6.4 (14.0)	0.004
ครั้งที่ 2	4.3 $\pm$ 1.7 (5)	5.0 $\pm$ 2.8 (5)	0.090
ครั้งที่ 3	4.0 $\pm$ 1.5 (4)	3.9 $\pm$ 1.7 (4)	0.787

¹ Mann-Whitney test

5.5. ความเห็นของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรูปแบบ

เพื่อลดการความคลาดเคลื่อนจากการที่ผู้ป่วยไม่กล้าตอบตามความจริง การศึกษาจึงกำหนดให้ผู้สัมภาษณ์ผู้ป่วยไม่ใช่เภสัชกร เป็นที่สังเกตว่าจำนวนผู้ป่วยที่สามารถสัมภาษณ์ได้มีจำนวนน้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรสัมภาษณ์ในขั้นตอนการหาปัญหาและแก้ไขปัญหานั้นได้นำเสนอมาแล้ว ทั้งนี้เพราะการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่ถูกสุ่มไว้ตั้งแต่เริ่มวิจัยจะกระทำก่อนที่เภสัชกรจะสัมภาษณ์ปัญหาการใช้ยา ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดการสัมภาษณ์ของเภสัชกรมีผลกระทบต่อความคิดเห็นของผู้ป่วย แต่เนื่องจากมีผู้ป่วยกลุ่มนี้บางรายมาโรงพยาบาลไม่ตรงตามแพทย์นัดไว้ จึงทำให้มีความยากลำบากในการตามสัมภาษณ์ความคิดเห็นให้ได้ครบทุกคนก่อนที่เภสัชกรจะสัมภาษณ์ปัญหาการใช้ยา ซึ่งได้กำหนดไว้ว่าให้เภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมาโรงพยาบาลครบ 3 ครั้งนับแต่เริ่มการวิจัย สำหรับกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มจะถูกสัมภาษณ์ความคิดเห็นหลังจากที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรครบ 3 ครั้งแล้ว และเกิดปัญหาการไม่มาโรงพยาบาลตามนัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้เช่นกัน จึงทำให้ไม่สามารถตามสัมภาษณ์ความคิดเห็นได้ครบทุกคน

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มมีค่า median ของคะแนนความคิดเห็นในระดับตั้งแต่ 4 ขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 5 คะแนนในทุกประเด็นของการปฏิบัติงานของเภสัชกร คือ เภสัชกรมีประโยชน์หรือแก้ปัญหาการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยคิดว่าได้ประโยชน์มากกว่าเสียเวลา เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย และผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน (p = 0.700) โดยมีค่า median ของคะแนนพึงพอใจของทั้ง 3 กลุ่มตั้งแต่ 4 ขึ้นไป ดังตารางที่ 5.14 การที่ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มมีความพึงพอใจใกล้เคียงกันนั้น อาจเป็นเพราะการ

ตารางที่ 5.14 คะแนนความเห็นของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ

ประเด็นคำถาม	Mean $\pm$ SD (Median)			P value ¹
	กลุ่มควบคุม (n = 99)	กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ (n = 87)	กลุ่มหลังพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ (n = 96)	
มีประโยชน์ช่วยลดหรือแก้ปัญหาการใช้ยา	4.1 $\pm$ 0.7 (4.0)	4.2 $\pm$ 0.6 (4.0)	4.1 $\pm$ 0.6 (4.0)	0.955
ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น	4.2 $\pm$ 0.6 (4.0)	4.2 $\pm$ 0.6 (4.0)	4.3 $\pm$ 0.5 (4.2)	0.639
มีประโยชน์มากกว่าทำให้เสียเวลา	4.3 $\pm$ 0.8 (4.0)	4.3 $\pm$ 0.7 (4.0)	4.5 $\pm$ 0.6 (5.0)	0.393
เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย	4.3 $\pm$ 0.6 (4.5)	4.2 $\pm$ 0.7 (4.5)	4.3 $\pm$ 0.7 (4.5)	0.766
ความพึงพอใจ	4.2 $\pm$ 0.5 (4.3)	4.2 $\pm$ 0.5 (4.3)	4.2 $\pm$ 0.5 (4.0)	0.700
คะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งหมด	4.2 $\pm$ 0.4 (4.2)	4.2 $\pm$ 0.4 (4.2)	4.3 $\pm$ 0.4 (4.2)	0.943

¹ Kruskal-Wallis Test

วิจัยนี้กระทำในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในชุมชนของผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยมีความรู้จักและสนิทสนมกับบุคลากรในโรงพยาบาล จึงทำให้แม้แต่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่เภสัชกรไม่ได้ให้การดูแลเป็นพิเศษก็มีความเห็นที่ดีต่อเภสัชกร

5.6. ความเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรูปแบบ

แพทย์มีความเห็นด้วยต่อการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการรับรู้และแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยไม่แตกต่างจากความคิดเห็นของพยาบาล (p = 0.172) โดยแพทย์มีคะแนนความเห็นด้วย Mean $\pm$ SD เป็น 4.2 $\pm$ 0.8 และมีค่า median เป็น 4.5 ส่วนพยาบาลมีคะแนนความเห็นด้วย Mean $\pm$ SD เป็น 4.6 $\pm$ 0.4 และมีค่า median เป็น 4.7

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพยาบาลและแพทย์ต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรในรูปแบบที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และพบเภสัชกรหลังพบแพทย์พบว่าค่า median ของคะแนนรวมความเห็นต่อทั้ง 2 รูปแบบไม่มีความแตกต่างกันดังตารางที่ 5.15 และตารางที่ 5.16 ตามลำดับ โดยพยาบาลมีค่า median ของคะแนนความเห็นด้วยมากกว่า 4 คะแนนทั้งในด้านประโยชน์ของเภสัชกรประโยชน์ของเภสัชกรใช้ยา และความรู้สึกละอายใจและพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร ส่วนแพทย์มีค่า median ของคะแนนความเห็นเป็น 4 คะแนนในทุกประเด็นแต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของคะแนนความคิดเห็นระหว่างแพทย์กับพยาบาลในประเด็นต่าง ๆ (p > 0.05)

ตารางที่ 5.15 คะแนนความเห็นของพยาบาลต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ

ประเด็นคำถาม	Mean $\pm$ SD (Median)		p value ¹
	ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์	ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์	
	(n = 20)	(n = 20)	
ประโยชน์ในการแก้ปัญหาการใช้ยา	4.3 $\pm$ 0.8 (4.3)	4.0 $\pm$ 1.2 (4.7)	0.397
ความรู้สึกลสบายใจและพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	4.4 $\pm$ 0.5 (4.3)	4.3 $\pm$ 0.6 (4.3)	0.230
คะแนนความคิดเห็นรวมต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	4.3 $\pm$ 0.5 (4.4)	4.1 $\pm$ 0.8 (4.3)	0.450

¹ Wilcoxon Signed Ranks Test

ตารางที่ 5.16 คะแนนความพึงพอใจของแพทย์ต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแต่ละรูปแบบ

ประเด็นคำถาม	Mean $\pm$ SD (Median)		p value ¹
	ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์	ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์	
	(n = 15)	(n = 15)	
ประโยชน์ในการแก้ปัญหาการใช้ยา	3.8 $\pm$ 0.7 (4.0)	3.9 $\pm$ 0.9 (4.0)	0.624
ความรู้สึกลสบายใจและพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	3.9 $\pm$ 0.7 (4.0)	3.9 $\pm$ 0.5 (4.0)	0.682
คะแนนคิดเห็นรวมต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร	3.9 $\pm$ 0.7 (4.0)	3.8 $\pm$ 0.6 (4.0)	0.563

¹ Wilcoxon Signed Ranks Test

5.7. ความเห็นของเภสัชกรที่ร่วมโครงการวิจัยต่อรูปแบบของการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ

เมื่อให้เภสัชกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัยให้ความเห็นต่อรูปแบบของการแก้ปัญหาการใช้ยาแต่ละรูปแบบ โดยเภสัชกรแต่ละคนยังไม่ได้ทราบผลสรุปของการวิจัย สามารถสรุปความเห็นเกี่ยวกับข้อเห็นและข้อด้อยของแต่ละรูปได้ดังตารางที่ 5.17 ซึ่งจะเห็นว่าในความเห็นของเภสัชกรแต่ละรูปแบบมีทั้งข้อเด่นและข้อด้อย นอกจากนี้ยังมีการสอบถามความเห็นของเภสัชกรที่ร่วมวิจัยแต่ละรายว่าหลังจากสิ้นสุดการวิจัยแล้วจะเลือกรูปแบบใดในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยต่อไป โดยหัวหน้าทีมวิจัยจะถามเภสัชกรแต่ละคนในขณะที่ไปติดตามผลการเก็บข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลครั้งสุดท้าย พบว่าจากเภสัชกรโรงพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัย 7 คน มีเภสัชกร 6 คนที่เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาการใช้ยาที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ โดยให้เหตุผลในด้านการจัดการซึ่งจะกระทำได้

ตารางที่ 5.17 ความเห็นของเภสัชกรที่ร่วมวิจัยต่อการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการใช้ยา
ก่อนและหลังพบแพทย์

พบเภสัชกรก่อนพบแพทย์	พบเภสัชกรหลังพบแพทย์
ข้อเด่น ปัญหาที่พบเป็นปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาในครั้งที่ผ่านมา และสามารถแจ้งให้แพทย์ทราบได้ทันที จึงแก้ปัญหาการใช้ยาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพดีกว่า - ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลานานในการพูดคุยเภสัชกรที่ห้องยาอีก เพราะเภสัชกรได้พูดคุยเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยาในระหว่างที่รอพบแพทย์แล้ว เมื่อไปรับยาที่ห้องยาหลังจากแพทย์ตรวจจึงใช้เวลาในเฉพาะการรับคำแนะนำเพิ่มเติมทำให้ใช้เวลาในการรับยาน้อยกว่ากลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ ข้อด้อย - การจัดการยุ่งยากกว่าพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ เพราะต้องเปลี่ยนระบบที่เภสัชกรเคยรอผู้ป่วยอยู่ที่ห้องยาเท่านั้น ในรูปแบบนี้เภสัชกรต้องไปอยู่หน้าห้องตรวจโรคเพื่อพูดคุยกับผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ - ผู้ป่วยบางรายจะหวังว่าจะได้พบแพทย์เมื่อไร และไม่ค่อยมีสมาธิในการพูดคุยกับเภสัชกร - หากในขณะที่พูดคุย ผู้ป่วยไม่มียาเหลือหรือไม่ได้เอายาเก่ามาด้วย ทำให้ไม่มีตัวอย่างยาที่จะทำให้ผู้ป่วยดูแต่สามารถแก้ปัญหานี้ได้โดย ให้เภสัชกรจัดทำตัวอย่างยาที่ใช้บ่อยและเอาไปในขณะที่พูดคุยกับผู้ป่วยด้วย - หลังการรักษาถ้าแพทย์มีการปรับเปลี่ยนการรักษา การพบเภสัชกรก่อนกลับบ้านมีเวลาน้อย และไม่มีเวลาเน้นย้ำถึงการใช้ยาที่ปรับเปลี่ยนไปให้กับผู้ป่วย ทำให้เกิดการใช้ยาผิดพลาดได้	ข้อเด่น - แพทย์ได้วินิจฉัยและทำการรักษาแล้ว ทำให้เภสัชกรสามารถหาปัญหาการใช้ยาครั้งที่ผ่านมา พร้อมกับให้คำแนะนำการใช้ยาล่าสุด - การจัดการง่ายกว่าเพราะเภสัชกรสามารถรอผู้ป่วยอยู่ที่ห้องจ่ายยาไม่ต้องไปรอผู้ป่วยที่หน้าห้องตรวจโรค - ผู้ป่วยมีตัวอย่างยาที่จะต้องนำกลับให้อยู่แล้วในมือเมื่ออ้างอิงถึงยาชนิดใด ผู้ป่วยสามารถจดจำเรื่องราวเกี่ยวกับยานั้นได้ดีกว่าการไม่มีตัวอย่างยาอยู่ในขณะพูดคุยกัน ข้อด้อย - หากพบปัญหาที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยและเภสัชกรเสียเวลาในการกลับไปพบหรือประสานงานกับแพทย์ - ผู้ป่วยบางรายต้องรีบกลับบ้านหรือเบื่อก่อนที่โรงพยาบาจะมาตั้งแต่เช้าทำให้ผู้ป่วยไม่ใส่ใจที่จะพูดคุยกับเภสัชกรเรื่องการใช้ยา ทำให้การหาปัญหาและให้คำปรึกษามักไม่ได้ผล แต่จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้คิดเช่นนี้ดังตารางที่ 2.13 พบคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติของเภสัชกรว่าได้ประโยชน์มากกว่าเสียเวลาในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีค่า median เท่ากับ 5 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

สะดวกกว่าการพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ มีเภสัชกรเพียง 1 คนที่เลือกรูปแบบการแก้ปัญหาการใช้ยาที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ เพราะคิดว่าไม่มีปัญหาด้านการจัดการไม่ว่าในรูปแบบของการที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ หรือการที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ และการแก้ปัญหาการใช้ยา

ในกรณีที่ต้องมีการประสานงานกับแพทย์และพยาบาลนั้น การปฏิบัติงานในรูปแบบของผู้ป่วยพบ
เภสัชกรก่อนพบแพทย์จะได้ผลดีและรวดเร็วกว่าการที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์

6. วิจารณ์ผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากมีผู้ป่วยมาไม่ตามนัดเป็นจำนวนมาก ทำให้อาจมีบางวันที่มีผู้ป่วยทั้งกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มาพร้อมกัน ทำให้เภสัชกรที่ร่วมวิจัยไม่สามารถพบกับผู้ป่วยที่มาไม่ตรงวันนัดได้ และต้องให้ผู้ป่วยพบกับเภสัชกรในการมาโรงพยาบาลครั้งต่อไป ทำให้การเก็บข้อมูลล่าช้าออกไป ดังนั้นระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยแต่ละคนอาจไม่เท่ากัน สำหรับคนที่มาพบแพทย์ตามนัดก็จะได้พบเภสัชกรทุกเดือน แต่รายที่มาไม่ตรงตามนัดอาจใช้เวลาถึง 6 เดือนจึงจะพบเภสัชกรได้ครบ 3 ครั้ง อีกทั้งบางโรงพยาบาลมีการส่งจ่ายยาเกินจากจำนวนที่ผู้ป่วยใช้จริงตามระยะเวลาที่กำหนดนัด ผู้ป่วยบางรายไม่ทราบจึงรอให้ยาหมดจึงจะมาโรงพยาบาล แต่เภสัชกรก็ได้แก้ไขโดยบอกให้ผู้ป่วยมาตามวันนัดไม่จำเป็นต้องรอให้ยาหมด ผู้ป่วยบางรายที่คัดเลือกไว้ในการวิจัยไม่ได้มาโรงพยาบาลตามนัด เนื่องจากมีโครงการของกระทรวงสาธารณสุขที่เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยและเริ่มรักษาที่โรงพยาบาลแล้วสามารถไปรับยา hydrochlorothiazide ต่อที่สถานีอนามัยได้ และยังมีผู้ป่วยบางรายไม่ยอมมาโรงพยาบาลและนำยาตัวออกไปขอซื้อยามาใช้ต่อที่ร้านยา อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ชัดเจนว่าผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัดเหล่านี้ไม่มาโรงพยาบาลตามนัดด้วยสาเหตุใด คณะผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยบางรายที่กลับมาที่โรงพยาบาลอีกครั้งเท่านั้น ปัญหาการไม่มาโรงพยาบาลตามนัดเป็นปัญหาหลักจากการวิจัยนี้พบได้ถึงร้อยละ 36.6 ในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rudd และคณะ (1979) ซึ่งติดตามการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนาน 12 เดือน และพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ตามนัดลดลงเรื่อย ๆ ตามเวลาที่ผ่านมา โดยเมื่อผ่านไป 3 เดือนมีผู้ป่วยร้อยละ 20 ที่ไม่มารับการรักษาต่อ และเมื่อครบ 12 เดือนมีผู้ป่วยที่ไม่มารับการรักษาถึงร้อยละ 48 และยังพบอีกว่าผู้ป่วยที่มีโรคอื่นร่วมด้วยมีอัตราการไม่มาโรงพยาบาลตามนัดน้อยกว่าผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียงอย่างเดียว และจากการศึกษาของ Sims (1999) พบว่าปัจจัยด้านอายุ เพศ ภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม การแต่งงาน ความรุนแรงของโรค และการสูบบุหรี่ไม่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาความดันโลหิตสูง แต่ผู้ป่วยที่ยังเป็นโรคความดันโลหิตสูงมานานยิ่งมีความร่วมมือในการรักษาน้อยลง ส่วนผู้ที่มีความคิดเชิงลบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นสิ่งไม่ดีจะมีแนวโน้มในการร่วมมือในการรักษามากกว่า สำหรับในประเทศไทยควรมีการศึกษาสาเหตุและหาวิธีการแก้ไขปัญหาการไม่มารับการรักษาตามนัดของผู้ป่วยในเชิงลึกต่อไปเพื่อลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของโรคที่อาจเกิดขึ้น

จากการวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีปัญหาการใช้ยาร้อยละ 74.8 ของผู้ป่วย และลดลงในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์เหลือร้อยละ 63.9 และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์เหลือร้อยละ 69.0 การศึกษาครั้งนี้พบร้อยละของผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาสูงกว่าการศึกษาของวันจันทร์ ปุญญวันทนี (1998) ซึ่งศึกษาที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี เนื่องวันจันทร์ไม่ได้ใช้คำจำกัดความของปัญหาการใช้ยาตามแบบของ Strand และคณะ (1990) จึงมีขอบเขตของปัญหาการใช้ยาที่ศึกษาแคบกว่าการศึกษารุ่นนี้ โดยวันจันทร์ศึกษาปัญหาการใช้ยาเฉพาะ การใช้ยามากเกินไป น้อยเกินไป ผิดเวลา หยุดใช้ยา ลืมใช้ยา และการใช้ยาอื่นที่แพทย์ไม่ได้สั่ง ซึ่งไม่รวม การที่ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม อาการไม่พึงประสงค์จากยา และการเกิดปฏิกิริยาต่อกิริยาต่อกันของยา นอกจากนี้การศึกษาของวันจันทร์

ใช้วิธีการสัมภาษณ์สัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว ไม่ได้มีวิธีการอื่นมายืนยันว่าผู้ป่วยได้ใช้ยาตามที่บอกเภสัชกรจริงหรือไม่ แต่การศึกษานี้ใช้วิธีการนับเม็ดยาที่เหลือใช้ร่วมกับการลือใช้ร่วมกับการทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำกว่า แต่ถึงแม้มีการนับเม็ดยาที่เหลือใช้ด้วยกันก็อาจมีผู้ป่วยบางรายที่อาจทิ้งเม็ดยาที่เหลือไปหรือลืมนำเม็ดยาที่เหลือมาโรงพยาบาลแล้วบอกเภสัชกรว่าไม่มียาเหลือใช้ การวัดปัญหาการใช้ยาโดยเฉพาะความร่วมมือในการใช้ยาจึงต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน

เมื่อแบ่งประเภทปัญหาการใช้ยาตาม Strand และคณะ (1990) พบว่าปัญหาการใช้ยาที่พบบ่อยที่สุดในการวิจัยนี้คือ ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหรือมีความเป็นไปได้ที่จะเจ็บป่วยเนื่องจากผลของการไม่มารับยาหรือไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งซึ่งพบถึงร้อยละ 51.2 ในกลุ่มผู้ป่วยควบคุม และลดลงเหลือร้อยละ 28.7 และ 33.6 ในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และกลุ่มพบเภสัชกรหลังแพทย์ตามลำดับ โดยมีสาเหตุหลักคือผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์และรับยาตามนัดซึ่งพบร้อยละ 36.6 ในกลุ่มควบคุมและลดลงเหลือร้อยละ 17.6 และ 20.3 ในกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และกลุ่มพบเภสัชกรหลังแพทย์ ปัญหารองลงมาคือผู้ป่วยใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งด้วยสาเหตุหลักจากการลืม การกินยาจำนวนเม็ดต่อมื้อหรือจำนวนครั้งต่อวันน้อยไป ปัญหาเหล่านี้คือปัญหาของการไม่ให้ความร่วมมือในการรักษายานั่นเอง (medication non-compliance) ซึ่งพบได้มากในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วโลกและมีผู้ทำการวิจัยเพื่อหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นจำนวนมาก ผลการศึกษาในแต่ละกลุ่มบางครั้งได้ผลที่สอดคล้องกัน แต่บางครั้งก็ได้ผลขัดแย้งกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างของกลุ่มผู้ป่วยในด้านของลักษณะการดำรงชีวิต ทักษะคิด และความเชื่อในการรักษาโรคของท้องถิ่นที่ทำการศึกษา การศึกษาเหล่านี้ทำโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วย เช่น การศึกษาของ Nelson และคณะ (1978) พบว่าความสามารถในการควบคุมความดันโลหิตมีความสัมพันธ์กับ ความตระหนักของผู้ป่วยว่ายาที่ใช้รักษาอยู่นั้นใช้ได้ผลซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bailey และคณะ (1997) ที่พบว่าผู้ป่วยถึงร้อยละ 96 ต้องการทราบว่ายาจะทำให้ผู้ป่วยดีขึ้นหรือไม่ และต้องการทราบอาการข้างเคียงของยาร้อยละ 90 ในขณะที่ต้องการรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพียงร้อยละ 78 และการศึกษาของ Ranelli & Coward (1997) ยังพบว่าประเด็นที่ผู้ป่วยสูงอายุต้องการให้เภสัชกรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจมากที่สุดคือ ผลอันไม่พึงประสงค์ของยา รองลงมาคืออธิบายวิธีปฏิบัติเมื่อลืมใช้ยา และทำอย่างไรให้ยาได้ผลดีที่สุด นอกจากนี้ Nelson และคณะ (1978) ยังพบว่า ผู้ที่มีโรคเรื้อรังอื่นร่วมด้วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sharkness & Snow (1992) ที่พบว่าการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไปทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคหรือผู้ที่ต้องใช้ยารักษาหลายชนิดมีความรู้สึกว่าตนเองกำลังมีอาการหนักจึงต้องใช้ยาหลายชนิดในการรักษา นอกจากนี้ยังมีการพบว่าผู้ป่วยที่ทำรายงานบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยเองจะทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น (Nelson et al., 1978) ในขณะที่การศึกษาของ Sharkness & Snow (1992) พบว่าตัวแปรที่ทำนายความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ดีอีกตัวหนึ่งคือ การตระหนักถึงสาเหตุที่ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Peterson และ McLean (1982) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษามีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ป่วยที่ไม่ใส่ใจกับภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง เช่น หัวใจล้มเหลว และ stroke เป็นต้น แต่ก็มีงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีความต้องการทราบข้อมูลยาที่ใช้ในการรักษาตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการรักษา (Lisper et al., 1997) ดังนั้นเภสัชกรซึ่งมีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับยา

ให้แก่ผู้ป่วยอยู่แล้วจึงควรแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาโดยการให้คำปรึกษาและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ของยา และอาจให้ผู้ป่วยบันทึกการใช้ยาด้วยตนเอง

จากการศึกษานี้พบจำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งรายลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่จำนวนปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งรายในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่ายังไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองในด้านของความพึงพอใจของผู้ป่วย ตลอดจนความพึงพอใจของแพทย์และพยาบาลต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร แต่มีความแตกต่างกันของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานเมื่อพบผู้ป่วยครั้งแรก โดยพบว่ารูปแบบที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์จะมีค่า median ของเวลาซึ่งรวมการรวบรวมข้อมูลเพื่อบันทึกลงในแบบบันทึก (ภาคผนวก ข) 14 นาที ในขณะที่รูปแบบที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์มีค่า median เพียง 10 นาที และเมื่อคิดเฉพาะเวลาที่เภสัชกรใช้ในการพูดคุยกับผู้ป่วยมีค่า median เป็น 7 นาทีและ 5 นาทีตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพบเภสัชกรหลังพบแพทย์จัดเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการมารับบริการและเป็นช่วงที่มีผู้ป่วยได้พบแพทย์แล้วทำให้ทั้งเภสัชกรและผู้ป่วยมีความสบายใจในการพูดคุยกันมากขึ้น แต่ในรูปแบบการพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ผู้ป่วยมีความกังวลในการเข้าพบแพทย์จึงทำให้ทั้งเภสัชกรและผู้ป่วยต้องเร่งรัดเวลาในการพูดคุยกัน แต่ในการพบเภสัชกรครั้งต่อ ๆ มาไม่มีความแตกต่างกัน โดยทั้งสองรูปแบบมีค่า median เป็น 5 และ 4 นาทีเท่ากันในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนปัญหาของผู้ป่วยทั้งกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีการลดลงในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 ซึ่งจะเห็นได้จากค่า median ของจำนวนปัญหาหลังจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1, 2 และ 3 ในทั้งสองกลุ่มเป็น 2, 1 และ 1 ปัญหา แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเมื่อผู้ป่วยพบเภสัชกรในจำนวนครั้งที่มากกว่านี้หรือมีการติดตามผลในระยะกว่านี้จะสามารถลดจำนวนปัญหาลงได้เช่นนี้หรือไม่ แต่จากการศึกษาของ O'Neil & Poirer (1998) พบว่าผู้ป่วยที่ยังมีความรู้มากกว่าและเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้ยามากกว่าจะมีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาการใช้ยาน้อยกว่า ดังนั้นการที่ผู้ป่วยได้พบเภสัชกรหลายครั้ง อาจทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยามากขึ้นจึงทำให้ปัญหาการใช้ยาในครั้งต่อ ๆ ไปลดลง นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าเภสัชกรใช้เวลาเฉลี่ย 27 นาทีต่อผู้ป่วยหนึ่งรายในดูแลผู้ป่วยหน่วย surgical intensive care unit ในด้านการใช้ยาซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์การใช้ยาและแก้ปัญหาการใช้ยา (Chase & Bainbridge, 1993) แต่ในการวิจัยนี้เป็นการดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยนอกซึ่งมีความซับซ้อนด้านโรคและการใช้ยาน้อยกว่าผู้ป่วยในจึงใช้เวลาน้อยกว่า

ผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือกเข้าศึกษาทุกรายเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้คือมีค่า systolic blood pressure ≥ 140 mmHg และ/หรือ diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg ซึ่งหากพิจารณาเฉพาะการลดลงของค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยในการพบเภสัชกรแต่ละครั้ง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์มีการลดลงของค่าความดันโลหิตทั้ง systolic blood pressure และ diastolic blood pressure ในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 และ 3 ส่วนผู้ป่วยกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีการลดลงเฉพาะค่า diastolic blood pressure แต่ไม่พบการลดลงในกลุ่มผู้ป่วยควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Morse และคณะ (1986) และ Erickson และคณะ (1997) ซึ่งศึกษาโดยมีผู้ป่วยกลุ่มควบคุมเช่นกัน และพบว่า การแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรสามารถลดค่า

ความดันโลหิตได้หลังจากติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นเวลา 8 เดือนและ 5 เดือนตามลำดับ แต่ก็ขัดแย้งกับการศึกษาของ Hawkins และคณะ (1979) ที่วิจัยเมื่อ 20 กว่าปีก่อนและเป็นการศึกษาโดยเปรียบเทียบความดันโลหิตก่อนและหลังการเข้าไปมีส่วนในการแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกร โดยไม่มีผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและพบว่าการแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรไม่สามารถลดค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ในการวิจัยครั้งนี้กลับพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาการใช้ยาของเภสัชกรเพียงอย่างเดียวยังไม่สามารถทำให้ผู้ป่วยควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญแม้ว่าค่าความดันโลหิตจะมีค่าลดลงก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่นอกเหนือจากการแก้ปัญหาของเภสัชกรที่อาจมีผลต่อค่าความดันโลหิต เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารรสเค็ม การออกกำลังกาย ความเครียด ชนิดของยาและขนาดยาในการรักษา (JNC, 1997)

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรและความพึงพอใจของผู้ป่วยพบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และกลุ่มพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ โดยผู้ป่วยมีความพึงพอใจในทุกกลุ่มด้วยคะแนนระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยนี้กระทำในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในชุมชนของผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยมีความรู้จักและสนิทสนมกับบุคลากรในโรงพยาบาล จึงทำให้แม้แต่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่เภสัชกรไม่ได้ให้การดูแลเป็นพิเศษก็มีความเห็นที่ดีต่อเภสัชกร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่อาศัยอยู่ในชนบทมีความคาดหวังว่าเภสัชกรต้องมีความเป็นกันเองและสนิทสนมกับผู้ป่วยมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเมือง (Ranelli & Coward, 1997)

ส่วนแพทย์และพยาบาลก็มีความเห็นและความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรทั้งรูปแบบที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ไม่แตกต่างกัน และทั้งแพทย์และพยาบาลให้คะแนนความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรด้วยคะแนนที่สูงเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก แพทย์ พยาบาลและเภสัชกรรู้จักกันหมด จึงมีสนิทสนมกันมากกว่าในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จึงทำให้แพทย์และพยาบาลมองการปฏิบัติงานของเภสัชกรในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ

เมื่อพิจารณาจากมุมมองของเภสัชกรโรงพยาบาลที่ร่วมวิจัย เภสัชกรเหล่านี้ให้ความเห็นว่ารูปแบบการแก้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งแบบผู้ป่วยพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์และผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์มีข้อเด่นและข้อด้อยต่าง ๆ กัน และเภสัชกรส่วนใหญ่เลือกรูปแบบการที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์เนื่องจากการจัดการจะสะดวกกว่า แม้ว่าจะใช้เวลาในการที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรครั้งแรกคือกลุ่มที่ผู้ป่วยพบเภสัชกรหลังพบแพทย์ใช้เวลานานกว่ากลุ่มพบเภสัชกรก่อนพบแพทย์ประมาณ 4 นาที แต่เมื่อผู้ป่วยพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 และ 3 เวลาที่ใช้จะไม่แตกต่างกัน และเมื่อผลการศึกษาพบว่าทั้งสองรูปแบบไม่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านการลดจำนวนปัญหาการใช้ยา ความพึงพอใจของผู้ป่วย แพทย์และพยาบาล จึงขึ้นอยู่กับจำนวนเภสัชกร ความสะดวก ระบบการปฏิบัติงานของเภสัชกร และนโยบายของผู้บริหารโรงพยาบาลในโรงพยาบาลนั้น ๆ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

การเข้าไปร่วมวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรตามแนวทางของการศึกษาค้างนี้ ถือเป็นการเพิ่มคุณภาพการบริการผู้ป่วยนอกด้านยาตามปรัชญาของ "การบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care)" ซึ่งเป็นปรัชญาใหม่ที่มีการนำมาใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมประมาณ 10 ปีมาเอง การปฏิบัติวิชาชีพตามปรัชญานี้มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดในด้าน ประสิทธิภาพการรักษา ลดปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้น ป้องกันปัญหาการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นและทำให้ คุณภาพชีวิตของผู้ใช้ยาดีขึ้น (Hepler & Strand, 1990; Strand, *et al.*, 1990) นอกจากนี้ยังมีการ ศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้รับบริการ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกรในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาล ทั่วไป และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีความเห็นด้วยในระดับสูงในการที่เภสัชกรเข้ามาช่วยแก้ปัญหา การใช้ยาโดยการให้คำปรึกษาแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยนอก (ไพยม วงศ์ภูวรักษ์ และคณะ, 2000) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการไม่มารับการรักษาตามนัดซึ่งพบมากที่สุดในการศึกษานี้ ซึ่งอาจมีผลให้ผู้ป่วย อาการของโรครุนแรงมากขึ้น จึงเห็นว่าควรมีทำการศึกษาเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงพร้อมกับวางแผนแก้ไขต่อไป

การเพิ่มคุณภาพการบริการแก่ผู้ป่วยเช่นนี้เภสัชกรต้องทำงานมากขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเภสัชกรต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยาในการพบกันกับผู้ป่วยครั้งแรก ประมาณ 10 - 14 นาทีต่อผู้ป่วยหนึ่งราย นั่นคือเภสัชกรสามารถปฏิบัติงานเช่นนี้กับผู้ป่วยได้ ประมาณ 13 - 18 คน ในเวลา 3 ชั่วโมง แต่หากเป็นการพบกันในครั้งต่อ ๆ มาจะใช้เวลาเพียง 4 - 5 นาที นั่นคือสามารถปฏิบัติงานลักษณะนี้กับผู้ป่วยได้ประมาณ 35 - 45 คนในเวลา 3 ชั่วโมง เมื่อ เภสัชกรปฏิบัติงานลักษณะนี้จนเป็นงานประจำก็จะมีผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการดูแลเช่นนี้จากเภสัชกร ในครั้งแรกซึ่งจะมีจำนวนน้อยลง และผู้ป่วยที่ได้พบเภสัชกรในลักษณะนี้มาหลายครั้งแล้วในจำนวนที่ มากขึ้น ดังนั้นหากมองในภาพรวมแล้วในเวลา 3 ชั่วโมงเภสัชกรสามารถดูแลผู้ป่วยได้ประมาณ 30 - 40 คน ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชนมีเภสัชกรอย่างน้อย 2 คน ซึ่งสามารถแบ่งงานกันเพิ่มคุณภาพ การบริการด้านยาให้ผู้ป่วยในลักษณะนี้ได้ นอกจากนี้เภสัชกรยังสามารถขยายการให้บริการไปใน กลุ่มผู้ป่วยโรคอื่น เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหอบหืด ผู้ป่วยวัณโรค ตลอดจนสามารถนำแนวคิดนี้ไป ใช้ในการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน (home health care) ร่วมกับทีมงานสาธารณสุขอื่น ๆ ของโรงพยาบาล ตามแนวทางของการปฏิรูประบบสุขภาพและการประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามแนวทางของรัฐบาลต่อไป

8. เอกสารอ้างอิง

1. กิตติ พิทักษ์นิตินันท์ (2540) The role of hospital pharmacist in pharmaceutical care in Thailand. *Thai Clinical Pharmacy*, 5 (2-3): 44 - 53.
2. คณะทำงานเพื่อเตรียมระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า (2001) แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. กระทรวงสาธารณสุข. พฤษภาคม 2544.
3. โพยม วงศ์ภูวรักษ์, จุราพร พงศ์เวชรักษ์, จินตนา ชชาติศิริ, สุธิตา กุลถวายพร, เนาวนิตย์ ทฤษฎีคุณ, กุลรติ เอี่ยมศิริ, ขอบเสาะ หะสาเมาะ และมาลินี มิ่งสะ (2000) ทักษะการให้บริการและบุคลากรสาธารณสุขต่อบทบาทเภสัชกรโรงพยาบาลตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข. *สงขลา นครินทร์เวชสาร*, 18 (3): 175 – 187.
4. วันจันทร์ บุญวันนัย (1998) *Noncompliance of antihypertensive drugs used among out-patients at Surat-thani Hospital*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ii.
5. สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ (2000) (ร่าง) *กรอบความคิดระบบระบบสุขภาพแห่งชาติ* พฤศจิกายน 2543.
6. American Society of Hospital Pharmacists. (1991) Medication Teaching Manual: A Guide for Patient Counseling, 5th edition, Maryland. USA.
7. Bailey BJ, Carney SL, Gillies AH, McColm LM, Smith AJ & Taylor M. (1997). Hypertension treatment compliance: What do patients want to know about their medications? *Progress in Cardiovascular Nursing*. 12(4):23-28.
8. Bernard DB, Townsend RR & Sylvestri MF. (1998). Health and disease management: What is it and Where is it going ? What is the role of health and disease management in hypertension. *American Journal of Hypertension*. 11:103S –108S.
9. Branche GC Jr, Batis JM, Dowdy VM, Field LS, Francis CK . (1991) Improving compliance in an inner-city hypertension patient population, *Am J Med*. 91(1A):37S-41S.
10. Chase PA & Bainbridge J. (1993) Care plan for documenting pharmacist activities. *Am J Hosp Pharm*. 50 (Sep): 1885 – 1888.
11. Eisen SA, Miller DK, Woodward RS, Spitznagel E & Przybeck TR. (1990) The effect of prescribed daily dose frequency on patient medication compliance. *Arch Intern Med*.150: 1881-1884.
12. Erickson SR, Slaughter R & Halapy H. (1997) Pharmacists' ability to influence outcomes of hypertension therapy. *Pharmacotherapy*, 17(1): 140-147.
13. Hepler CD & Strand LM (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 47: 533-543 .
14. Hinkle DE, Wiersma W & Jurs SG. (1994) *Applied statistics for the behavioral sciences*. 3rd ed. Houghton Mifflin Company. Boston, USA, pp.341-342, 639.
15. Hawkins DW, Fiedler FP, Douglas HL & Eschbach RC. (1979) Evaluation of a clinical pharmacist in caring for hypertensive and diabetic patients. *Am J Hosp Pharm*. 36(Oct):1321-1325.
16. Joint National Committee (1997) The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Institutes of Health, NIH Publication, pp.9, 11, 32 37.
17. Lisper L, Isacson D, Sjode'n Per-Olow, Bingefors, K (1997) Medicated hypertensive patients' views and experience of information and communication concerning antihypertensive drugs. *Patient Education and Counseling*, 32: 147 – 155.

18. Mattei TJ, Balmer JA, Corbin LA & Duffy SMG. (1973). Hypertension: a model for pharmacy involvement. *Am J Hosp Pharm.* 30(Aug):683-686.
19. Morse GD, Douglas JB, Upton JH, Rodgers S, Gall P. (1986) Effect of pharmacist intervention on control of resistant hypertension. *Am J Hosp Pharm.* 43(Apr):905-909.
20. Medical Research Council Working Party (1985) MRC trial of treatment of mild hypertension: Principle results. *Br Med J*, 291:97-104.
21. Miller P., Wikoff R & Hiatt A. (1992) Fishbein's model of responded action and compliance behavior of hypertensive patients. *Nursing Research*, 41(2): 104-109.
22. O'Neil C. & Poirer TI. (1998). Impact of patient knowledge, patient-pharmacist relationship, and drug perceptions on adverse drug therapy outcomes. *Pharmacotherapy*, 18 (2): 333 – 340.
23. Peterson GM & McLean S. (1982) Determinants of patient compliance and clinical response in general practice treatment of hypertension. *Med J Aust*, 2(Sep 4): 230-233.
24. Ranelli PL & Coward RT. (1997) Communication between pharmacists and patients: The role of place of residence in dtermining the expectations of older adults. *Pharmacotherapy* 17(1) :148 – 162.
25. Reinders TP, Rush DR, Baumgartner RP & Graham AW, (1975). Pharmacist's role in management of hypertensive patients in an ambulatory care clinic. *Am J Hosp Pharm.* 32:590-594.
26. Rudd, P. (1992) Partial compliance in the treatment of hypertension: Issues and strategies. *Drug Topics*, 136(Suppl 3): 16-21.
27. Rudd P., Tul V, Brown K, Davidson SM & Bostwick GJ. (1979) Hypertension continuation adherence: Natural history and role as an indicator condition. *Arch Intern Med* 139:545-549.
28. Sharkness CM, Snow DA. (1992) The patient's view of hypertension and compliance. *Am J Prev Med*, 8 (3): 141 –146.
29. Sims J. (1999) What influences a patient's desire to participate in the management of their hypertension?. *Patient Education and Counseling*, 38: 185 - 194.
30. Smith KM, Wingert J, McAdams W, Frenia ML & Todd MW. (1997) Drug-related problems in emergency department patients. *Am J Health-Syst Pharm*, 54 (Feb):295-298.
31. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R & Lamsam GD. (1990) Drug-related problems: Their structure and function. *DICP, The Annals of Pharmacotherapy*, 24:1093-1097.
32. Winslade NE, Bajcar JM, Bombassaro AM, Caravaggio CD, Strong DK & Yamashita SK. (1997) Pharmacist's management of drug-related problems: A tool for teaching and providing pharmaceutical care, *Pharmacotherapy*, 14(4):801-809.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

คำยินยอมในการเข้ารับการรักษาให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร

เขียนที่โรงพยาบาล.....

วันที่.....เดือน.....พศ.....

ข้าพเจ้า นาย/ นาง/นางสาว เป็นผู้ป่วย
 ยินดีเข้าร่วมในโครงการให้คำปรึกษาเรื่องยาโดยเภสัชกรในกลุ่มผู้ป่วยความ
 ดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลแห่งนี้ หากข้าพเจ้าต้องการถอนตัวออกจาก
 โครงการในภายหลัง ข้าพเจ้าจะแจ้งให้เภสัชกรผู้ให้คำปรึกษาทราบ

ลงชื่อ

()

ภาคผนวก ข.

แบบบันทึกปัญหาและแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ป่วย

Patient Medication Profile

No.....

1. Patient Biodata

ชื่อ	สถานภาพ	ที่อยู่	โทร.
HN	เพศ	สิทธิในการรักษา () ฟรี () เสียเงิน	อายุ.....ปี น้ำหนัก.....kg.
อาชีพ	การศึกษา	ผู้ให้ยา () ผู้ป่วยเอง () ผู้อื่น.....	
ประวัติความเจ็บป่วย:		() ตั้งครรภ์ () ให้นมบุตร () สูบบุหรี่ () ดื่มเหล้า	
ปีที่เป็น โรค		() ขา กาแฟ () อาหาร..... () อื่น ๆ.....	
		Allergies(ระบุชื่อสารที่แพ้ ปีที่เริ่มแพ้และอาการ)	
Diagnosis (เดือน/ปีที่วินิจฉัย) (BP)	ประวัติการใช้ยา: (ย้อนหลัง 3 ครั้ง)		
1.	1.		
2.	2.		
3.	3.		

2. Medication Profile

ชื่อยา ขนาดและวิธีการใช้ (เปลี่ยนขนาด/วิธีใช้ให้เขียนรายการใหม่)	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	Monitoring parameters

การใช้ยาอื่น ๆ หรือสมุนไพรโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง

ชื่อยา ขนาดและวิธีการใช้	วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....	วันที่.....	หมายเหตุ

เวลาในการรวบรวมและบันทึกข้อมูลก่อนสัมภาษณ์ เริ่ม..... สิ้นสุด..... รวม.....นาที่

3. Drug-related problems

No.....

ชื่อ..... HN.....

ปัญหา	ครั้งที่ 1 วันที่..... BP.....		ครั้งที่ 2 วันที่..... BP.....		ครั้งที่ 3 วันที่..... BP.....		สาเหตุ/รายละเอียด ปัญหา (ครั้งที่)	ผลการ แก้ ปัญหา (ครั้งที่)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี		
1) ยาเหลือใช้ (สรุปจากหน้า 1 เขียนจำนวนชนิดยาที่เหลือ /ชนิดยาที่รับทั้งหมดในช่อง"มี")								
2) ยาไม่พอใช้ (เขียนจำนวนชนิดยาที่ไม่พอ /ชนิดยาที่รับทั้งหมดในช่อง "มี")								
3) ใน 3 เดือนที่ผ่านมาปริมาณยาตามนัดไม่สม่ำเสมอ(ระบุจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยไม่มาตามนัดในช่อง "มี"/ล่าสุดรับยาชนิดใดกี่วัน)								
4) กิน/ใช้ยาไม่ทุกวัน								
5.1) ลืมกิน/ใช้ยา (≥ 1 ครั้งใน 1 เดือน)								
5.2) ไม่ทราบวิธีปฏิบัติเมื่อลืมใช้ยา								
6) จำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยเกินไป								
7) จำนวนเม็ดยาต่อมือน้อยเกินไป								
8) จำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันมาก								
9) จำนวนครั้งในการใช้ยาต่อวันน้อย								
10) ใช้ยาผิดเวลา (ก่อน/หลังอาหาร/ก่อนนอน ฯลฯ)								
11) ใช้ยาผิดวิธี (เช่น เคี้ยวยา sustained release)								
12)มีอาการไม่พึงประสงค์จากยา (วิเคราะห์ความรุนแรงและ causality)								
13) มีการใช้ยาอื่นร่วม(สรุปจากหน้า 1)								
14) ปฏิกริยาต่อกันของยา-ยา หรือ ยา-อาหาร (ระบุ significant level ด้วย)								
15) ได้รับยาผิดชนิด								
16) ไม่ได้รับยา(ความผิดของบุคลากร ทางการแพทย์หรือระบบโรงพยาบาล)								
17) อื่น ๆ (ระบุ)								
รวมจำนวนปัญหาที่พบ								
รวมเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วย	เริ่ม/สิ้นสุด..... รวม.....นาที		เริ่ม/สิ้นสุด..... รวม.....นาที		เริ่ม/สิ้นสุด..... รวม.....นาที			

4. Pharmacy Care Plan

No.....

ชื่อผู้ป่วย..... HN.....

วันที่	ปัญหาที่พบจาก การใช้ยา	แนวทางการแก้ไข/ ป้องกัน	ประสานงานกับ แพทย์/พยาบาล 1) โทรศัพท์ 2) แบบบันทึก	ผลการ ประสาน งาน	เวลาประสาน เริ่ม/สิ้นสุด รวม.....นาที

ภาคผนวก ก.

แบบบันทึกการประสานกลุ่มงานเภสัชกรรม		
วันที่.....		
เรียน.....		
ผู้ป่วยชื่อ..... HN..... โรค.....		
ผู้ป่วยมีปัญหาที่เภสัชกรสัมภาษณ์พบคือ		
ปัญหา	ข้อเสนอแนะ	ผลการพิจารณาของแพทย์
ลงชื่อ..... (เภสัชกร)		ลงชื่อ..... (แพทย์)

ภาคผนวก ง.

แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานของเภสัชกร

เภสัชกรทำตามขั้นตอนที่กำหนดแนวทางดังนี้

1. แนวทางการบันทึกข้อมูลใน PMP และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย
2. แนวทางการให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน
3. แนวทางการประสานงานกับแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

1. แนวทางบันทึกแบบบันทึกปัญหาและแก้ปัญหาคาใช้ยา (patient medication profile)

(PMP) และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย

ก. การบันทึกข้อมูลใน PMP

ก.1 บันทึกเวลาเริ่มต้นค้นข้อมูล

ก.2. เตรียมข้อมูลของผู้ป่วยที่มีอยู่แล้วในโรงพยาบาลจาก OPD Cards หรือ คอมพิวเตอร์ และบันทึกเวลาที่ใช้ในการค้นและบันทึกข้อมูลไว้ ส่วนข้อมูลใดที่ไม่มีในโรงพยาบาลจึงจะสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยพยายามบันทึกข้อมูลใน Patient Biodata ที่เป็นตัวหนาให้ได้ครบทุกช่อง

-ประวัติความเจ็บป่วย ให้ระบุปีที่เริ่มเป็น และชื่อโรค เช่น ปี 38-40: PU, 40-43: DM

- *Diagnosis* เป็นการวินิจฉัยของโรคที่ผู้ป่วยเป็นในปัจจุบันทั้งโรค HT และโรคอื่น ๆ

-ประวัติการใช้ยา: นอกจากประวัติการใช้ยาที่ได้จากในโรงพยาบาลแล้วให้ถามผู้ป่วยด้วย

-Patient drug profile: ให้บันทึกยาทุกชนิดที่ผู้ป่วยได้รับ โดยบันทึกชื่อยา ขนาดยา และวิธีใช้

Monitoring parameters ให้อ้างอิงจาก Drug Information handbook หรือ Clinical drug data เช่น

ชื่อยา ขนาดและวิธีการใช้ (เปลี่ยนขนาด/วิธีใช้ให้เขียนรายการใหม่)	วันที่5/10/43 นัด 6/11/43 BP130/90 จ.น.รับ/เหลือ	วันที่6/11/43 นัด 7/12/43 BP 135/95. จ.น.รับ/เหลือ	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	วันที่..... นัดวันที่..... BP..... จ.น.รับ/เหลือ	Monitoring parameters
HCTZ (10) 1 OD	30/10	30/5			BP,Na,K,BUN,Cr

หากพบว่า monitoring parameter ตัวใดผิดปกติและเป็น ADRs ให้นำข้อมูลไปใส่ในช่อง ข้อ 12 ของหัวข้อ Drug-related problems คือ ADRs โดยระบุค่า Lab ที่ผิดปกติไปด้วย และระบุใน Pharmacy care plan ว่า จะแก้ปัญหาอย่างไร ?

ก.3 บันทึกเวลาสิ้นสุดการบันทึกข้อมูล

"กินยาทุกวันไหม?"

"ทำไมจึงไม่กินทุกวัน"

ข.3.5. ลืมกินยา ในกรณีที่ยาเหลือให้สรุปจาก ข.2.3 แต่หากยาไม่พอ หรือยาพอดีให้ถามว่า

"ใน 1 เดือนที่ผ่านมาลืมกินยาก็ครั้ง?"

"เวลาลืมแล้วทำอะไร?"

ข.3.6. กินยาจำนวนเม็ดต่อมือน้อยเกินไป สรุปจาก ข.2.3

ข.3.7. กินยาจำนวนเม็ดต่อมือน้อยเกินไป สรุปจาก ข.2.3

ข.3.8. จำนวนครั้งในการกินต่อวันมากเกินไปสรุปจาก ข.2.3

ข.3.9. จำนวนครั้งในการกินต่อวันน้อยเกินไปสรุปจาก ข.2.3

ข.3.10 กินยาผิดเวลา สรุปจาก ข.2.3

ข.3.11 ใช้ยาผิดวิธี ใช้คำถามเฉพาะยาบางชนิด เช่น " เวลากินยานี้ได้เคี้ยวยาไหม?"

ข.3.12 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ใช้คำถาม

" กินยาที่ได้รับไปแล้วมีผลผิดปกติอะไรบ้างไหม?" ถ้ามีผิดปกติ อาการที่เกิดขึ้นเกิดหลังจากใช้ยาตัวไหน ?"

หลังจากสัมภาษณ์เสร็จแล้ว แม้ผู้ป่วยจะบอกว่าไม่มีอาการอะไร ก็ให้ดูค่า Lab เพื่อตรวจสอบว่ามีค่า lab ใดผิดปกติที่สัมพันธ์กับการใช้ยาหรือไม่ เมื่อคิดว่ามี ADRs ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

1. ตรวจสอบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางคลินิกโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มมียา
2. การเกิดผลผิดปกติของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยเปรียบเทียบกับค่า เช่น ผลตรวจเลือด ปัสสาวะ
3. การเกิดผลผิดปกติจากการตรวจร่างกาย เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น

โดยถือว่าอาการที่สงสัยข้างต้นเป็นปัญหาเมื่อมีการประเมินความเป็นไปได้ด้วย Naranjo's

Algorithm และจะรายงานอาการเมื่อมีความเป็นไปได้ในระดับ Possible ดังตารางที่ 1

ข.3.13. การใช้ยาอื่นร่วมด้วย สรุปจาก ข.2.4.

ข.3.14 ปฏิกริยาต่อกันของยา-ยา หรือ ยา-อาหาร

หากมีปัญหาให้เดิมคำชื่อยา หรืออาหาร ที่คิดว่ามีปฏิกริยาต่อกัน ในช่อง "มี"

และหากปฏิกิริยานั้นเกิดขึ้นจริงจนมีผลเสียต่อผู้ป่วยแล้วให้เดิมคำว่า Acutal แต่หากยังไม่เกิดผลอะไรต่อผู้ป่วย ให้เขียนว่า Potential ในช่อง "มี" โดยระบุ significant level ด้วย

ให้ประเมิน Clinical significant โดยใช้หนังสือ Drug-Interaction Facts , 2000 (โดย Davis S.Tartro และคณะ, Facts and Comparisons, St.Louis, A Wolters Kluwer Company)

ข.3.15. ได้รับยาผิดชนิด

สรุปปัญหานี้จากแบบฟอร์มหน้าแรก

ข.3.16. ผู้ป่วยไม่ได้รับยารักษาโรคหรืออาการที่ผู้ป่วยเป็น

จากข้อมูลทั้งหมดข้างต้นทำให้สรุปได้ว่าผู้ป่วยได้รับยาไปครบทุกชนิดหรือไม่

ข.3.17. อื่น ๆ หากมีปัญหาคำอธิบายที่ไม่สามารถระบุในข้อข้างต้นได้ ให้ใส่ในช่องนี้และระบุปัญหาที่พบ

ตารางที่ 1 Naranjo's Algorithm ให้ตอบคำถามและให้คะแนนคำตอบดังต่อไปนี้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. อาการที่พบเคยได้รับการรายงานมาก่อนหรือไม่	+1	0	0
2. อาการที่พบมีความสัมพันธ์กับเวลาที่เกิดหรือไม่	+2	-1	0
3. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาต้านฤทธิ์ที่เฉพาะเจาะจงหรือเมื่อหยุดใช้ยา อาการดังกล่าวหายไปหรือทุเลาลงหรือไม่	+2	0	0
4. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาซ้ำอีกครั้งเกิดอาการเช่นเดิมหรือไม่	+2	-1	0
5. มีสาเหตุอื่น นอกเหนือจากยาที่สงสัย ที่คาดว่าจะทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์นั้น ๆ หรือไม่	-1	+2	0
6. เมื่อผู้ป่วยได้รับยาหลอก (Placebo) อาการดังกล่าวเกิดขึ้นแบบเดิมอีกหรือไม่	-1	+1	0
7. มีการตรวจวัดระดับยาในเลือดและยืนยันผลว่าเป็นระดับที่ทำให้เกิดพิษหรือไม่	+1	0	0
8. เมื่อมีการเพิ่มหรือลดขนาดยา อาการไม่พึงประสงค์มีความรุนแรงมากขึ้น หรือลดลงตามขนาดยาหรือไม่	+1	0	0
9. ผู้ป่วยเคยมีประวัติการแพ้ยาหรือไม่ โดยมีอาการไม่พึงประสงค์เช่นเดียวกับอาการที่เกิดขึ้นในครั้งนี้หรือไม่	+1	0	0
10. อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น มีการยืนยันผลโดยค่า Objective Evidence อื่น ๆ หรือไม่	+1	0	0

การประเมินความเป็นไปได้ตามคะแนนรวมจากตารางข้างต้น สรุปได้ดังนี้

> 9 หมายถึง เป็นไปได้สูง (Definite)

5 – 8 หมายถึง เป็นไปได้ (Probable)

1 – 4 หมายถึง อาจเป็นไปได้ (Possible)

< 1 หมายถึง เป็นไปได้น้อย หรืออาจไม่ใช่ (Unlikely)

2. แนวทางการให้คำปรึกษากับผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ชื่อยาและฤทธิ์ของยา
- 2.2 วิธีการบริหารยาและรูปแบบยา
- 2.3 ขนาดของยาที่ต้องใช้แต่ละครั้ง
- 2.4 ระยะเวลาในการรักษา
- 2.5 คำอธิบายพิเศษอื่น ๆ เกี่ยวกับการใช้ยา และข้อควรระวัง
- 2.6 อาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่รุนแรงและอาจเกิดขึ้นได้บ่อย
- 2.7 อาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้น และข้อควรปฏิบัติเมื่อพบปัญหา
- 2.8 ข้อควรปฏิบัติเมื่อสัมผัสรับประทานยา
- 2.9 การเก็บรักษาอย่างถูกต้อง ปลอดภัย
- 2.10 แนะนำให้มารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ

บันทึกเวลาสิ้นสุดการสัมภาษณ์และให้คำปรึกษา

3. แนวทางการติดต่อประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เมื่อพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ให้บันทึกสรุปใน Pharmacy care plan ว่าปัญหาคืออะไร โดยสรุปจากการสัมภาษณ์ในแบบฟอร์มหน้า 1 และ 2 ปัญหานั้นมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันอย่างไร จะต้องประสานงานกับบุคลากรใดในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหา โดยวิธีใดวิธีหนึ่งตามสถานการณ์ต่อไปนี้ พร้อมบันทึกวิธีประสานงานและเวลาที่ใช้ในการประสานงานด้วย

1. การติดต่อทางโทรศัพท์
2. การใช้ intervention form

ดังตัวอย่างการบันทึกดังนี้

วันที่	ปัญหาที่พบจากการใช้ยา	แนวทางการแก้ไข/ป้องกัน	ประสานงานกับแพทย์/พยาบาล 1) โทรศัพท์ 2) แบบบันทึก	ผลการประสานงาน	เวลาประสานเริ่ม/สิ้นสุด รวม.....นาที
11ค.ค.	- แพทย์เปลี่ยน regimen ให้กิน HCTZ วันละ 1 ครั้ง ตอนเช้า แต่ผู้ป่วยกินวัน 2 ครั้ง เข้า เทียงตามที่เคยรับครั้งที่แล้ว -HCTZ –Hypokalemia (K =2.0) ระดับ Possible	ปรึกษาแพทย์ว่าควรให้ยารวันละ 2 ครั้งตามที่ผู้ป่วยใช้อยู่หรือยังคงให้ 1 ครั้งเหมือนครั้งก่อน -ปรึกษาแพทย์ว่าควรใช้ยารวันละ 1 ครั้งเพราะเกิดปัญหา Hypokalemia	แพทย์ 1 -แพทย์ 1	แพทย์สั่งยารวันละ 1 ครั้ง	10.15/10.18 3 นาที

ภาคผนวก จ.

คู่มือการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยใช้ยาลดความดันโลหิตสูง

ประกอบกรงานวิจัยเรื่อง

การเปรียบเทียบผลของการแก้ปัญหาการใช้ยาโดยเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชน
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์

ระหว่าง เดือนพฤษภาคม 2543 ถึง เดือนเมษายน 2544

แหล่งทุนวิจัย สรรส.ภาคใต้

คำนำ

คู่มือการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยใช้ยาลดความดันโลหิตสูงนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นคู่มือสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนที่เข้าร่วมวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการแก้ปัญหาการให้ยาโดยเภสัชกรโรงพยาบาลชุมชนในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังผู้ป่วยพบแพทย์” ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2543 ถึง เดือนเมษายน 2544 ทั้งนี้เพื่อให้การวิเคราะห์ปัญหาและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยของเภสัชกรทุกคนในโครงการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สำหรับยาที่ปรากฏอยู่ในคู่มือเล่มนี้เป็นรายการยาที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการใช้อยู่ ยาบางชนิดเป็นยารักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยตรง แต่บางชนิดไม่ใช่ยารักษาความดันโลหิตสูงแต่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องใช้อยู่บ่อย ๆ และอาจเกิดปัญหาการให้ยาได้หากผู้ป่วยใช้ไม่ถูกต้อง คณะผู้วิจัยจึงจึงได้นำยาเหล่านี้มารวมไว้ในคู่มือเล่มนี้ด้วย และเนื่องจากการให้ยาเหล่านี้จะแตกต่างกันไปสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน ดังนั้นคู่มือเล่มนี้จึงไม่ได้ระบุขนาดยาไว้ เภสัชกรต้องให้คำแนะนำเรื่องขนาดยาไปตามที่ผู้ป่วยใช้จริง

คณะผู้วิจัย

ปี 254

สารบัญ

	หน้า ¹
คำนำ	1
สารบัญ	2
การให้คำปรึกษาผู้ป่วย	3
Amiloride + hydrochlorothiazide (Moduretic®)	6
Digoxin	7
Enalapril	8
Furosemide	9
Hydralazine	10
Hydrochlorothiazide (HCTZ)	11
Isosorbide dinitrate tablet and sublingual	12
Methyldopa	13
Nifedipine	14
Potassium	15
Propanolol	16
Reserpine	17
Spironolactone	18
เอกสารอ้างอิง	19

¹ เลขหน้าตามคู่มือไม่ใช่เลขหน้าตามภาคผนวก

การให้คำปรึกษาผู้ป่วย เกษตรกรผู้ร่วมวิจัยกระทำดังนี้

1. แนะนำเกี่ยวกับยาลดความดันโลหิตสูงที่ได้รับแก่ผู้ป่วยที่ร่วมโครงการวิจัย ทั้งกลุ่มให้คำปรึกษาก่อนพบแพทย์และหลังพบแพทย์ตามคำแนะนำของคู่มือเล่มนี้ในส่วนสำหรับผู้ป่วย (For patient counseling)
2. เฝ้าระวังการใช้ยาลดความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องระวังในการใช้ (precaution) และกลุ่มที่มีข้อห้ามใช้ (Contraindication) ซึ่งระบุอยู่ในคู่มือเล่มนี้ในส่วนสำหรับเภสัชกร (For pharmacist)
3. ผู้ร่วมวิจัยเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยา (drug interaction) ซึ่งได้ระบุยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยาให้แล้วในคู่มือ โดยที่ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง significance rating ซึ่งมีความหมายดังนี้

Significance Rating	Severity	Documentation
1	Major	Suspected or >
2	Moderate	Suspected or >
3	Minor	Suspected or >
4	Major/Moderate	Possible
5	Minor	Possible
	Any	Unlikely

Onset

Rapid – within 24 hours

Delayed – days to weeks

Severity

Major - life-threatening or causing permanent damage.

Moderate - causing deterioration of the patient's status.

Minor - bothersome or having little effect.

Documentation

Established – proven to occur in well-controlled studies.

Probable – very likely, but not proven clinically.

Suspected – may occur; some good data; but needs more study.

Possible – could occur, but data are very limited.

Unlikely – doubtful; no good evidence of an altered clinical effect.

Amiloride + Hydrochlorothiazide (Moduretic)

For patient counseling

1. Moduretic เป็นยาขับปัสสาวะ ใช้เพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง (หรือลดการคั่งของน้ำ กรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ) ยาจะไปทำให้ไตขับน้ำและเกลือส่วนที่เกินออกทางปัสสาวะ
2. ยานี้กินครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหารเช้า (หรือตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างใช้ยานี้ ให้จำกัดการกินอาหารรสเค็ม กล้วย ส้ม นม
6. หากเกิดอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร ปวดท้อง ท้องอืด ให้เปลี่ยนมากินยา พร้อมอาหาร แต่ถ้าหลังจากนั้นอาการไม่ดีขึ้นหรือเป็นมากขึ้นให้มาพบแพทย์
7. อาจมีอาการปัสสาวะบ่อย มีน้ตา ปวดศีรษะได้ในช่วงแรกที่ใช้ยา อาการเหล่านี้จะทุเลาหลังจากใช้ยาไประยะหนึ่ง แต่ถ้าอาการไม่ดีขึ้นหรือเป็นมากขึ้นให้มาพบแพทย์
8. หากมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว ปวดแสบปวดร้อน (burning), ตึงกล้ามเนื้อ, ไม่มีแรง หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจลำบาก เกิดจ้ำเลือดบริเวณใต้ผิวหนังบ่อยๆ ตัวเหลือง-ตาเหลือง หรือมีผื่นที่ผิวหนัง ให้ปรึกษาแพทย์โดยด่วน
9. หากใช้ยาร่วมกับการดื่มเครื่องดื่มที่มี alcohol อาจเกิดอาการมีน้ตา ปวดศีรษะ
10. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
11. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : DM, gout, renal disease, hepatic disease

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้ หรือผู้ที่แพ้ยาในกลุ่ม sulfonamides

Drug interaction : *digoxin*(arrhythmias)(1) *lithium*(↑*lithium level*)(2),
sulfonylureas (↑*hypotensive potential*) (2)

Digoxin

For patient counseling

1. Digoxin ช่วยในการทำงานของหัวใจ รักษาโรคหัวใจล้มเหลว ยาจะไปทำให้เลือดไหลเวียนไปทั่วร่างกาย และหัวใจเต้นเป็นปกติ
2. กินยารั้ละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้ข้ามไปกินในมื้อถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. งดกินอาหารเค็ม และเพิ่มการกินผลไม้พวกกล้วย ส้ม
6. หากมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน การมองเห็นภาพผิดปกติ เช่น มองเห็นภาพแต่สีเขียว-เหลือง ง่วงซึม ปวดศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นช้าลง ให้รีบมาพบแพทย์ทันทีเพื่อปรับขนาดยา
7. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
8. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : adjust dose with renal impairment, hyperkalemia

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้

Drug interaction

- ↓ Digoxin level/effect : *acarbose*(3), *aminoglycoside*(2), *antacid* (Al^{3+} , Mg^{2+})(2),
antineoplastic agents(2), *chlorestyramine*(2), *diazepam*(2),
penicillamine(2), *thiazide* or loop diuretics(1), *thyroid hormones*(2),
 -↑ Digoxin level/effect : *Indomethacin*(2), *macrolide antibiotics*(1), *quinidine* (1)
verapamil(1), *tetracyclines*(1), *quinine sulfate*(2)

Enalapril

For patient counseling

1. Enalapril ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง (และโรคหัวใจล้มเหลวแล้วแต่กรณี) ยาจะไปทำให้หลอดเลือดคลายตัว เลือดไหลเวียนได้สะดวกมากขึ้น
2. กินยารั้ครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหารทันที..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างที่ใช้ยานี้ให้ลูกเปลี่ยนท่าช้าๆ เพราะอาจเกิดอาการมึนศีรษะ หรือหน้ามืดได้ แต่ถ้าถึงกับหมดสติให้มาพบแพทย์
6. ถ้ามีอาการปวดศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ท้องเสียที่รุนแรงให้มาพบแพทย์
7. หากมีอาการใช้ร่วมกับเจ็บคอ ไอ หายใจหอบถี่ หรือมีเสียงวี๊ดเมื่อหายใจ ให้มาพบแพทย์ แต่ถ้าหายใจลำบาก บวมบริเวณหน้า ตา ริมฝีปาก ลิ้น ลำคอ แขน หรือขา ให้รีบมาพบแพทย์ทันที
8. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
9. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : renal impairment(need for dosage adjustments), hyperkalemia

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้

Drug interaction : *****Antacid*(↓ACEI effect : separate dose for 1-2 hours)

Indomethacin(↓ACEI effect)(2), *lithium*(↑lithium level)(2), *loop diuretics*(3),

potassium sparing diuretic(↑potassium level)(1), *rifampicin*(↓ACEI effect)(3)

Furosemide

For patient counseling

1. Furosemide เป็นยาขับปัสสาวะ ใช้เพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง (หรือลดการคั่งของน้ำกรณที่ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ) ยาจะไปทำให้ไตขับน้ำและเกลือส่วนที่เกินออกทางปัสสาวะ
2. ยานี้กินครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างใช้ยานี้ ให้ลดการกินอาหารรสเค็ม และให้กินกล้วย ส้ม
6. ในช่วงแรกที่ใช้ยาจะมีปัสสาวะบ่อย อาการเหล่านี้จะทุเลาหลังจากใช้ยาไประยะหนึ่ง
7. หากมีอาการมึนศีรษะ ปวดศีรษะ ให้เปลี่ยนท่าช้าๆ
8. หากมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือเป็นตะคริว หิวน้ำมาก ให้กินอาหารที่มี potassium สูงๆ เช่นกล้วย ส้ม
9. ถ้าเจ็บคอ เกิดจ้ำเลือดบริเวณใต้ผิวหนังบ่อยๆ หรือมีผื่นที่ผิวหนัง ให้รีบมาพบแพทย์ทันที
10. ไม่ควรใช้ยาร่วมกับการดื่มเครื่องดื่มที่มี alcohol อาจเกิดอาการมึนศีรษะ ปวดศีรษะ
11. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
12. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : DM, gout, renal disease, hepatic disease

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้ หรือผู้ที่แพ้ยาในกลุ่ม sulfa

Drug interaction : aminoglycosides(ototoxicity)(1), digoxin(arrhythmias) (1)

- ✓furosemide effect : charcoal (2), cholestyramine(↓absorption)(2), NSAIDs (3),
phenytoin (3),

- ↑furosemide toxicity : ACEI(3), probenacid(3), thiazide diuretics(hypokalemia)

Hydralazine

For patient counseling

1. Enalapril ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ยาจะไปทำให้หลอดเลือดคลายตัว เลือดไหลเวียนได้สะดวก
2. กินยารั้ละเม็ด วันละ.....ครั้ หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้ถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้ถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ถ้ามีอาการปวดศีรษะ ใจสั่น ชาตามปลายมือปลายเท้าแจ้งให้แพทย์ ทราบด้วย
6. หากมีอาการไข้ เจ็บคอ เจ็บหน้าอก ปวดบวมตามข้อ มีผื่นหรือจ้ำเลือด น้ำหนักขึ้น รีบมาพบแพทย์ทันที
7. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิท ป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
8. ครั้ต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : renal disease, CVA, CAD, discontinue hydralazine who develop SLE-like syndrome or positive ANA

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, mitral valve rheumatic heart disease,

Drug interaction : *beta-blocker*(sodium water retention)(2),

indomethacin (↓ hypotensive effect)(3)

Hydrochlorothiazide (HCTZ)

For patient counseling

1. Hydrochlorothiazide เป็นยาขับปัสสาวะ ใช้เพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง (หรือลดการคั่งของน้ำกรณที่ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ) ยาจะไปทำให้ไตขับน้ำและเกลือส่วนที่เกินออกทางปัสสาวะ
2. ยานี้กินครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหารเช้า (หรือตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้ข้ามไปกินครั้งถัดไปโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างใช้ยานี้ ให้ลดการกินอาหารรสเค็ม และให้กินกล้วย ส้ม
6. ในช่วงแรกที่ใช้ยาจะมีปัสสาวะบ่อย อาการเหล่านี้จะทุเลาลงหลังจากใช้ยาไประยะหนึ่ง
7. หากมีอาการมึนศีรษะ ปวดศีรษะ ให้ลุกหรือเปลี่ยนท่าช้าๆ
8. หากมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว ให้กินอาหารที่มี potassium เช่นกล้วย ส้ม
9. ถ้าเจ็บคอ เกิดจ้ำเลือดบริเวณใต้ผิวหนังบ่อยๆ หรือมีผื่นที่ผิวหนัง ให้รีบมาพบแพทย์ทันที
10. ไม่ควรใช้ยาร่วมกับดื่มเครื่องดื่มที่มี alcohol อาจเกิดอาการมึนศีรษะ ปวดศีรษะ
11. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
12. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : DM, gout, renal disease, hepatic disease

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้ หรือผู้ที่แพ้ยาในกลุ่ม sulfa

Drug interaction : *digoxin*(arrhythmias)(1), *lithium*(↑*lithium level*)(2),

loop diuretics (hypokalemia) (2) *sulfonylureas* (↑*hypotensive potential*)(2),

Isosorbide tablet

For patient counseling

1. Isosorbide ช่วยในการนำเลือดไปเลี้ยงที่หัวใจ ใช้ป้องกันและบรรเทาภาวะเจ็บหน้าอก
2. กินยาครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง ก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง (หรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง).....
(ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ลดน้ำหนัก พักผ่อน งดการสูบบุหรี่ พักผ่อน และหลีกเลี่ยงการที่จะทำให้เจ็บหน้าอก
6. หากเกิดอาการปวดศีรษะ ให้เปลี่ยนมากินยาหลังอาหารหรือพร้อมอาหาร และถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นให้มาพบแพทย์
7. หากมีอาการหน้ามืด มึนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ใจเต้นเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลา ยืน หรืออยู่ในที่ร้อนอบอ้าว ให้นอนหรือนั่งลง แต่ถ้าอาการไม่ดีขึ้น หรือหมดสติ ให้มาพบแพทย์
8. ถ้ามองเห็นภาพไม่ชัด ปากแห้ง มีผื่นที่ผิวหนัง ให้รีบมาพบแพทย์ทันที
9. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
10. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : hypovolemic, glaucoma

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, closed-angle glaucoma, severe anemia, postural hypotension, cerebral hemorrhage, head trauma

Drug interaction : *ergotamine* or ergot derivatives (↓ *antianginal effect*)(2)

Isosorbide sublingual

For patient counseling

1. Isosorbide อมใต้ลิ้น ใช้รักษาอาการเจ็บหน้าอก โดยนำเม็ดไปเคี้ยวที่หัวใจมากขึ้น
1. เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอก อมยา 1 เม็ดใต้ลิ้น หรือข้างกระพุ้งแก้มให้ละลายช้าๆ ขณะอมไม่ต้องกลืนน้ำลายบ่อยๆ ยาจะออกฤทธิ์ภายใน 3 นาที ถ้าอาการไม่ดีขึ้นใน 5-10 นาที ให้อมยาซ้ำ หากอมยาต่อเนื่อง 3 เม็ดแล้วอาการไม่ดีขึ้น (เวลาผ่านไป 15-30 นาที) ให้รีบมาโรงพยาบาลโดยด่วน

Methyldopa

For patient counseling

1. Methyldopa ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ยาจะไปทำให้หลอดเลือดคลายตัว เลือดไหลเวียนได้สะดวกขึ้น
2. กินยาค้างละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ในช่วงแรกๆที่เริ่มกินอาจง่วงนอน ต้องระวังในการขับขี่พาหนะ หรือทำงานกับเครื่องจักร แต่ใช้ไประยะหนึ่งแล้วก็จะไม่ง่วง
6. หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผื่น คัดจมูก แล้วอาการไม่ดีขึ้น ให้มาพบแพทย์
7. และรีบมาพบแพทย์ทันทีถ้าเกิดอาการ เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ มีไข้ เจ็บคอโตขึ้น ควบคุมการเคลื่อนไหวไม่ได้ มีเลือดออกหรือมีจ้ำเลือด ตาเหลืองตัวเหลือง ปวดตามข้อ
8. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิท ป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
9. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : renal impairment(adjusted dose), elderly(↑ CNS effect)

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, liver disease, pheochromocytoma

Drug interaction

- ↓methyldopa effect : **Iron** supplement(2) , **propranolol** (↑ BP) (2), TCA(3)
- ↑ toxicity : **epinephrine** or pseudoephedrine(↑ methyldopa toxicity)(2),
haloperidol(abnormal CNS)(3), **levodopa**(↑ methyldopa effect) (3)

Nifedepine

For patient counseling

1. Nifedepine ช่วยในการนำเลือดไปเลี้ยงที่หัวใจ ลดความดันโลหิต และไม่ให้หัวใจทำงานหนักเกินไป (ใช้รักษาอาการเจ็บหน้าอก กรณีผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ)
2. กินยาครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างกินยานี้อาจเกิดอาการ มึนศีรษะ หรือหน้ามืดได้ เพราะฉะนั้นลุกเปลี่ยนท่าช้าๆ
6. หากมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย หน้าแดง คลื่นไส้ แสบร้อนในช่องอก ตะคริว เจ็บคอ แล้วอาการไม่ดีขึ้นให้มาพบแพทย์
7. แต่ถ้าบวมที่หรือข้อเท้า หายใจลำบาก น้ำหนักเพิ่มอย่างรวดเร็ว ใจสั่น หรือมีอาการของโรคหัวใจที่ผิดปกติรีบมาพบแพทย์ทันที
8. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
9. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : impaired renal or hepatic function, pregnant or breast-feeding (category

C)

Contraindication: ผู้ที่แพ้ยานี้

Drug interaction:

- ↑ cardiovascular adverse effect: **beta-blocker**(4)
- ↑ nifedepine level: **cimetidine** (2), **ranitidine** (2)
- ↓ nifedepine toxicity : **phenobarbital** (2), **rifampicin** (2)

Potassium

For patient counseling

1. Potassium เป็นเกลือแร่ที่สำคัญช่วยในการทำงานของหัวใจ ไต กล้ามเนื้อ ระบบประสาท ปกติเราจะได้จากอาหาร แต่คนที่ได้ยารับขับปัสสาวะ (หรือโรคไต แล้วแต่กรณี) มักจะสูญเสีย potassium มากกว่าปกติ ดังนั้นแพทย์จึงให้ potassium เสริม
2. กินยาค้างละ ชั่วโมง (เม็ด) วันละ.....ครั้ง หลังอาหารทันที (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ผลข้างเคียงจากการใช้ยาจะเกิดไม่บ่อย อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ให้กิน potassium หลังอาหารทันทีแล้วดื่มน้ำตามมากๆ แล้วอาการไม่ดีขึ้นให้มาพบแพทย์
6. ถ้ารู้สึกเจ็บยิบๆหรือปวดแสบปวดร้อนบริเวณมือและเท้า แขนขาไม่มีแรง ปลายมือ ปลายเท้าซีดและเย็น ผิวหนังเป็นสีเทา ให้หยุดยาและแจ้งให้แพทย์ทราบในการมาพบครั้งถัดไป แต่ถ้าปวดท้องมาก และอาเจียนเป็นเลือดให้รีบมาพบแพทย์ทันที
7. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
8. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : cardiac disease, renal impairment

Contraindication: severe renal impairment, untreated Addison's disease, heat cramps, hyperkalemia, severe tissue trauma

Drug interaction:

- ↑ potassium level : *potassium sparing diuretic*(1), ACEI(4)

Propranolol

For patient counseling

1. Propranolol ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง (และอาการเจ็บหน้าอกแต่กรณี)
2. กินยาครั้งละเม็ด วันละ.....ครั้ง ก่อนอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างใช้ยานี้ ให้ลดการกินอาหารรสเค็ม งดการสูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
6. อาจเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริว ท้องอืด ท้องเสีย หรือท้องผูก ให้เปลี่ยนมากินยาหลังอาหาร และดื่มน้ำตามมากๆ แต่ถ้าอาการไม่ดีขึ้นให้มาพบแพทย์
7. ถ้ามีอาการเวียนตามปลายมือปลายเท้า มึนศีรษะ นอนไม่หลับ ผื่นร้าย โดยมีอาการอยู่นานให้มาพบแพทย์
8. หากมีอาการหายใจหอบถี่ มีเสียงวี๊ดเมื่อหายใจ หรือหายใจลำบาก บวมตามขาและข้อเท้า ชีพจรเต้นช้าลงหรือเต้นไม่เป็นปกติ เป็นลมหมดสติ รีบมาพบแพทย์ทันที
9. เก็บยาในภาชนะป้องกันแสง ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
10. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : CHF, asthma, hyperthyroidism, DM(may potentiate hypoglycemia in a diabetic patient and mask signs and symptoms)

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, uncompensated CHF, bradycardia or heart block, pulmonary edema, severe COPD

Drug interaction :

- ↑effect of propranolol : *calcium blockers*(2), *cimetidine* (2), *hydralazine*(2), *ranitidine*(2),
 - propranolol may ↑the effect/toxicity of : *clonidine*(1), *epinephrine*(1), *ergot alkaloid*(2)
- hydralazine*(2), *lidocaine*(2), *verapamil* (1)

- ✓ effect of propranolol : *barbiturates*(2), *NSAIDs*(2), *i*(2)

Reserpine

For patient counseling

1. Reserpine ใช้ควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ยาจะไปทำให้หลอดเลือดคลายตัว เลือดไหลเวียนได้สะดวกขึ้น
2. กินยาค้างละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลาครั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไป โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ในบางคนที่กินยานี้จะปวดศีรษะ ง่วงนอน ต้องระวังในการขับขี่พาหนะ หรือทำงานกับเครื่องจักร ถ้าอาการดังกล่าวรุนแรงให้มาพบแพทย์
6. เปลี่ยนท่าช้าๆ เพราะอาจเกิดอาการ มึนศีรษะ หรือหน้ามืดได้
7. ถ้ามีอาการคัดจมูก ปากแห้ง ให้ดื่มน้ำมากๆ และอมลูกอม
8. หากความต้องการทางเพศลดลง หรือเต้านมโตขึ้น(ในผู้ชาย) ให้แจ้งให้แพทย์ทราบในการรักษาครั้งต่อไป
9. รีบมาพบแพทย์ทันทีถ้าเกิดอาการเบื่ออาหาร อารมณ์แปรปรวน แปร ผื่นร้าย
10. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิท ป้องกันแสงที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
11. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : impaired renal function, peptic ulcer disease, gallstone, elderly

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, any ulcerative condition, mental depression

Drug interaction

- ✓ effect of : indirect-acting sympathomimetics(2)

- ↑ effect/toxicity : direct-acting sympathomimetics(2),

Spironolactone

For patient counseling

1. Spironolactone ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง (ลดการคั่งของน้ำในผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคตับหรือโรคปอดแล้วแต่กรณี) ยาจะไปทำให้ไตขับน้ำและเกลือส่วนที่เกินออกทางปัสสาวะ
2. กินยาค้างละเม็ด วันละ.....ครั้ง หลังอาหาร..... (ตามแพทย์สั่ง)
3. ถ้าลืมกินยาให้กินทันทีที่นึกได้ แต่ถ้านึกได้ใกล้กับเวลารั้งถัดไป ให้ข้ามไปกินครั้งถัดไปโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า
4. ห้ามหยุดยาเองโดยมิได้ปรึกษาแพทย์
5. ระหว่างใช้ยานี้ ให้ลดการกินอาหารที่มี potassium สูงๆ เช่นกล้วย ส้ม มะเขือเทศ
6. ในช่วงแรกที่ใช้นี้จะปัสสาวะบ่อย อาการเหล่านี้จะทุเลาหลังจากใช้ยาไประยะหนึ่ง
7. หากมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือกล้ามเนื้อล้า หย่อนสมรรถภาพทางเพศ เจ็บคัดตึงเต้านมหรือเต้านมโตขึ้น ใจสั่น ให้รีบมาพบแพทย์ทันที
8. เก็บยาในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิห้อง และเก็บยาให้พ้นมือเด็ก
9. ครั้งต่อไปอย่าลืมมาพบแพทย์ตามนัด

For pharmacist

Precaution : DM, gout, renal disease, hepatic disease

Contraindication : ผู้ที่แพ้ยานี้, Hyperkalemia, renal failure, anuria, patient who receiving potassium-sparing diuretic or potassium supplement

Drug interaction : ACEI(↑potassium level)(1), aspirin(↑potassium level)(3)

Potassium salts(1),

บรรณานุกรม

1. American Society of Hospital Pharmacists, Medication teaching manual : a guide for patient counseling, 5th edition, Maryland,1991
2. Lacy, C., et al., Drug Information Handbook : pocket 1997-1998, Lexi-Comp Inc, Ohio
3. Tatro, D.S., Drug interaction facts 2000, 3rd edition, Facts and comparisons, St. Louis, Awolters Kluwer, company,2000
4. Zuccherro, F.J., Hogan, M.J., Schultz, C.D., Pocket guide to evaluations of drug interactions, 3rd edition,Webcom Inc., 1999

ภาคผนวก จ.

- การแยกปัญหาการใช้ยาตามแนวทางของ Strand และคณะ (1990) มีดังนี้
- ประเภทที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษา แต่ไม่ได้รับการรักษาโรคนั้น เช่น
- เภสัชกรจ่ายยาผิดคนทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยา
 - ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยเพิ่มเติม แต่ไม่ได้รับการรักษาภาวะเจ็บป่วยนั้น
- ประเภทที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยแต่ได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (ไม่ว่ายานั้นได้มาจากแหล่งใด)
- เช่น
- ผู้ป่วยได้รับยาที่ตนเองแพ้ หรือผู้ป่วยมีปัญหามีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยรายนั้น
 - ผู้ป่วยได้รับยาผิดชนิดสำหรับรักษาภาวะเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเป็นอยู่
- ประเภทที่ 3 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยาถูกต้องแต่ปริมาณยาที่ได้รับน้อยเกินไป
- ไป เช่น
- ผู้ป่วยกินยาจำนวนเม็ดต่อมือน้อยไป
 - จำนวนครั้งในการกินยาต่อวันของผู้ป่วยน้อยไป แต่ขนาดยายังเท่าเดิม
 - ผู้ป่วยใช้ยาไม่หมดตามแพทย์สั่ง
 - ผู้ป่วยกินยาหลังอาหารทั้งที่ต้องกินก่อนอาหารซึ่งมีผลให้การดูดซึมของยาเข้าสู่ร่างกายลดลง
- ประเภทที่ 4 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยและกำลังใช้ชนิดของยาถูกต้องแต่ปริมาณยาที่ได้รับมากเกินไปได้ เช่น
- ผู้ป่วยกินยาจำนวนเม็ดต่อมือนามากไป
 - จำนวนครั้งในการกินยาต่อวันของผู้ป่วยมากไป
 - ผู้ป่วยกินยาที่ต้องกินหลังอาหาร ก่อนอาหารหรือตอนท้องว่างซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดของผู้ป่วยสูงกว่าที่ควรเป็น
 - ผู้ป่วยเคี้ยวยา sustained release ทำให้ยาถูกปลดปล่อยออกมาในครั้งเดียวมากเกินไป
- ประเภทที่ 5. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากการไม่พึงประสงค์ของยา โดยใช้ Naranjo's algorithm ประเมินได้ตั้งแต่ระดับ Possible ขึ้นไป
- ประเภทที่ 6 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากปฏิกิริยาต่อกันของยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยบันทึกทั้งที่เป็นแบบ potential และ actual interaction โดยผู้ป่วยได้รับยาที่มีปฏิกิริยาต่อกันกับยาที่ได้รับจากโรงพยาบาล ไม่ว่ายานั้นจะได้มาจากแหล่งใด
- ประเภทที่ 7 ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากการไม่ได้รับยาหรือใช้ยาตามแพทย์สั่ง เช่น

- ผู้ป่วยไม่ใช้ยาที่ได้รับไป
- ผู้ป่วยไม่มารับยาตามแพทย์นัด
- ผู้ป่วยใช้ยาถูกต้องตามแพทย์สั่งแต่โรงพยาบาลจ่ายยาไม่เพียงพอในการใช้
- ผู้ป่วยมาช้ากว่าวันนัด
- ผู้ป่วยลืมกินยา

ประเภทที่ 8. ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นผลจากการใช้ยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ที่สมเหตุสมผล เช่น

- ผู้ป่วยใช้ยาแผนปัจจุบันรักษาตนเองโดยไม่มีเหตุผลสมควร
- ผู้ป่วยใช้ยาสมุนไพรที่ไม่มีข้อบ่งชี้ที่ยอมรับจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย

ภาคผนวก ข.1

แบบสอบถามเลขที่.....

แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร

ชื่อผู้ป่วย..... HN.....

ผู้สัมภาษณ์ชี้แจงผู้ป่วยดังนี้

"เนื่องจากโรงพยาบาลต้องการสำรวจความเห็นของผู้ป่วยต่อการทำงานของเภสัชกรว่าสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้มากน้อยเพียงใด จึงขอให้ท่านช่วยตอบตามความเห็นและประสบการณ์ที่แท้จริง เพราะทางโรงพยาบาลต้องการนำข้อมูลนี้ไปพัฒนาการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป"

กรณำเลือกโดยกา X ในวงเล็บ

สำหรับผู้วิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| 1.1. เพศ | () ชาย | () หญิง | 1.1 () |
| 1.2. อายุ.....ปี | | | 1.2 () |
| 1.3. ท่านจบการศึกษา | | | 1.3 () |
| () ไม่ได้เรียนหนังสือ | () ประถมศึกษา | () มัธยมศึกษา | |
| () อนุปริญญา/ปวช-ปวส | () ปริญญาตรีขึ้นไป | | |
| 1.4. อาชีพ | | | 1.4 () |
| () ทำนา ทำสวน ประมง | () ค้าขาย | () รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ | |
| () ทำงานในโรงงาน หรือรับจ้างทั่วไป | () ไม่ทำงาน | () อื่น ๆ | |
| 1.5 เป็นโรคความดันโลหิตสูง.....ปี | | | 1.5 () |

2. ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรที่ท่านได้ประสบ

จากประสบการณ์ของท่าน ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการปฏิบัติงานของเภสัชกรใน 3 เดือนที่ผ่านมา ให้กา X บนตัวเลขที่ผู้ปวยตอบ

ความหมายของตัวเลข 1 2 3 4 5
 น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

2.1 เภสัชกรช่วยลดหรือแก้ปัญหาการใช้ยาให้ท่านได้มากกว่าเมื่อก่อน	1	2	3	4	5
2.2 เภสัชกรทำให้ท่านมีความรู้ ความเข้าใจและปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น	1	2	3	4	5
2.3 ท่านพึงพอใจต่อการปฏิบัติของเภสัชกรใน 3 เดือนที่ผ่านมา มากกว่าเมื่อก่อน	1	2	3	4	5
2.4 เภสัชกรควรปฏิบัติงานเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ	1	2	3	4	5
2.5 การปฏิบัติงานของเภสัชกรตอนนี้ทำให้ท่านเสียเวลามากกว่าได้ประโยชน์	1	2	3	4	5
2.6 เภสัชกรทำให้ท่านสับสนในการใช้ยามากขึ้น	1	2	3	4	5
2.7 เภสัชกรยังปฏิบัติต่อท่านไม่ดีเท่าที่ท่านคาดหวัง	1	2	3	4	5
2.8 เภสัชกรไม่ได้ทำให้ปัญหาการใช้ยาของท่านลดลง	1	2	3	4	5

3. ความเห็นต่อการปฏิบัติงานโดยทั่วไปของเภสัชกร

ความหมายของตัวเลข 1 2 3 4 5
 น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

3.1 เภสัชกรต้องมีส่วนรับรู้ว่าผู้ป่วยใช้ยาแล้วได้ผลในการรักษาหรือไม่	1	2	3	4	5
3.2 เภสัชกรควรจ่ายยาตามแพทย์สั่งเท่านั้น ไม่ควรยุ่งเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ยา	1	2	3	4	5
3.3 เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยา	1	2	3	4	5
3.4 เภสัชกรไม่จำเป็นต้องติดตามปัญหาการใช้ยาเพราะแพทย์และพยาบาลดูแลอยู่แล้ว	1	2	3	4	5

Script ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วย

ก่อนสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์กรอกหมายเลขแบบสอบถามและต้องทราบ ชื่อ และ HN ของผู้ป่วย

วิธีการสัมภาษณ์: ผู้สัมภาษณ์ถือแบบสัมภาษณ์ออกไปสัมภาษณ์ผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยกำลังรอรับยา

โดยผู้สัมภาษณ์ต้องรู้ว่าผู้ป่วยนั้นชื่ออะไร? แต่ไม่ทราบว่าผู้ป่วยอยู่กลุ่มใด

สวัสดีครับ คุณ ชื่อ.....ใจไหมครับ ผมขอเวลาคุณในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการทำงานของเภสัชกร

สักครู่นี้ได้ไหมครับ ? ทางโรงพยาบาลต้องการสำรวจความเห็นของผู้ป่วยต่อการทำงานของเภสัชกรว่า

สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้มากน้อยเพียงใด คุณกรุณาตอบตามความเห็นและประสบการณ์ที่คุณพบนะครับ

เพราะทางโรงพยาบาลต้องการนำข้อมูลนี้ไปพัฒนาการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป"

1.1 ผู้สัมภาษณ์ถาม X ตรงช่องเพศของผู้ป่วย

1.2 ถาม "ผมขอถามข้อมูลทั่วไปของคุณก่อนนะครับ คุณอายุเท่าไรครับ ?

1.3 ถาม "คุณเรียนจบชั้นไหนครับ ?"

1.4 ถาม "คุณยังทำงานอยู่ หรืออยู่บ้านเฉย ๆ ครับ ?

ถ้ายังทำงานถามว่า "คุณทำงานอะไรครับ"

1.5 ถาม "คุณเป็นโรคความดันมากี่ปีแล้วครับ ?

ต่อไปเป็นการถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของเภสัชกรในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาครับ

ผมจะถามความเห็นของคุณ ขอให้คุณตอบว่า "เห็นด้วย" หรือ "ไม่เห็นด้วย" หรือ "ไม่เห็นด้วย" นะครับ

2.1 ถาม " คุณเห็นด้วยไหมครับว่าเภสัชกรได้ช่วยลดหรือแก้ปัญหาการใช้ยาของคุณได้มากกว่าเมื่อ

ก่อน คุณเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยครับ "

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

2.2 ถาม "คุณเห็นด้วยไหมครับว่าเภสัชกรทำให้คุณมีความรู้ ความเข้าใจและรู้สึกปลอดภัยในการใช้

ยามากขึ้น "

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

2.3 ถาม " เมื่อเทียบการทำงานของเภสัชกรใน 3 เดือนที่ผ่านมาเทียบกับเมื่อก่อน คุณรู้สึกพอใจกับการ

ทำงานของเภสัชกรใน 3 เดือนนี้มากกว่าเมื่อก่อนไหมครับ"

ถ้าตอบว่า มากกว่า ให้ถามต่อว่า "มากกว่าแค่ไหนครับ มากกว่าปานกลางหรือ มากกว่ามากครับ"

ถ้าตอบว่าน้อยกว่า ให้ถามต่อว่า "น้อยกว่าปานกลางหรือน้อยกว่ามากครับ"

2.4 ถาม "ลุงเห็นด้วยไหมครับที่จะให้เภสัชกรทำงานแบบนี้ไปเรื่อย ๆ"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

2.5 ถาม "ลุงคิดว่าการทำงานของเภสัชกรในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาทำให้สูญเสียเวลามากกว่าได้ประโยชน์หรือ ได้ประโยชน์มากกว่าเสียเวลามากครับ"

ถ้าตอบว่า ได้ประโยชน์มากกว่า ให้ถามต่อว่า "มากกว่าแค่ไหนครับ มากกว่าปานกลางหรือ มากกว่ามากครับ"

ถ้าตอบว่า เสียเวลา ให้ถามต่อว่า "เสียเวลาปานกลางหรือเสียเวลามากครับ"

2.6 ถาม "ลุงมีความเห็นว่า การทำงานของเภสัชกรใน 3 เดือนที่ผ่านมาทำให้ลุงสับสนในการใช้ยามากขึ้น เห็นด้วย หรือไม่แน่ใจ หรือไม่เห็นด้วยครับ"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

2.7. ถาม "ลุงเห็นด้วยไหมครับว่า เภสัชกรยังปฏิบัติต่อลุงไม่ดีเท่าที่ลุงคาดหวัง"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

2.8. ถาม "ลุงเห็นด้วยไหมครับว่า เภสัชกรไม่ได้ทำให้ปัญหาการใช้ยาของลุงลดลงเลย"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

ต่อไปเป็นการถามถึงการปฏิบัติงานทั่วไปของเภสัชกรนะครับ

3.1 ถาม "ลุงเห็นด้วยไหมครับที่เภสัชกรต้องมีส่วนรับรู้ว่าลุงใช้ยาแล้วได้ผลในการรักษาไหม เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือ ไม่แน่ใจ ครับ"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ

3.2. ถาม "เภสัชกรควรจ่ายยาตามแพทย์สั่งเท่านั้น ไม่ควรยุ่งเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย"

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ

3.3 ลุงเห็นด้วยไหมครับว่า เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาการใช้ยา

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่า ไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"

3.4 ลูกเห็นด้วยไหมครับว่าเกษตรกรไม่ต้องติดตามปัญหาการใช้ยาอีกเพราะหมอและพยาบาลดูแลอยู่แล้ว

ถ้าตอบว่า เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "เห็นด้วยแค่ไหนครับ เห็นด้วยปานกลางหรือ เห็นด้วยมากครับ"

ถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วย ให้ถามต่อว่า "ไม่เห็นด้วยปานกลางหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากครับ"