


ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยนอก



นางสาวเบญจมาศ เลปวิทย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-13-1246-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ASSOCIATIONS OF RISK FACTORS WITH DRUG THERAPY PROBLEMS  
IN OUT-PATIENTS

Miss Benjamas Lepawit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Pharmacy

Department of Pharmacy

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-13-1246-6



เบญจมาศ เลปวิทย์ : ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยนอก  
(ASSOCIATIONS OF RISK FACTORS WITH DRUG THERAPY PROBLEMS IN OUT-  
PATIENTS) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. อภิญญา เหมะจุฑา, 125 หน้า. ISBN 974 - 13 - 1246 - 6.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยนอกที่อาจเกิดปัญหาการใช้ยา ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกทั่วไปของโรงพยาบาลราชวิถีจำนวน 261 รายระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2544 โดยการคัดเลือกแบบสุ่ม และรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ร่วมกับการศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและใบสั่งยา โดยปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ การได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว การได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน การปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา การมีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว การได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ การได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายาก และผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนปัญหาการใช้ยาที่ศึกษาทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่ การได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ ขนาดยาน้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา ขนาดยาสูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา และการไม่ได้รับยาตามสั่ง ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square พบว่า การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาอย่างน้อย 1 ชนิด มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) โดยผู้ป่วยดังกล่าวมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 5.257 เท่า (OR, 95% CI = 2.928-9.439) และเมื่อผู้ป่วยมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2 ชนิด 3 ชนิด และ 4 ชนิด จะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 6.355 เท่า 6.522 เท่า และ 20.652 เท่า ตามลำดับ

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานบริการเภสัชกรรมสามารถนำปัจจัยเสี่ยงที่ทำการศึกษามาพัฒนาเป็นตัวชี้วัดในการคัดกรองผู้ป่วยนอกที่คาดว่าจะมีปัญหาการใช้ยาได้ โดยพิจารณาจากโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้บริการติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยตามลำดับความสำคัญต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา.....เภสัชกรรม..... ลายมือชื่อนิสิต.....  
สาขาวิชา.....เภสัชกรรม..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ปีการศึกษา.....2543..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4276572533 : MAJOR HOSPITAL AND CLINICAL PHARMACY

KEY WORD: RISK FACTORS / DRUG THERAPY PROBLEMS / OUT-PATIENTS

BENJAMAS LEPAWIT : ASSOCIATIONS OF RISK FACTORS WITH DRUG THERAPY PROBLEMS IN OUT-PATIENTS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. APHIRUDEE HEMACHUDHA, 125 pp. ISBN 974-13-1246-6.

The objective of this study was to identify potential risk factors which might serve as indicators for drug therapy problems. Two hundreds and sixty one out-patients at Rajavithi hospital were randomly selected between October 1, 2000 and January 31, 2001. Data was collected by interviewing the patients. Their medication profiles and prescriptions were reviewed. Seven risk factors "five or more medications", "twelve or more doses per day", "regimen changed four or more times in the past year", "more than three concurrent disease states", "presence of medication with narrow therapeutic index", "presence of medication with difficult administration", and " age sixty and over" were studied as well as six drug therapy problems "wrong drug", " too little of the correct drug", "the dosage is too high", "adverse drug reactions", "drug interactions", and "not received the prescribed drug". The result from chi-square analysis showed a statistically significant association between patients who had at least one of risk factors and drug therapy problems ( $p=0.000$ ). These patients were likely to experience drug therapy problems as compared to patients who had none of the risk factors(OR = 5.257, 95% CI = 2.928-9.439 ). Moreover, the presence of two, three, and four risk factors, predisposed to an occurrence of drug therapy problems to 6.355, 6.522, and 20.652 times than that found in individual with no risk factor.

The result of this study confirmed that these risk factors might be used as indicators to screen out-patients for the chance of having drug therapy problems.

สถาบันนวัตกรรมการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department.....Pharmacy..... Student's signature.....

Field of study.....Pharmacy..... Advisor's signature.....

Academic year.....2000.....Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิฤดี เหมะจุทา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำชี้แนะและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิฑิตินันท์ เอื้ออำนวย ที่ได้ให้คำปรึกษาทางด้านสถิติในการวิจัย เกษัชกรหญิงประไพ เถลิงโชค เกษัชกรหญิงมนฤดี โพชนุกูล รวมทั้งเกษัชกร และเจ้าหน้าที่หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถีทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือตลอดการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนผู้ป่วยนอกทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยในช่วงการเก็บข้อมูล

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของผู้วิจัย ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอดจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1    บทนำ.....	1
2    แนวเหตุผล ทฤษฎีสำคัญ หรือสมมติฐาน.....	8
3    วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
4    ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	34
5    สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	97
รายการอ้างอิง.....	102
ภาคผนวก.....	107
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	114

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	รายละเอียดของระยะเวลาดำเนินการวิจัย.....	23
ตารางที่ 2	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย.....	38
ตารางที่ 3	ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย.....	42
ตารางที่ 4	จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในคราวเดียวกัน.....	43
ตารางที่ 5	จำนวนมียาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวัน.....	45
ตารางที่ 6	จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา	46
ตารางที่ 7	จำนวนภาวะโรคของผู้ป่วย.....	47
ตารางที่ 8	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ.....	48
ตารางที่ 9	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ....	49
ตารางที่ 10	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามช่วงอายุและเพศ.....	50
ตารางที่ 11	สรุปปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยทั้งหมด 261 ราย.....	51
ตารางที่ 12	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาการได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ...	52
ตารางที่ 13	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาด.. ที่ใช้ในการรักษา.....	53
ตารางที่ 14	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาด... ที่ใช้ในการรักษา.....	54
ตารางที่ 15	ปัญหาการได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาในผู้ป่วย... 11 ราย.....	55
ตารางที่ 16	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา.....	57
ตารางที่ 17	ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วย 19 ราย.....	58
ตารางที่ 18	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน....	59
ตารางที่ 19	รายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันใน..... ผู้ป่วย 52 ราย.....	60
ตารางที่ 20	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง.....	63
ตารางที่ 21	รายละเอียดของปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่งจากผู้ป่วย 122 ราย.....	64
ตารางที่ 22	สรุปปัญหาการใช้ยาที่พบในผู้ป่วย 261 ราย.....	67
ตารางที่ 23	สรุปปัญหาการใช้ยาที่พบทั้งหมด 284 ปัญหาจำแนกตามประเภท.....	68



## สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 24	ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา.....	69
ตารางที่ 25	แสดงระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ.....	70
ตารางที่ 26	แสดงจำนวนผู้ป่วยตามปัจจัยเสี่ยงและปัญหาการใช้ยา.....	71
ตารางที่ 27	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกันและ ปัญหาการใช้ยา.....	72
ตารางที่ 28	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันและปัญหาการใช้ยา	73
ตารางที่ 29	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาและปัญหาการใช้ยา.....	74
ตารางที่ 30	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกันและปัญหา การใช้ยา.....	75
ตารางที่ 31	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบและปัญหาการ ใช้ยา.....	76
ตารางที่ 32	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิค พิเศษและปัญหาการใช้ยา.....	77
ตารางที่ 33	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและปัญหาการใช้ยา.....	78
ตารางที่ 34	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวและปัญหาการใช้ยา.....	84
ตารางที่ 35	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวและปัญหาการใช้ยา.....	85
ตารางที่ 36	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวและปัญหาการใช้ยา.....	86
ตารางที่ 37	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวและปัญหาการใช้ยา.....	87
ตารางที่ 38	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 5 ตัวและปัญหาการใช้ยา.....	88
ตารางที่ 39	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 และปัญหาการใช้ยา.....	89
ตารางที่ 40	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 และปัญหาการใช้ยา.....	90
ตารางที่ 41	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 และปัญหาการใช้ยา.....	91
ตารางที่ 42	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 และปัญหาการใช้ยา.....	92
ตารางที่ 43	แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4	

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
หรือ IND6 และปัญหาการใช้ยา.....	93
ตารางที่ 44 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับของความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและ ปัญหาการใช้ยา.....	95



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

แผนภูมิที่ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
แผนภูมิที่ 2	แสดงการดำเนินการวิจัย.....	33



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบการบริการสาธารณสุขของประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงของการปรับเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นเพื่อสนองต่อนโยบายของรัฐบาล โดยมุ่งเน้นสู่การบริการประกันสุขภาพถ้วนหน้าและเท่าเทียมกันต่อผู้ป่วย โรงพยาบาลในหน่วยงานของรัฐทุกสังกัดจึงคงต้องมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองทั้งในด้านคุณภาพและระบบการให้บริการเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการปรับเปลี่ยดังกล่าว

งานบริการเภสัชกรรมเองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโรงพยาบาลก็คงไม่อาจหลีกเลี่ยงการก้าวเข้าสู่นวัตกรรมครั้งนี้ได้ อย่างไรก็ตามงานบริการเภสัชกรรมโรงพยาบาลในประเทศไทยก็ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดกว่า 80 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่กิจกรรมการบริหารคลังเวชภัณฑ์ การเตรียมและปรุงยา การบริการจ่ายยา และการพัฒนาเข้าสู่งานเภสัชกรรมคลินิกรวมไปถึงการบริหารเภสัชกรรมในปัจจุบัน ซึ่งงานเหล่านี้ได้มีการพัฒนาควบคู่กันไปทั้งระบบบริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ส่งผลกระทบโดยรวมทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางสาธารณสุขที่ดีขึ้น

หากจะกล่าวถึงงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกด้วยแล้วนั้น ก็จัดได้ว่าเป็นด้านหน้าของงานบริการเภสัชกรรมโรงพยาบาล บริการดังกล่าวมีความแตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาลโดยยังไม่ได้มาตรฐาน แม้ว่าจะได้มีการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาลขึ้นแล้วก็ตามในปี พ.ศ. 2542 โดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย) ร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลภูมิภาค ทั้งนี้อาจจะด้วยปัจจัยหลากหลายที่ส่งผลให้เภสัชกรไม่สามารถให้บริการโดยตรงแก่ผู้ป่วยตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ อย่างไรก็ตามในฐานะที่เภสัชกรเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับยามากที่สุด และเป็นผู้ที่มีความพร้อมในองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องยามากที่สุด คงไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบต่อปัญหาการใช้ยาที่อาจเกิดแก่ผู้ป่วยได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาด้วยตนเองซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาการใช้ยาที่อันตรายสูง

จากการศึกษาของสุชาติดา ธนภัทรภวิน (2538) ที่ได้ศึกษาถึงผลการบริหารผู้ใช้ยากุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี โดยมีกิจกรรมการสืบค้นปัญหาการใช้ยาในอดีตก่อนเข้ารับการรักษา พบว่าสาเหตุหลักของปัญหานั้นเกี่ยวข้องกับความรู้ของผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ

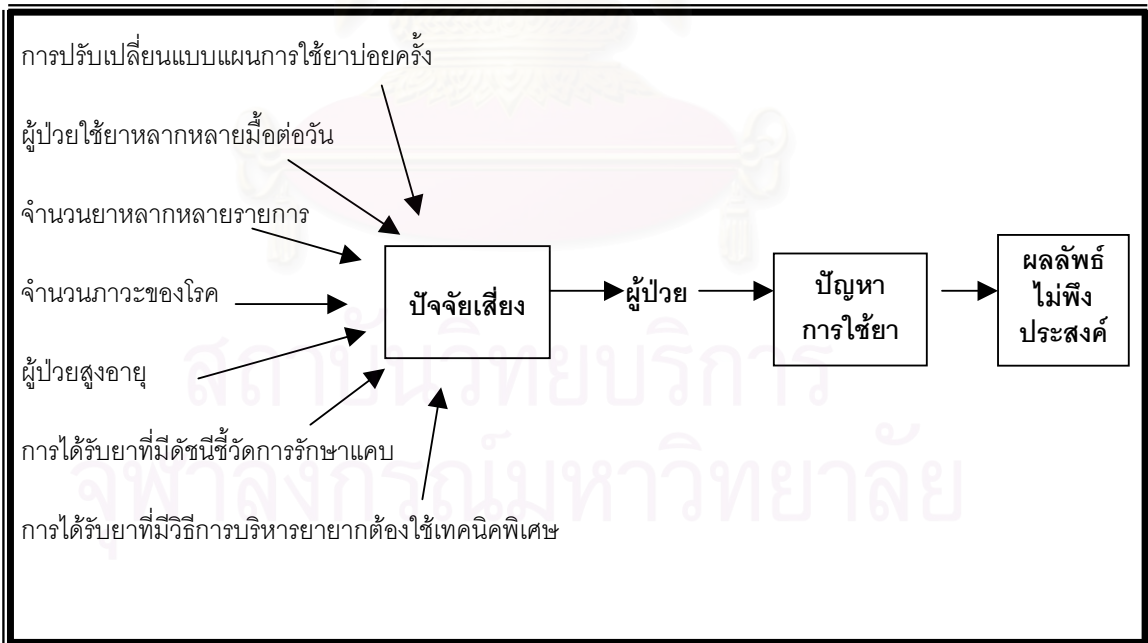
ความไม่รู้ที่เกี่ยวกับการใช้ยาอันได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 57 ของปัญหาที่พบ) ข้อควรปฏิบัติเมื่อลืมนับประทานยา (ร้อยละ 43) รวมทั้งความสำคัญของการใช้ยา (ร้อยละ 43) เช่นเดียวกับการศึกษาของจันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ (2538) ที่ได้ศึกษาถึงผลการบริหารการใช้ยาโรระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งในสวนผลประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เกินกว่าร้อยละ 50 ไม่สามารถระบุชื่อยา วิธีปฏิบัติเมื่อลืมนับยา รวมทั้งไม่สามารถระบุถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นและการแก้ไขที่ถูกต้องได้ แต่ภายหลังจากที่ได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรแล้ว ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปทำนองเดียวกับอำพล บัวแก้วและคณะ (2540) ที่ได้ศึกษาความเข้าใจการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งพบว่าเมื่อมีการให้คำแนะนำแล้วพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การศึกษารินทร์ดา ฉันทศาสตร์ (2538) ที่โรงพยาบาลสมุทรสงครามยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 64.6 มีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้ยาที่ได้รับ และร้อยละ 70.8 ของจำนวนผู้ป่วยมีความต้องการในคำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องยา ซึ่งนับว่าอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยนั้นมีผลต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย ดังนั้นการให้ข้อมูลทางยาแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้องและผู้ป่วยเองก็สามารถรับและเข้าใจข้อมูลที่ได้ นั้น น่าจะทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมได้ ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ส่งผลให้การเกิดปัญหาการไม่สามารถใช้ยาตามสั่งลดลงได้

แต่จากการศึกษาของเบญจมาศ เลบวิทย์ (2543) ที่ได้สำรวจถึงรูปแบบของการให้บริการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อให้บริการทางเภสัชกรรมระดับต่างๆ จากหน่วยงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลรัฐทั่วประเทศ 385 หน่วยงาน พบว่า มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาขณะส่งมอบแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรเพียงร้อยละ 47.1 และมักจะเลือกแนะนำแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีใช้เฉพาะก่อนเป็นอันดับต้นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าหน่วยงานเภสัชกรรมมีการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยและการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในอัตราร้อยละ 67.5 และร้อยละ 10.3 ตามลำดับ โดยในสวนเกณฑ์การให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยนั้นพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 69.9 ของผู้ให้บริการมักคัดเลือกที่จะบริการแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับเกณฑ์การบริหารทางเภสัชกรรม ที่พบว่าร้อยละ 88.5 ของผู้ให้บริการมักคัดเลือกบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวานเช่นกัน อุปสรรคที่เภสัชกรส่วนใหญ่พบและส่งผลให้ไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ครบทุกรายนั้น เนื่องมาจากปริมาณผู้ป่วยที่มากเกินไปเมื่อเทียบกับอัตรากำลังของเภสัชกร ดังนั้นใน

ภาวะการณ์ด้านจำนวนเภสัชกรซึ่งให้บริการแก่ผู้ป่วยในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีการคัดเลือกผู้ป่วยที่ คาดว่าจะมีปัญหาในการใช้ยามากและจำเป็นที่จะต้องได้รับการบริการจากเภสัชกรในระดับต่างๆ เพื่อ เป็นแนวทางในการจัดลำดับที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วย และเมื่อมีกำลังของผู้ให้บริการเพิ่มมากขึ้นจึงทำ การขยายการให้บริการไปยังกลุ่มผู้ป่วยอื่นต่อไป

จากผลการศึกษาข้างต้น รวมถึงความจำเป็นที่หน่วยงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกต้องพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนระบบการให้บริการสาธารณสุขที่จะทำให้องค์กร สามารถอยู่รอดได้ ซึ่งการให้บริการต่างๆของเภสัชกรนั้นสามารถช่วยป้องกันปัญหาจากการใช้ยาของ ผู้ป่วยนอกที่มักเป็นสาเหตุหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึง สนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดเพื่อที่จะใช้คัดกรองผู้ป่วยนอกที่มีปัญหา จากการใช้ยาและสมควรได้รับการบริการจากเภสัชกรเป็นลำดับ โดยสอดคล้องกับความจำเป็นในเรื่อง โอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาการให้บริการเภสัชกรรม ผู้ป่วยนอกให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

### แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### คำถามของการวิจัย

ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยา จะเกิดปัญหาในการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงหรือไม่



## สมมติฐานการวิจัย

Ho : ปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยาไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยา

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยนอกซึ่งมารับ

บริการจากเภสัชกรเป็นลำดับจากความสำคัญของโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยา

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยากับปัญหาการใช้ยาซึ่งพบในผู้ป่วยนอกทั่วไปของโรงพยาบาลราชวิถี

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ โดยเป็นการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดที่ใช้คัดกรองผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาจากการใช้ยา เพื่อจัดลำดับการให้บริการโดยเภสัชกรให้เหมาะสมสอดคล้องกับความจำเป็นของผู้ป่วย โดยมีขอบเขตการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาจากหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก(ห้อง 12 และ13) ของโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างช่วงเวลาทำการวิจัยคือ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2544 ซึ่งโรงพยาบาลราชวิถีเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยโรคทั่วไป มีขนาด 1183 เตียง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

## ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการวิจัยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. ในการพิจารณาปัญหาการใช้ยานั้นได้พิจารณาทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วและส่งผลกระทบต่อการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งปัญหาที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยา และอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้
2. ปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับนั้น พิจารณาเฉพาะปัญหาที่มีสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนทางยาและการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติแพ้ยาเท่านั้น
3. การที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา โดยใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งหรือไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง จัดเป็นปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่ง

## ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ซึ่งการสัมภาษณ์อาจมีข้อจำกัดในเรื่องของความจำของผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อมูลความเจ็บป่วยและการใช้ยา อีกทั้งในการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแต่ละรายใช้เวลาค่อนข้างจำกัด อาจได้รับข้อมูลปัญหาการไม่ครบถ้วนทั้งหมด ส่วนข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกนั้นขึ้นอยู่กับความละเอียดของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา หากมีการลงรายละเอียดครบถ้วนก็จะสามารถรวบรวมข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยได้ถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์เช่นกัน

## คำนิยามเชิงปฏิบัติ (Operational Definitions)

1. **ผู้ป่วยนอก** หมายถึง ผู้ป่วยที่มารับการบริการตรวจรักษาที่กลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลราชวิถี ในวันและเวลาราชการ
2. **ตัวชี้วัด (Indicators)** หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินคุณภาพ ซึ่งมักใช้ในการคัดกรองปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (Angaran, 1990) ในการวิจัยนี้กำหนดปัจจัยเสี่ยง (Risk Factors) ที่ทำการศึกษา 7 ชนิด เพื่อพัฒนาเป็นตัวชี้วัด ได้แก่
  1. ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว
  2. ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน
  3. ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา
  4. ผู้ป่วยมีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว
  5. ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ ได้แก่ Theophylline Phenobarbital Phenytoin Carbamazepine Sodium valproate Lithium Digoxin Amiodarone Warfarin และ Methotrexate
  6. ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษจึงจะใช้ยาได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพในการใช้ยาสูง ซึ่งในที่นี้ได้แก่ยาที่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมในการใช้ยาหรือต้องได้รับคำแนะนำหรือมีการฝึกฝนวิธีใช้ยาที่ถูกต้อง ได้แก่ ยาสูดพ่นคอ ยาสูดพ่นจมูก ยาหยอดและป้ายตา ยาหยอดหู ยาเหน็บทวาร ยาเหน็บช่องคลอด และยาฉีดอินซูลิน
  7. ผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป



3. **ปัญหาการใช้ยา (Drug Therapy Problems)** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ใดๆที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยซึ่งเกี่ยวข้องหรือคาดว่าจะเกี่ยวข้องกับการบำบัดด้วยยา และชัดเจนหรืออาจจะรวบรวมผลที่ต้องการของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยปัญหาหลักๆ 4 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อบ่งใช้ของยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้ยา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ยาตามสั่ง (Cipolle, Strand, and Morley, 1998) สำหรับปัญหาการใช้ยาในการวิจัยนี้ได้ดัดแปลงจาก Cipolle และคณะ (1998) โดยแบ่งปัญหาได้เป็น

1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ
2. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา
3. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
5. ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา
6. ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง

4. **ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Outcomes)** เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา สำหรับในงานวิจัยนี้ได้แก่

1. การที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา
2. การที่ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา
3. การที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัดอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา
4. การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการรักษาของผู้ป่วยทั้งชนิดยา ขนาดยา หรือวิธีใช้ยา อันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา

5. **ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับจากหน่วยบริการจ่ายยา** เป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ในครั้งที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยมีขอบเขตเกี่ยวกับ

1. ข้อบ่งใช้ของยา
2. วิธีการใช้ยา
3. ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น
4. ข้อควรระวังในการใช้ยา

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้

1. ได้ปัจจัยเสี่ยงที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยนอกที่อาจมีปัญหาจากการใช้ยา เพื่อให้บริการติดตามดูแลการใช้ยาโดยเภสัชกร
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปปรับใช้ในการพัฒนางานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โดยให้มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับภาระงานที่มีอยู่



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### แนวเหตุผล ทฤษฎีสำคัญ หรือสมมติฐาน

ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพของรัฐ หรือแม้แต่สำนักงานประกันสังคม ย่อมมีความคาดหวังสูงในเรื่องคุณภาพของการบริการทางสาธารณสุข ซึ่งก็รวมถึงบริการทางวิชาชีพเภสัชกรรมด้วย บทบาทของเภสัชกรแต่เดิมในการดูแลผู้ป่วยหรือผู้ใช้นั้นมักเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยา (Product oriented) เป็นส่วนใหญ่ แต่ต่อมาก็ได้มีการพัฒนาการเกี่ยวกับบทบาททางวิชาชีพมาอย่างต่อเนื่อง จนได้เริ่มขยายบทบาทของวิชาชีพเข้าสู่การบริการผู้ป่วยที่เรียกว่าเภสัชกรรมคลินิกในช่วงกลางทศวรรษ 1960 (Helper and Strand, 1990) ก่อให้เกิดงานใหม่ๆ ขึ้นมาหลายงาน ตัวอย่างเช่น การให้บริการเภสัชสนเทศ (Drug Information Service) การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction Monitoring) การตรวจวัดระดับยาในเลือด (Therapeutic Drug Monitoring) การประเมินคุณค่าของการใช้ยา (Drug Use Evaluation) ซึ่งทำให้เภสัชกรมีส่วนร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่นๆ ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยามากยิ่งขึ้น

เมื่อเภสัชกรมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น จึงทำให้เภสัชกรพบปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยาตั้งแต่เริ่มสั่งจ่ายจนถึงการตอบสนองต่อการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย ปัญหาเหล่านั้นสามารถแก้ไขและป้องกันได้ หากเภสัชกรได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อผลของการใช้ยาดังกล่าว Helper และ Strand (1990) ได้เสนอแนวคิดเรื่องพันธกิจแห่งวิชาชีพขึ้นในช่วงต้นทศวรรษ 1990 เพื่อให้สอดคล้องกับงานที่เกิดขึ้นโดยใช้คำว่า Pharmaceutical care (การบริหารทางเภสัชกรรม) ซึ่งเป็นความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยในการรักษาด้วยยา โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้บรรลุผลการรักษาและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ผลการรักษาที่เป็นเป้าหมายหลักนั้นได้แก่ การหายจากโรค ช่วยขจัดหรือบรรเทาอาการของโรค ช่วยชะลอความรุนแรงของโรค และป้องกันโรคหรืออาการที่อาจเกิดขึ้น และในปี ค.ศ.1993 สมาคมเภสัชกรโรงพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Hospital Pharmacists, ASHP) ได้ประกาศให้การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นเป้าหมายหลักแห่งวิชาชีพของเภสัชกรโรงพยาบาล โดยเป็นข้อกำหนดที่มีเป้าหมายในการรับผิดชอบต่อการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยา เพื่อให้บรรลุถึงผลในการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (ASHP, 1993)

การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้นและอาจเกิดขึ้นได้ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว รวมถึงการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นนั้นถือว่าเป็นหน้าที่หลักสำคัญ 3 ส่วนในการบริหารทางเภสัชกรรม เนื่องจากทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นได้นั้นมักจะส่งผลกระทบต่อผลที่ต้องการในการรักษาผู้ป่วย (ASHP, 1993)

ในปี 1999 American Society of Health-System Pharmacists ได้กำหนดแนวทางขั้นต้นในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก โดยกำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานไว้ 4 ข้อหลัก ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นของการให้บริการ สำหรับประเด็นในเรื่องการรักษาด้วยยาและการบริหารทางเภสัชกรรมนั้นก็ได้กำหนดให้มีมาตรฐานในการบริหารทางเภสัชกรรม รวมถึงการให้การศึกษาและแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย กำหนดให้เภสัชกรมีการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยมีความเข้าใจในการใช้ยาทั้งในเรื่องของยาที่ได้รับตามใบสั่งแพทย์และการใช้ยาอื่นๆ ผู้ป่วยควรทราบว่าจะทำไมถึงต้องใช้ยานั้น ผลในการรักษาที่คาดหวังจะเป็นอย่างไร อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอาการดังกล่าว (ASHP, 1999) สำหรับในประเทศไทยนั้นสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ได้ร่วมกับกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลภูมิภาค กำหนดมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาลขึ้นในปีพ.ศ.2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้เป็นแนวทางในการจัดบริการด้านเภสัชกรรมต่างๆ รวมถึงสามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการประเมินขอบเขตและคุณภาพของการให้บริการด้านเภสัชกรรมในโรงพยาบาล ในฐานะเป็นผู้ให้การบริหารทางเภสัชกรรม เภสัชกรจะต้องไม่เพียงแต่จัดให้มีบริการต่างๆด้านเภสัชกรรมเท่านั้น แต่จะต้องให้ความสำคัญและสนใจต่อผลลัพธ์ของการให้บริการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาพรวมด้วย (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) และกลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค, 2542)

## ปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problems) มักทำให้ผลการรักษาอันได้แก่ การหายจากโรค, การจัดการหรือบรรเทาอาการของโรค, การชะลอความรุนแรงของโรค และป้องกันโรคที่อาจเกิดขึ้นไม่ดีดังคาดหมาย โดยผู้ป่วยอาจได้ผลการรักษาที่ต่ำกว่าที่คาดหวังหรืออาจไม่ได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา ส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังตัวผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถควบคุมโรคหรืออาการต่างๆได้ อาจถึงกับต้องสูญเสียชีวิตหากเป็นปัญหาที่มีความรุนแรง อีกทั้งยังมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

ปัญหาจากการใช้ยาสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนของการรักษาด้วยยา และอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกร หรือแม้แต่ตัวผู้ป่วยเองก็ตาม Strand และคณะ (1990) ได้กล่าวถึงปัญหาจากการใช้ยาไว้ว่าเป็นเหตุการณ์หรือผลไม่พึงประสงค์ใดๆที่ผู้ป่วยต้องประสบโดยมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ยาและส่งผลโดยตรงหรืออ้อมจนผลในการรักษาที่ต้องการของผู้ป่วย และการที่จะสรุปว่าเป็นปัญหาจากการใช้ยานั้นต้องมีลักษณะคือ

1. ผู้ป่วยต้องประสบหรือมีแนวโน้มที่จะประสบกับโรคหรือมีอาการของโรคเกิดขึ้น
2. ภาวะของโรคที่เกิดขึ้นต้องสามารถระบุได้หรืออาจสงสัยได้ว่ามีความสัมพันธ์กับการรักษาด้วยยา

ปัญหาจากการใช้ยาอาจแบ่งได้เป็น 8 ประเภทตามผลของปัญหาดังนี้ (Strand et al., 1990; Helper and Strand, 1990; ASHP, 1993)

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ
3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดในการรักษา
4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่สูงกว่าขนาดในการรักษา
5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
6. การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลทางห้องปฏิบัติการ
7. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง
8. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้หรือไม่มีข้อมูลยืนยันถึงข้อบ่งชี้

ต่อมาผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันนั้นก็ได้มีการจัดกลุ่มปัญหาที่เกี่ยวกับยาขึ้นใหม่เป็น 4 กลุ่ม โดยสอดคล้องกับความต้องการในการบำบัดด้วยยา 4 ประการได้แก่ มีความเหมาะสมในเรื่องของข้อบ่งชี้ของยา มีประสิทธิผล มีความปลอดภัย และมีความสะดวก โดยใช้คำว่า ปัญหาจากการบำบัดด้วยยา หรือ Drug therapy problems (Cipolle et al., 1998) ซึ่งความหมายนั้นก็ไม่ได้แตกต่างไปจาก Drug related problems โดยลักษณะสำคัญของปัญหาจากการบำบัดด้วยยานั้นจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ

1. เป็นเหตุการณ์หรือความเสี่ยงที่ผู้ป่วยประสบและอาจอยู่ในรูปแบบของปัญหาในด้านสุขภาพ อาการ การวินิจฉัย โรค ความบกพร่องหรือผิดปกติ ความพิการ หรือแม้แต่การเกิดภาวะ

โรคต่างๆ เหตุการณ์ดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากภาวะทางจิต ทางกาย ทางวัฒนธรรมสังคม หรือทางเศรษฐกิจ

2. ในเหตุการณ์ข้างต้นมักปรากฏหรือเป็นไปได้ที่จะปรากฏถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลของการบำบัดด้วยยากับผลการรักษาของผู้ป่วยที่ไม่น่าพอใจ ซึ่งลักษณะของความสัมพันธ์เหล่านี้อาจเป็นผลจากการใช้ยาซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล หรือเป็นเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องใช้ยาเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหานั้น

Cipolle และคณะ (1998) จึงได้แบ่งลักษณะปัญหาการบำบัดด้วยยาตามลักษณะความต้องการข้างต้นไว้ดังนี้

#### 1. ปัญหาที่เกี่ยวกับข้อบ่งใช้ของยา (Indication)

##### 1.1 การที่ผู้ป่วยต้องการยาในการรักษาทั้งยาใหม่และยาที่เพิ่มเติม

(Patient needs additional drug therapy) ได้แก่

- ผู้ป่วยมีอาการหรือโรคที่เกิดขึ้นมาก่อนและไม่ได้ได้รับการรักษา
- ผู้ป่วยมีภาวะโรคเรื้อรังที่ต้องการการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่ได้รับยานั้นเพื่อรักษาต่อเนื่อง
- ผู้ป่วยต้องการยาที่เสริมฤทธิ์ในการรักษา แต่ไม่ได้รับยานั้น
- ผู้ป่วยต้องการยาเพื่อใช้ในการป้องกันโรคหรืออาการต่างๆที่อาจเกิดขึ้น แต่ไม่ได้รับยานั้น

##### 1.2 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้

(Patient is taking unnecessary drug therapy) ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยาในขณะนั้น
- ผู้ป่วยตั้งใจหรือเกิดความผิดพลาดในการใช้ยาในขนาดที่เป็นพิษและก่อให้เกิดความเจ็บป่วยได้
- ผู้ป่วยมีปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากการใช้ยาผิดวัตถุประสงค์
- ผู้ป่วยมีปัญหาด้านสุขภาพที่สามารถรักษาได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ยา
- ผู้ป่วยได้รับยาหลายขนานทั้งที่สามารถรักษาได้ด้วยยาเพียงขนานเดียว
- ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่นทั้งที่สามารถป้องกันได้



## 2. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของยา (Effectiveness)

### 2.1 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ

(Patient is taking the wrong drug) ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิผลต่อภาวะโรคของผู้ป่วย
- ผู้ป่วยได้รับยาที่เคยมีประวัติแพ้ยานั้น
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในการรักษา
- ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่มีข้อห้ามใช้ยานั้น
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกติก
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่ได้มีความปลอดภัยสูงที่สุด
- ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะที่เกิดการดื้อยาจากเชื้อที่ก่อโรคในผู้ป่วย

### 2.2 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดในการรักษา

(Too little of the correct drug) ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยเกินไปที่จะให้ผลการรักษาที่ต้องการ
- ความเข้มข้นของระดับยาในเลือดต่ำกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา
- ระยะเวลาห่างมือห่างกันมากเกินไป
- วิธีการให้ยาที่ไม่เหมาะสม
- รูปแบบยาที่ไม่เหมาะสม
- ปัญหาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ
- มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนที่จะถึงระดับเพียงพอต่อการรักษา

## 3. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้ยา (Safety)

### 3.1 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

(The patient is experiencing an adverse drug reaction) ได้แก่

- การบริหารยาแก่ผู้ป่วยในอัตราที่เร็วเกินไปจึงเกิดอาการไม่พึงประสงค์
- ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยาที่ได้รับ
- ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงสูงที่จะเกิดอันตรายจากยา
- ผู้ป่วยเคยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาโดยไม่ทราบสาเหตุ

- ผลของยาหรือชีวประโยชน์ของยาเปลี่ยนแปลงเนื่องจากปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา หรือยา-อาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน
- ผลทางห้องปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา

### 3.2 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา

(The dosage is too high for the patient) ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไป
- ความเข้มข้นของระดับยาในเลือดสูงกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษาจนอาจก่อให้เกิดพิษ
- ผู้ป่วยเกิดการสะสมของยาในร่างกายเนื่องจากได้รับยามาเป็นเวลานาน
- ระยะเวลาระหว่างมื้อยาใกล้เกินไป
- วิธีการให้ยาที่ไม่เหมาะสม
- รูปแบบยาที่ไม่เหมาะสม

### 4. ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรใช้ยาตามสั่ง (Compliance) เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาหรือไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (Patient is noncompliant) ได้แก่

- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เหมาะสมเนื่องจากเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ทั้งในกระบวนการของการสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา และการติดตามดูแลการใช้ยา
- ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามวิธีใช้ยาที่แนะนำไว้
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามสั่งเนื่องจากค่าใช้จ่ายของยาที่สูงเกินไป
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามสั่งเนื่องจากขาดความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีใช้ยา
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามสั่งเนื่องจากไม่สอดคล้องกับความเชื่อในเรื่องสุขภาพของผู้ป่วย



## ผลกระทบของปัญหาจากการใช้ยาต่อผู้ป่วย

การศึกษาต่างๆมากมายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปัญหาจากการใช้ยา ส่วนใหญ่แสดงถึงผลกระทบที่มีต่อผู้ป่วย ทั้งก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพรวมไปถึงชีวิตของผู้ป่วย Caranasos, Stewart และ Cluff (1974) รายงานถึงผลจากการศึกษาในช่วงระยะเวลา 3 ปีตั้งแต่ ค.ศ. 1969 -1972 ว่ามีผู้ป่วย 177 รายจาก 6,063 รายหรือร้อยละ 2.9 นั้นต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล โดยมีสาเหตุเนื่องมาจากยา ปัญหาส่วนใหญ่มักเกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากยา และพบมากที่สุดใผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 61 ถึง 70 ปี ต่อมา Porter และ Jick (1977) ได้รายงานถึงอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจาก 7 ประเทศที่ทำการศึกษาระหว่างปี ค.ศ. 1971-1976 พบว่ามีผู้ป่วย 24 รายใน 26,462 รายหรือ 0.9 ใน 1,000 เสียชีวิตเนื่องจากยาหรือกลุ่มของยา ซึ่ง 6 ใน 24 รายที่เสียชีวิตนั้นเกิดจากปัญหาที่สามารถป้องกันได้ Prince และคณะ(1992) ได้ศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวน 10,184 ราย พบว่า 293 รายหรือร้อยละ 2.9 ต้องมาพบแพทย์ที่แผนกฉุกเฉินเนื่องจากเกิดปัญหาจากการใช้ยา โดย 71 ราย (ร้อยละ 24) ถึงกับต้องเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล ปัญหาส่วนใหญ่เกิดเนื่องจากการได้รับยาเกินขนาด (ร้อยละ 35) การไม่ใช้ยาตามสั่ง (ร้อยละ 28) และเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 28)

นอกจากนี้การศึกษาของ Einarson (1993) ได้สรุปถึงอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากปัญหาจากยา โดยได้รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาของประเทศเขตพัฒนาอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 -1989 พบว่า อัตราของการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาอยู่ในช่วงร้อยละ 0.2 ถึง 21.7 โดยผู้ป่วยร้อยละ 3.7 ที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์นั้นเสียชีวิต และมีรายงานว่าร้อยละ 22.7 จากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์นั้นมักมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ผลการศึกษาในออสเตรเลียพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 35 หรือ 46 รายจากทั้งหมด 131 รายต้องกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ได้มีกำหนดนัดมาก่อน โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยา โดยเฉพาะปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาถึง 29 รายและการได้รับยาเกินขนาดโดยไม่ตั้งใจถึง 14 ราย (Hewitt, 1995) ส่วนผลการศึกษาของ Dennehy, Kishi และ Louie (1996) พบว่าผู้ป่วยมีปัญหากการใช้ยาตามสั่งสูงถึงร้อยละ 58 ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน อันดับรองลงมาได้แก่ผู้ป่วยมีปัญหาที่เกิดจากการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสมและจากอาการไม่พึงประสงค์ในอัตราร้อยละ 32 และร้อยละ 10 ตามลำดับ การศึกษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยจอร์แดนพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 3.6 ที่ติดยาหรือกรรมเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยมีสาเหตุมาจากปัญหาจากการใช้ยาโดยส่วนใหญ่มักเกิดจากยาเคมีบำบัด (Gharaibeh et al., 1998)

เช่นเดียวกับการศึกษาของ Major และคณะ (1998) ในเลบานอนซึ่งพบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่ร้อยละ 10.2 และผู้ป่วยเด็กร้อยละ 7.9 เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากเกิดปัญหาการใส่ยา โดยร้อยละ 7.0 และ 5.7 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาและร้อยละ 3.2 และ 2.2 เกิดจากความล้มเหลวในการรักษา ในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้ป่วยเด็กตามลำดับ จากการศึกษาต่างๆที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยานั้นยังคงมีอยู่และเกิดขึ้นในอัตราที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาและปัญหาการไม่ร่วมมือใช้ยาตามสั่ง ปัญหาดังกล่าวมักเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยต้องใส่ยาด้วยตนเอง และเมื่อเกิดขึ้นแล้วก็มักส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งต้องมาพบแพทย์อย่างฉุกเฉิน ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือแม้แต่ถึงกับต้องสูญเสียชีวิต ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลายๆรายนั้นมียางานว่าสามารถป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้

### ผลกระทบของปัญหาจากการใส่ยาต่อค่าใช้จ่าย

การศึกษาของ Hewitt (1995) ได้คาดการณ์ว่าค่าใช้จ่ายต่อปีที่ต้องสูญเสียไปจากการเข้ารับรักษาตัวของผู้ป่วยเนื่องมาจากปัญหาการใช้นั้นสูงถึง 650,000 ดอลลาร์ออสเตรเลีย นอกจากนี้ Schneider และคณะ (1995) ได้ทำการศึกษาพบว่าการที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาหรือเกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยานั้นจะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นตั้งแต่  $95 \pm 11$  ดอลลาร์สหรัฐสำหรับค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เพิ่มขึ้น จนถึง  $2,640 \pm 596$  ดอลลาร์สหรัฐสำหรับการรักษาที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ ในขณะที่ Britton และ Lurvey (1991) ทำการศึกษาถึงผลของการที่เภสัชกรได้ทบทวนการสั่งใส่ยาในผู้ป่วยนอกที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการใส่ยา พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้ลดลง 0.60 ดอลลาร์สหรัฐต่อเดือนและจำนวนขนานยาลดลง 0.21 ขนานต่อเดือน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งทั้งค่าใช้จ่ายและจำนวนขนานยากลับเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทางเดียวกับ Lobas, Lepinsky และ Abramowitz (1992) ที่คาดการณ์ว่าการที่เภสัชกรมีบทบาทดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาจากการใส่ยาจะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านยาโดยรวมของผู้ป่วยเหล่านั้นลงได้ถึง 19,076 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วย นอกจากนี้ก็ได้มีผู้พยายามคิดต้นทุนของการให้บริการโดยเภสัชกรที่ดูแลผู้ป่วย โดย Cowper และคณะ (1998) ได้ศึกษาในผู้ป่วยนอกสูงอายุซึ่งมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใส่ยาสูง พบว่าต้นทุนการให้บริการโดยเภสัชกรในการที่จะป้องกันปัญหาในการสั่งใส่ยาไม่สมเหตุผลในผู้ป่วยสูงอายุผู้นั้นอยู่ในช่วง 7.50 ถึง 30 ดอลลาร์สหรัฐต่อผู้ป่วยต่อครั้งที่ให้บริการ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่สูงนักสำหรับการเพิ่มความสมเหตุผลในการสั่งใส่ยา

## แนวทางการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยนอก

จากการศึกษาที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าปัญหาจากการใช้ยาจะส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วย ทั้งในเรื่องของสุขภาพของผู้ป่วย ผู้ป่วยอาจถึงแก่ชีวิต รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆที่เพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น แม้ว่าปัญหาเหล่านี้จะป้องกันได้โดยการบริการจากเภสัชกรก็ตาม แต่ทำอย่างไรจึงจะลดปัญหาเหล่านี้ลงให้เหลือน้อยที่สุดได้ การจะลดปัญหาจากการใช้ยาลงนั้นคงต้องใช้ความร่วมมือกันจากทุกๆฝ่าย ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมถึงตัวผู้ป่วยเอง เนื่องจากได้กล่าวมาแล้วว่าปัญหาการใช้ยานั้นสามารถเกิดได้จากทุกๆขั้นตอนของการใช้ยา ในส่วนของการบริการจากเภสัชกรนั้น American Society of Health-System Pharmacists จึงได้กำหนดข้อมูล que ผู้ป่วยสมควรได้รับจากผู้ให้บริการที่ให้การศึกษาระบบการให้ยาแก่ผู้ป่วยไว้ ดังนี้ (ASHP, 1997)

1. ชื่อยาสามัญและชื่อการค้า
2. ข้อบ่งใช้และผลที่คาดหวังจากการใช้ยา
3. ระยะเวลาที่คาดว่าจะเริ่มให้ผลการรักษาและข้อปฏิบัติหากไม่เกิดผลการรักษาที่คาดหวัง
4. รูปแบบยา ขนาดยาที่ใช้ วิธีทางให้ยา ระยะเวลาที่ใช้ยา
5. วิธีการเตรียมยา วิธีการใช้ยา โดยอาจปรับให้เข้ากับชีวิตประจำวันของผู้ป่วย
6. ข้อปฏิบัติเมื่อลิ้มรับประทานหรือใช้ยา
7. ข้อควรระวังต่างๆจากการใช้ยา
8. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น และอาการไม่พึงประสงค์ที่มีความรุนแรง พร้อมทั้งข้อปฏิบัติเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงอาการดังกล่าว รวมทั้งการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการเหล่านั้น
9. การดูแลรักษาตนเอง
10. ปฏิกริยาระหว่างยา อาหาร โรค รวมถึงข้อห้ามต่างๆ
11. ผลการรบกวนของยาที่มีต่อผลตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือสารรังสี
12. การรับยาต่อเนื่องตามคำสั่งแพทย์
13. วิธีการขอคำแนะนำจากเภสัชกรตลอด 24 ชั่วโมง
14. การเก็บรักษายา
15. การใช้เครื่องมือช่วยในการใช้ยา การกำจัดอุปกรณ์ใช้แล้ว รวมทั้งการหยุดใช้ยา
16. คำแนะนำอื่นๆที่มีความเฉพาะต่อผู้ป่วย

แต่สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยนั้น เป็นที่ทราบดีว่ามีข้อจำกัดหลายประการที่เภสัชกร  
ณ สถานบริการด้านสาธารณสุขหลายๆแห่งไม่สามารถให้บริการแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้ครบทุก  
ราย เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับอัตรากำลังของเภสัชกร รวมถึงมี  
ข้อจำกัดในเรื่องของเวลาด้วย ทั้งนี้ข้อบ่งคับว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพ  
เภสัชกรรม พ.ศ.2540 (สำนักนายกรัฐมนตรี อ้างถึงใน กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, 2542) ซึ่งนับว่าเป็นมาตร  
ฐานการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมที่ชัดเจนที่สุดในปัจจุบัน โดยอาศัยอำนาจกฎหมายประกาศในราช  
กิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 26 ง 1 เมษายน 2540 ซึ่งในส่วนที่กำหนดเกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรม  
โรงพยาบาล ข้อ 4 ว่าด้วยการปรุงยาและจ่ายยาตามใบสั่งของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบ  
วิชาชีพทันตกรรม หรือผู้ประกอบกรบำบัดโรคสัตว์ ประกอบด้วย 11 ข้อย่อย โดยในข้อ 4.7 และ 4.8  
กำหนดไว้ดังนี้คือ

4.7 ต้องแสดงชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้ ที่ชัดเจนทุกครั้งที่มีการจำหน่าย จ่าย หรือส่งมอบให้  
กับผู้รับบริการ

4.8 ต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้รับบริการในประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.8.1 ชื่อยา

4.8.2 ข้อบ่งใช้

4.8.3 ขนาดและวิธีการใช้

4.8.4 ผลข้างเคียง(side effect) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้  
ยา(adverse drug reaction) ที่อาจเกิดขึ้น

4.8.5 ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาดังกล่าว

4.8.6 การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว

โดยวัตถุประสงค์หลักในการส่งมอบยาและให้คำแนะนำแก่ผู้รับบริการนั้นเพื่อตรวจสอบความ  
ถูกต้องของยา สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างเภสัชกรและผู้รับบริการ เป็นการประกันคุณภาพการ  
บริการ อีกทั้งเป็นหลักประกันว่าผู้รับบริการจะเกิดความร่วมมือและสามารถใช้ยาได้ (มังกร ประพันธ์  
วัฒน์, 2541) ซึ่งในกิจกรรมดังกล่าวเภสัชกรเองก็ควรใช้โอกาสนี้ที่จะแสดงบทบาทของเภสัชกรที่จะ  
ให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยตรง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจในยาที่ตนรับมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความ  
ร่วมมือในการรักษาและใช้ยามากยิ่งขึ้น เนื่องจากเภสัชกรเป็นผู้ที่มีความพร้อมมากที่สุดและสามารถ  
เป็นผู้ให้คำแนะนำและให้ข้อมูลทางเภสัชภัณฑ์แก่ผู้ป่วยได้ครบถ้วนที่สุด สมาคมเภสัชกรรม  
โรงพยาบาล(ประเทศไทย) และกลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค (2542) ได้กำหนด  
มาตรฐานบางส่วนไว้ว่าเภสัชกรจะต้องทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารด้านยาที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่

ผู้ป่วย รวมถึงดำเนินการติดตามการใช้จ่ายของผู้ป่วยให้มีการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นข้อกำหนดสำคัญในมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ปัจจุบันกิจกรรมในการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่เภสัชกรพึงให้แก่ผู้ป่วยโดยตรงอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับตามลักษณะปัญหาการใช้จ่าย โดยแต่ละระดับสามารถดูแลปัญหาการใช้จ่ายได้ต่างกัน มีเป้าหมายเพื่อให้การใช้จ่ายมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดโอกาสเกิดอันตรายจากยาอันพึงหลีกเลี่ยงได้ (อภิฤดี เหมะจุฑา, นารัต เกษตรทัตและ สุชาติพิทย์ พิชญ์ไพบุญย์, 2543) ซึ่งได้แก่ การบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (Dispensing Service) การบริการคำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย (Patient Medication Counseling) และการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (Ambulatory Pharmaceutical care)

การบริการจ่ายยา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ การคัดกรองปัญหาการสั่งใช้ยาและแก้ไขปัญหานั้น การตรวจสอบความถูกต้องของยาก่อนจ่าย และการจ่ายยาหรือส่งมอบยารวมทั้งต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นการให้ความรู้เรื่องยาแก่ผู้ป่วยเพื่อป้องกันปัญหาจากการใช้จ่าย

การบริการคำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย อาจจัดบริการได้ 2 ระดับ ได้แก่ การสอนวิธีใช้ยาแก่ผู้ป่วย (Medication Teaching) ซึ่งบริการโดยมุ่งเน้นการให้ความรู้เรื่องยาแก่ผู้ป่วยเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลของยาเพียงพอ โดยใช้กลวิธีหรืออุปกรณ์ช่วยต่างๆ เพื่อให้การศึกษาเป็นรายบุคคลหรือแบบกลุ่ม และการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นบทบาทหนึ่งของเภสัชกรในการบริการแก่ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นพิเศษ อาจต้องใช้เวลาในการให้บริการนานกว่าก่อนที่จะมีการส่งมอบยาได้ มีลักษณะของการสื่อสารแบบ 2 ทางระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาที่ถูกต้องให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้จ่ายได้ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น เพื่อลดหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากการใช้จ่าย เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่าย อีกทั้งเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ส่วนการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก เป็นการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดการปัญหาการใช้จ่ายที่ครอบคลุมปัญหาการใช้จ่ายทั้งหมด รวมทั้งติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย โดยปฏิบัติงานเป็นที่ดูแลผู้ป่วยนอก มีฐานข้อมูลผู้ป่วย เช่น ประวัติการใช้ยา ซึ่งจะมีการใช้ข้อมูลเหล่านี้ร่วมกันกับทีมดูแล รวมทั้งส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในทีมอย่างชัดเจน เภสัชกรควรได้รับการฝึกอบรมเฉพาะ โดยมีความเชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำและปรึกษา รวมทั้งติดตามผลการใช้จ่ายและศึกษาปัญหาการใช้จ่าย



## การศึกษาถึงผลของการบริการโดยเภสัชกรที่มีต่อผู้ป่วย

จากรายงานการวิจัยต่างๆ พบว่า การที่เภสัชกรมีส่วนร่วมเข้าร่วมดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยจะส่งผลให้การบำบัดด้วยยาของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น Borgsdorf, Miano และ Knapp (1994) ได้ทำการศึกษาพบว่า การที่เภสัชกรมีส่วนร่วมให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยมีกิจกรรมการทบทวนการใช้ยาของผู้ป่วยและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย จะส่งผลให้จำนวนครั้งของการมาพบแพทย์ไม่ตรงนัดและจำนวนครั้งของการมารักษาตัวอย่างเร่งด่วนหรือมาพบแพทย์ที่แผนกฉุกเฉินนั้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ถึง 646 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อปี การศึกษาของ Knoell และคณะ (1998) ในผู้ป่วยโรคหอบหืด พบว่าการที่ผู้ป่วยได้รับการบริการจากเภสัชกรร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางปอดจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเป็นไปในทางที่ดี สามารถเพิ่มทักษะในการดูแลตัวเองของผู้ป่วย เพิ่มผลในการรักษา คุณภาพในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการที่ได้รับ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Varma และคณะ (1999) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมจะมีผลการรักษาที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ส่วนการศึกษาของ Bluml, Mckenney และ Cziraky (2000) ที่ศึกษาในผู้ป่วยภาวะไขมันในเลือดสูง พบว่า การบริหารเภสัชกรรมมีส่วนให้ผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการควบคุมปัญหาจากภาวะไขมันในเลือดสูงได้ รวมถึงการศึกษาของ Nola และคณะ (2000) ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันก็พบว่าให้ผลไปในทางเดียวกัน

สำหรับตัวอย่างการศึกษาในประเทศไทย เช่น อัญชลี เนตรนพรัตน์และจตุดี ธนมิตรามณี (2539) ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจ-หลอดเลือดและหอบหืด ที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และธงชัย วัลลภวรวิจิ (2539) ที่ได้ศึกษาในผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบว่าการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโดยเภสัชกรนั้นสามารถช่วยแก้ไขปัญหาค่าการใช้ยาของผู้ป่วยได้

การศึกษาวิจัยดังกล่าวได้แสดงให้เห็นผลได้ของการบริการจากเภสัชกรที่มีต่อผู้ป่วย ซึ่งการบริการจากเภสัชกรจะสามารถช่วยค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับยาของผู้ป่วยและทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาตามนัดได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สมพร เมฆอรุณรุ่งเรือง, 2539) การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อุษา สโมสร, 2537) อีกทั้งการติดตามดูแลและแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยจะมีส่วนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ยาของผู้ป่วย (สุภาวรัตน์ ปัญญาปัดโชโต, 2541) ทำให้ผู้ป่วยใช้ยาตามสั่งมากขึ้นและปัญหาความไม่ร่วมมือในการรักษาลดลง (ยุคลธร จิรพงศ์ พิทักษ์, 2542; ลีติมา ชูเทพย์, 2542)

## ปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยที่เกิดปัญหาการใช้ยา

เมื่อผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดรักษาด้วยยา ก็ย่อมมีความเสี่ยงหรือมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ Smith (1996) ได้รายงานถึงผู้ป่วยที่มักพบว่ามีปัญหาไม่ใช้ยาตามสั่งในอัตราที่ค่อนข้างสูง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบ(ร้อยละ 55-71) ผู้ป่วยที่ได้รับฮอร์โมนทดแทน(ร้อยละ 57) ผู้ป่วยพิษสุราเรื้อรัง(ร้อยละ 48-56) ผู้ป่วยเบาหวาน(ร้อยละ 40-50) และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง(ร้อยละ 40) ซึ่งอาจจัดได้ว่าเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยา สมควรได้รับการติดตามดูแลการใช้ยาโดยเภสัชกรเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว แต่เนื่องจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับบุคลากรที่ให้บริการ จึงอาจจำเป็นต้องมีเกณฑ์หรือตัวชี้วัดในการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาและสมควรได้รับการบริการจากเภสัชกร เพื่อให้เภสัชกรผู้ให้บริการสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีปัญหา และน่าจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการบริการของเภสัชกรในสถานการณ์ที่มีความจำกัดด้านเวลาและกำลังคน

Koecheler และคณะ (1989) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงตัวชี้วัดในการคัดเลือกผู้ป่วยนอก โดยใช้วิธีรวบรวมความคิดเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเภสัชกรรม พบว่าตัวชี้วัดในการคัดเลือกผู้ป่วยนอกที่สมควรได้รับการติดตามดูแลการใช้ยาจากเภสัชกร ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว
2. การที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อต่อวัน
3. ผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว
5. ผู้ป่วยที่มีประวัติการไม่ใช้ยาตามสั่ง
6. ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องติดตามวัดระดับยาในเลือด

และเมื่อ Koecheler และคณะ (1989) ได้นำตัวชี้วัดดังกล่าวมาศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติการไม่ใช้ยาตามสั่งเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 85.7 และยังพบว่าหากผู้ป่วยมีตัวชี้วัดดังกล่าวหลายตัวในเวลาเดียวกันจะมีแนวโน้มที่จะเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นตามจำนวนตัวชี้วัดที่พบ

ต่อมา Deady, Lepinsky และ Abramowitz (1991) ได้ศึกษาโดยใช้ตัวชี้วัดข้างต้นในการคัดเลือกผู้ป่วยที่คาดว่าจะได้รับการบริการจากเภสัชกร พบว่าใช้ได้ผลและทำให้เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาการใช้ยาและป้องกันปัญหาของผู้ป่วยได้ ต่อมา Britton และ Lurvey (1991) ได้ใช้ตัวชี้วัดปัญหาคืออาการที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวเพื่อให้บริการโดยเภสัชกรและศึกษาผลต่อค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยพบว่าการบริการจากเภสัชกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยาของผู้ป่วยได้ ส่วน Lobas และคณะ (1992) ได้ศึกษาพบความสำเร็จของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีปัญหาการใช้ยาโดยใช้ตัวชี้วัดดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว
2. การที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อต่อวัน
3. ผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไปในคราวเดียว
5. ผู้ป่วยที่มีประวัติการไม่ใช้ยาตามสั่ง
6. ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่ต้องติดตามวัดระดับยาในเลือด
7. ผู้ป่วยที่แพทย์เห็นสมควร
8. ผู้ป่วยอื่นๆที่อาจเกิดปัญหาการใช้ยา เช่น ปัญหาการใช้ยาซ้ำซ้อน

นอกจากนี้แล้ว Schmader และคณะ (1997) ได้ศึกษาถึงความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมีการประเมินโดยใช้ดัชนีการชี้วัดความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา (Medication appropriateness index, MAI) พบว่า ผลลัพธ์ไม่เพียงประสงค์ในการรักษาผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม โดยผู้ป่วยที่มีคะแนน MAI สูงจะมีความสัมพันธ์กับการมาพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉินก่อนกำหนดนัด และมีแนวโน้มของการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น จึงอาจใช้ MAI เป็นเครื่องมือในการค้นหาและประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้

การศึกษาของ O'neil และ Poirer (1998) ยังพบว่าการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยานั้นมีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยมีภาวะของโรคตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไปในคราวเดียวกัน อีกทั้งการที่ผู้ป่วยมีความรู้มากกว่าและมีความรับรู้เกี่ยวกับยาที่ได้รับที่ดีกว่าจะลดความจำเป็นที่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาเนื่องจากเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา



การศึกษาต่างๆเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปัญหาการไ้ยาตามที่กล่าวมานั้นส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ หน่วยงานบริการเภสัชกรรมหลายๆแห่งในประเทศไทยนั้นได้นำตัวชี้วัดจากการศึกษาดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อให้บริการกับผู้ป่วยคนไทย โดยเฉพาะตัวชี้วัดจากการศึกษาของ Koehler และคณะ (1989) อย่างไรก็ตามก็ดี ลักษณะของผู้ป่วยคนไทย เช่น ภาวะโรคที่พบในผู้ป่วย ความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้และการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วย ฯลฯ รวมถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม และระบบการให้บริการในประเทศไทยย่อมส่งผลให้ปัญหาการไ้ยาที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างจากปัญหาของผู้ป่วยในต่างประเทศพอสมควร ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมหากมีการนำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้กับผู้ป่วยคนไทย เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้ป่วยและปัญหาการไ้ยาที่เกิดขึ้นจริงในประเทศไทย

ในการวิจัยนี้จึงได้กำหนดปัจจัยเสี่ยง 7 ชนิดเพื่อศึกษาและพัฒนาเป็นตัวชี้วัดดังรายละเอียดในหน้าที่ 5 โดยปัจจัยเสี่ยงข้อที่ 1-5 ได้กำหนดจากตัวชี้วัดจากการศึกษาของ Koehler และคณะ(1989) โดยมีได้รวมตัวชี้วัดข้อ "ผู้ป่วยที่มีประวัติการไม่ไ้ยาตามสั่ง" เข้าในการศึกษา เนื่องจากจากการวิจัยนี้ใช้เฉพาะเขียนผู้ป่วยนอกเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จึงไม่มีการบันทึกถึงตัวชี้วัดดังกล่าวไว้และไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าผู้ป่วยรายใดมีประวัติการไม่ไ้ยาตามสั่ง อีกทั้งการวิจัยนี้ได้กำหนดไว้ว่าการไม่ไ้ยาตามสั่งให้จัดเป็นปัญหาการไ้ยาประเภทหนึ่งดังรายละเอียดในหน้าที่ 6 ผู้วิจัยจึงมีได้นำตัวชี้วัดดังกล่าวมากำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงในการศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มปัจจัยเสี่ยงอีก 2 ชนิดคือ การที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษและผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งก็เป็นที่ทราบดีว่าหากผู้ป่วยขาดความเข้าใจและทักษะในการไ้ยาที่มีวิธีบริหารยากก็อาจจะไม่ได้รับยาในขนาดที่ต้องการให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและก่อให้เกิดความสูญเสียตามมาได้ อีกทั้งจากการสำรวจพบว่าหน่วยงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลที่มีบริการแนะนำยาขณะส่งมอบยานั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 99.0 ได้ให้ความสำคัญและมักเลือกแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีใช้เฉพาะหรือบริหารยายาก (เบญจมาศ เลบวิทย์, 2543) สำหรับผู้ป่วยสูงอายุนั้นเป็นผู้ป่วยที่มีปัจจัยต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้องและส่งผลให้เกิดปัญหาการไ้ยาได้ง่ายกว่าผู้ป่วยกลุ่มอายุอื่น ซึ่งได้แก่ ความบกพร่องของอวัยวะสำคัญต่างๆในร่างกาย ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความไวที่เพิ่มขึ้นต่อผลของยาที่ได้รับ (Beers and Ouslander, 1989) นอกจากนี้ยังมีรายงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยสูงอายุร้อยละ 91.3 มีปัญหาจากการไ้ยา (รัตนา แสนอารี, 2539) จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยง 2 ชนิดนี้เพิ่มเติม เพื่อนำมาพัฒนาเป็นตัวชี้วัดผู้ป่วยที่อาจเกิดปัญหาการไ้ยาต่อไป

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยากับปัญหาการใช้ยาซึ่งพบในผู้ป่วยนอกทั่วไป โดยทำการศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ร่วมกับข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกย้อนหลัง 2 ปี จากนั้นนำมาวิเคราะห์และสรุปผล

#### ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543 จนถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2544 รวมระยะเวลา 8 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดของระยะเวลาดำเนินการวิจัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ขั้นตอน	ช่วงเวลาในการดำเนินงาน
1. ขั้นเตรียมการและวางแผนโครงการวิจัย 1.1 รวบรวมและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 1.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 1.3 การเตรียมและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1.4 การศึกษานำร่อง	1 ตค. 43 - 30 กย. 43 1 ตค. 43 - 15 ตค. 43
2. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยา 2.1 สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยา 2.2 ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก 2.3 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้เพื่อสรุปตัวแปรที่ต้องการศึกษา	16 ตค. 43 - 31 มค. 44
3. วิเคราะห์และสรุปอภิปรายผล	1 กพ. 44 - 15 มีค. 44
4. การเขียนรายงานการวิจัย	16 มีค. 44 - 15 เมษ. 44

## ระเบียบวิธีวิจัย

### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

- |              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| ขั้นตอนที่ 1 | การเตรียมการก่อนดำเนินการวิจัย      |
| ขั้นตอนที่ 2 | การเก็บรวบรวมข้อมูล                 |
| ขั้นตอนที่ 3 | การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย |

### ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนดำเนินการวิจัย

#### 1. ทบทวนและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยในด้านความรู้ ความเข้าใจให้สามารถวิเคราะห์วางแผนทางการดำเนินงานให้เป็นอย่างเหมาะสม

#### 2. การคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษา

คัดเลือกโดยพิจารณาถึงการได้รับความยินยอมสนับสนุนจากผู้บริหารโรงพยาบาล ความพร้อมและการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สำหรับโรงพยาบาลที่เลือกศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 1,183 เตียง ในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยสถิติในปีงบประมาณ 2541 มีจำนวนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อวันในเวลาราชการ 2,815 ราย (งานเวชระเบียนและสถิติ, 2541) สำหรับกลุ่มงานเภสัชกรรมนั้นให้บริการผู้ป่วยนอกเฉลี่ยประมาณ 1,000 - 1,800 รายต่อวัน

#### 3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาที่กลุ่มงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี

3.1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาที่กลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี และมารับยาที่หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (ห้อง 12 และ 13) ซึ่งให้บริการผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาแผนกตรวจอายุรกรรม แผนกตรวจเวชปฏิบัติทั่วไป และผู้ป่วยทุกประเภทที่มีสิทธิ์ฟรีจากทุกแผนกตรวจ ระหว่างช่วงเวลาทำการวิจัย

### 3.2 การคัดเลือกตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

#### 3.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง

##### เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1. เป็นผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาและให้การสัมภาษณ์เกี่ยวกับยาที่ได้รับ
2. เป็นผู้ป่วยที่บริหารยาเองหรือมีญาติผู้ดูแลช่วยเหลือ

##### เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างออกจากการวิจัย

1. เป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามเพิ่มเฉพาะเขียนผู้ป่วยนอกได้
2. เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้มารับการตรวจรักษาเอง โดยมีญาติหรือผู้อื่นมาซื้อยาแทน
3. เป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลจากสถานพยาบาลพักฟื้น (nursing home)
4. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการความจำเสื่อมและต้องอยู่ภายใต้ความดูแลของจิตแพทย์
5. ผู้ป่วยที่เป็นญาติหรือบุคลากรของโรงพยาบาลที่มีประวัติการรักษาด้วยยาที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

3.2.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ โดยคัดเลือกตัวอย่างที่มีเลขที่ของใบสั่งยาที่หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกให้บริการในลำดับที่ลงท้ายด้วยเลขศูนย์ (โดยเลขที่ใบสั่งยาจะถูกเรียงลำดับโดยระบบคอมพิวเตอร์) ตัวอย่างเช่น ใบสั่งยาเลขที่ 10 20 30 หรือ 40 เป็นต้น

3.2.3 การกำหนดขนาดตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยโดยอาศัยข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาถึงตัวชี้วัดสำหรับใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยนอกเพื่อรับการติดตามดูแลการใช้ยาจากเภสัชกร โดย Koehler และคณะ (1989) ได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลของผู้ป่วยจำนวน 239 คน ในการศึกษาจึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างไว้ 250 คน โดยรายละเอียดการคำนวณขนาดตัวอย่างเป็นดังนี้

1.  $H_0$  : ความชุกของการมีปัจจัยเสี่ยงระหว่างผู้ที่เกิดปัญหาการใช้ยาและผู้ที่ไม่เกิดปัญหาการใช้ยามีค่าเท่ากัน หรือ  $OR = 1$

$H_a$  : ความชุกของการมีปัจจัยเสี่ยงระหว่างผู้ที่เกิดปัญหาการใช้ยาและผู้ที่ไม่เกิดปัญหาการใช้ยามีค่าต่างกัน หรือ  $OR \neq 1$

2.  $p_1$  = ความชุกของการมีปัจจัยเสี่ยงในผู้ที่ไม่เกิดปัญหาการไ้ช้ยา = 0.1

OR = 3 (คำนวณจากผลการวิจัยของ Koecheler และคณะ, 1989)

$p_2$  = ความชุกของการมีปัจจัยเสี่ยงในผู้ที่เกิดปัญหาการไ้ช้ยา คำนวณจาก

$$p_2 = \frac{OR(p_1)}{[1 + p_1(OR-1)]}$$

$$= \frac{(3 \times 0.1)}{[1 + (0.1)(3-1)]}$$

$$= 0.25$$

$$p = \frac{(p_1 + p_2)}{2}$$

$$= 0.17$$

3. อำนาจการทดสอบ = 80% ,  $Z_{1-\beta} = Z_{0.80} = 0.84$

ระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$ , การทดสอบสองทาง,  $Z_{0.975} = 1.96$

4. แทนค่าในสูตร

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{[ Z_{\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} ]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$= \frac{[ 1.96 \sqrt{2(0.17)(0.83)} + 0.84 \sqrt{0.1(0.9) + 0.25(0.75)} ]^2}{(0.1-0.25)^2}$$

$$= 98$$

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ประมาณ  $98 \times 2 = 196$  คน แต่ในงานวิจัยนี้ได้ปรับเป็นอย่างน้อย 250 คน เพื่อความเหมาะสมเนื่องจากมีตัวแปรในงานวิจัยหลายตัวแปร

#### 4. การวัด

**ชนิดของเครื่องมือวัด** เป็นการศึกษาเฉพาะรายโดยใช้การสัมภาษณ์และการสังเกตโดยใช้แบบประเมินที่เตรียมไว้ล่วงหน้า

##### 4.1 ตัวแปร

###### 4.1.1 ตัวแปรหลัก

4.1.1.1 **ตัวแปรอิสระ** คือ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำการศึกษา ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว (IND1)
- ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน (IND2)
- ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (IND3)
- ผู้ป่วยมีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว (IND4)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ (IND5)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ (IND6)
- ผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (IND7)

4.1.1.2 **ตัวแปรตาม** คือ ปัญหาการใช้ยา ได้แก่

- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ (PB1)
- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา (PB2)
- ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา (PB3)
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (PB4)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (PB5)
- ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง (PB6)

###### 4.1.2 ตัวแปรอื่นๆ

4.1.2.1 **ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา** ได้แก่

- การที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล (AO1)
- การที่ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล



(AO2)

- การที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนกำหนดนัด (AO3)
- การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการรักษาของผู้ป่วยทั้งชนิดยา ขนาดยา หรือวิธีใช้ยา (AO4)

#### 4.1.2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับ แบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่

- ระดับ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 0 -1 คะแนน (KN1)
- ระดับ 2 มีคะแนนเฉลี่ย >1 และ < 3 คะแนน (KN2)
- ระดับ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 3 - 4 คะแนน (KN3)

## 4.2 การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้แก่

- 4.2.1 ใบส่งยาผู้ป่วยนอก
- 4.2.2 เวชระเบียนผู้ป่วยนอก (ซึ่งรวมบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วย)
- 4.2.3 ใบสรุปการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย (กรณีที่มี)
- 4.2.4 ยาที่ผู้ป่วยได้รับในครั้งที่ทำการสัมภาษณ์
- 4.2.5 แบบบันทึกประวัติของผู้ป่วย (ภาคผนวก ก) ซึ่งประกอบด้วย
  - แบบบันทึกข้อมูลความเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วย
  - แบบบันทึกประวัติการใช้ยา
  - แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 4.2.6 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ (ภาคผนวก ข)
- 4.2.7 แบบบันทึกปัจจัยเสี่ยง ปัญหาการใช้ยา และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น (ภาคผนวก ค)

## 5. การศึกษานำร่อง

การศึกษานำร่องกระทำในช่วงเดือนตุลาคม 2543 เพื่อปรับปรุงและแก้ไขแบบบันทึกข้อมูลต่างๆ รวมถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำวิจัยเช่น การประสานงานระหว่างบุคลากร ซึ่งได้นำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

## **ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

### **1. การดำเนินการศึกษา (ดังแผนภูมิที่ 2)**

1.1 เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจรักษาที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี และมารับยาที่หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก(ห้อง 12 และ 13) เจ้าหน้าที่ห้องยาที่ทำการคิดราคายาและ/หรือเจ้าหน้าที่จ่ายยาจะทำการสุ่มคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การศึกษาจากเลขที่ใบสั่งยาที่ลงท้ายด้วยเลขศูนย์พร้อม กับแนบบัตรส่งต่อผู้ป่วยเข้าการศึกษาไว้ที่ใบสั่งยาของผู้ป่วย เมื่อทำการจัดยาและตรวจสอบยาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จ่ายยาจะส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่การศึกษาพร้อมกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ ใบสั่งยา และเวชระเบียนผู้ป่วยนอก(กรณีที่มีในขณะนั้น)

1.2 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย เกี่ยวกับยาที่ได้รับและค้นหาปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นในขณะนั้น โดยใช้เทคนิคคำถามหลัก (Prime Question Technique) ร่วมกับเทคนิคแสดงและบอกเล่า (Show and Tell) และบันทึกข้อมูลลงแบบ ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ

1.3 ทำการรวบรวมข้อมูลความเจ็บป่วยและการได้รับยาของผู้ป่วยย้อนหลัง 2 ปีนับจากวันที่ทำการสัมภาษณ์จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและใบสั่งยาเพื่อบันทึกลงในแบบบันทึกประวัติของผู้ป่วย จากนั้นประเมินข้อมูลที่ได้เพื่อสรุปถึงปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วย ปัญหาการใช้ยา และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยใช้แบบบันทึกปัจจัยเสี่ยง ปัญหาการใช้ยา และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์

### **2. การรวบรวมข้อมูล**

2.1 **ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนอก** รวบรวมได้จากใบสั่งยาของผู้ป่วย เวชระเบียนผู้ป่วยนอก และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส ประเภทของการชำระเงิน ภาวะโรคของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยา ยาที่ได้รับจากหน่วยบริการจ่ายยาในขณะนั้น และยาอื่นที่ใช้ร่วมด้วยในขณะนั้น

2.2 **ปัจจัยเสี่ยงที่ทำการศึกษา** รวบรวมจากใบสั่งยาของผู้ป่วยและเวชระเบียนผู้ป่วยนอก จากนั้นประเมินว่าพบหรือไม่พบปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ดังรายละเอียดของตัวแปรอิสระในหน้า 27 โดยการ



- 2.2.1 นับจำนวนรายการยาจากใบสั่งยา
- 2.2.2 นับและคำนวณมื้อยาต่อวันจากใบสั่งยาตามรายการยาและความถี่ในการใช้ยา
- 2.2.3 นับจำนวนการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- 2.2.4 นับจำนวนภาวะโรคของผู้ป่วยในขณะนั้นจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- 2.2.5 พิจารณาจากใบสั่งยาว่าผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบหรือไม่
- 2.2.6 พิจารณาจากใบสั่งยาว่าผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษหรือไม่
- 2.2.7 พิจารณาว่าเป็นผู้ป่วยสูงอายุหรือไม่

**2.3 ปัญหาการใช้ยา** รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและเวชระเบียนผู้ป่วยนอกเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันสัมภาษณ์ โดยพิจารณาตามข้อตกลงเบื้องต้นดังหน้า 4 จากนั้นประเมินว่าพบปัญหาการใช้ยาประเภทใดดังต่อไปนี้

- 2.3.1 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ เมื่อเทียบกับ Drug Facts and Comparison (Hebel, 2000) และ/หรือ Drug Information Handbook 7<sup>th</sup> ed.(Lacy et al.,1999-2000) โดยมีสาเหตุมาจาก
  - ผู้ป่วยได้รับยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้น
  - ผู้ป่วยได้รับยาที่มีข้อห้ามในการใช้ยานั้น
  - เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2.3.2 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา เมื่อเทียบกับ Drug Facts and Comparison (Hebel, 2000) และ/หรือ Drug Information Handbook 7<sup>th</sup> ed.(Lacy et al.,1999-2000) โดยมีสาเหตุมาจาก
  - ผู้ป่วยได้รับยาผิดขนาด
  - ผู้ป่วยได้รับยาในความถี่ที่ไม่เหมาะสม
  - ผู้ป่วยได้รับยาโดยมีระยะเวลาในการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม
  - เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2.3.3 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา เมื่อเทียบกับ Drug Facts and Comparison (Hebel, 2000) และ/หรือ Drug Information Handbook 7<sup>th</sup> ed.(Lacy et al.,1999-2000) โดยอาจมีสาเหตุมาจาก

- ผู้ป่วยได้รับยาผิดขนาด
  - ผู้ป่วยได้รับยาในความถี่ที่ไม่เหมาะสม
  - ผู้ป่วยได้รับยาโดยมีระยะเวลาในการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม
  - เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2.3.4 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา เมื่อประเมินด้วย Naranjo's Algorithm และได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 5 คะแนน
- 2.3.5 ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา เมื่อเทียบกับ Drug Interaction Facts (Tatro, 2000) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 1 และ 2 เท่านั้น
- 2.3.6 ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง โดยอาจมีสาเหตุมาจาก
- ผู้ป่วยปรับขนาดการใช้ยาหรือหยุดใช้ยาเอง
  - ผู้ป่วยลืมที่จะใช้ยาและไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ถูกต้อง
  - ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาจากการที่ยาของผู้ป่วยหมดหรือไม่ได้มาพบแพทย์ตามกำหนดนัด
  - ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาและการใช้ยา
  - ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงวิธีใช้ยา ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับจึงใช้ยาไม่ถูกต้อง
  - เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาหรือความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

**2.4 ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา** เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและเวรระเบียนผู้ป่วยนอกเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันสัมภาษณ์ โดยประเมินว่าผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ประเภทใดดังรายละเอียดของตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษาใน หน้า 27 - 28 ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล สามารถพิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากใบสรุปการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย

**2.5 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับ** ประเมินจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยภายหลังการรับยา ส่วนการคิดค่าคะแนนความรู้ความเข้าใจนั้นจะกำหนดเป็นผลรวมของคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยจากทุกหัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดัดแปลงจากการศึกษาของ O'Neil และ Poirer, 1998)

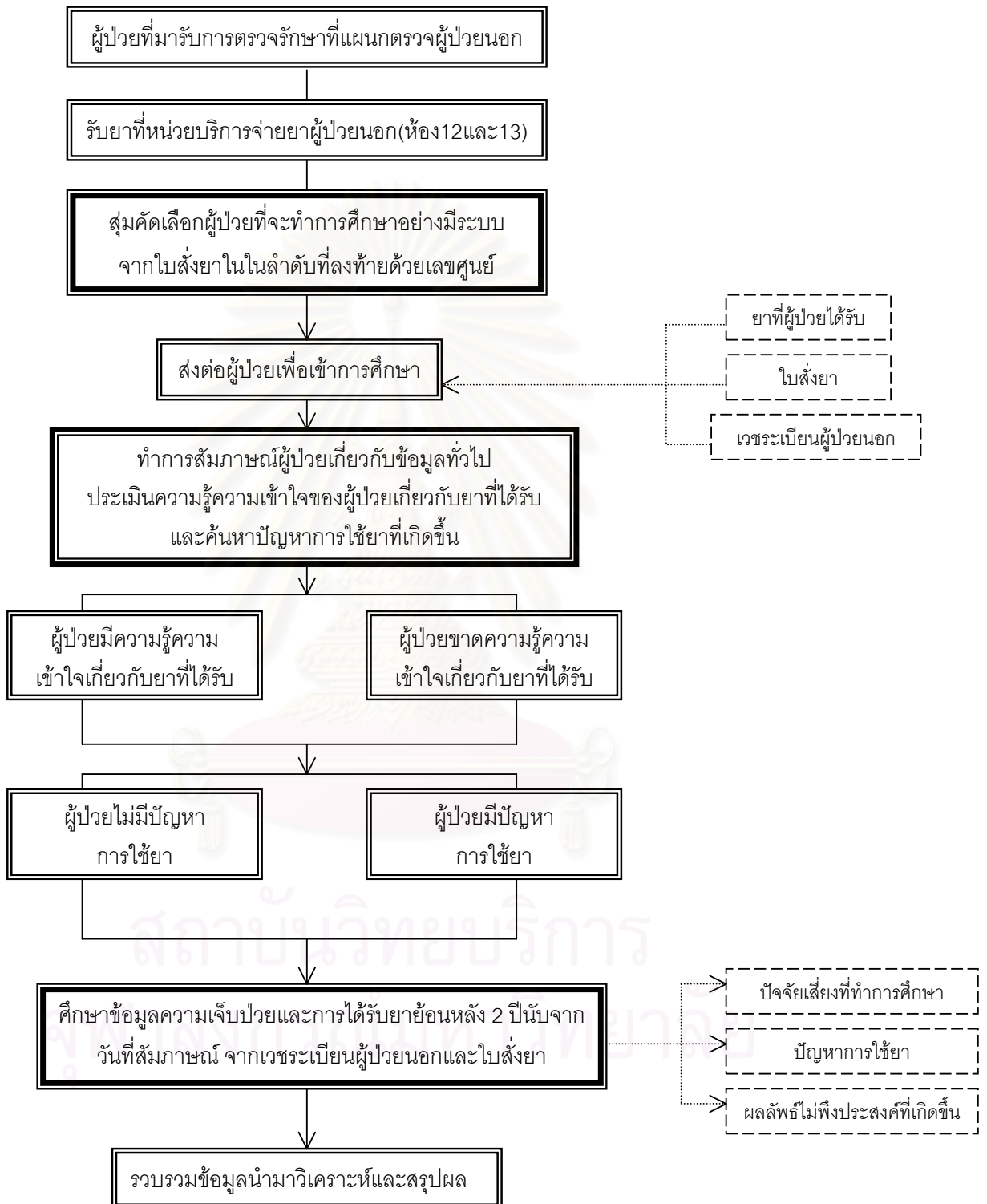
- 2.5.1 กำหนดให้ในแต่ละหัวข้อซึ่งได้แก่ข้อบ่งชี้, วิธีการใช้ยา, ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น และข้อควรระวังในการใช้ยา มีคะแนน 1 คะแนน ต่อ 1 รายการยา กรณีที่ผู้ป่วยระบุได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน แต่หากไม่สามารถระบุได้ถูกต้อง จะได้ 0 คะแนนในแต่ละหัวข้อ
- 2.5.2 จากนั้นทำการรวมคะแนนในแต่ละหัวข้อจากรายการยาทั้งหมดและหาค่าเฉลี่ย
- 2.5.3 นำค่าเฉลี่ยของทั้ง 4 หัวข้อมารวมกันได้เป็นผลรวมของคะแนนเฉลี่ย
- 2.5.4 ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยตามระดับที่กำหนดไว้จากผลรวมของคะแนนเฉลี่ยได้เป็น 3 ระดับดังนี้
- ความรู้ความเข้าใจในระดับ 1 มีคะแนนเฉลี่ย 0 -1 คะแนน (KN1)
  - ความรู้ความเข้าใจในระดับ 2 มีคะแนนเฉลี่ย >1 และ < 3 คะแนน (KN2)
  - ความรู้ความเข้าใจในระดับ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 3 - 4 คะแนน (KN3)

### **ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย**

เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิจัยแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science, SPSS for Windows version 10.01) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส ประเภทของการชำระเงิน และภาวะโรคของผู้ป่วย แสดงข้อมูลเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัย
2. ปัจจัยเสี่ยงที่ทำการศึกษา ปัญหาการใช้ยา และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วย แสดงข้อมูลเป็นความถี่และร้อยละ โดยจำแนกตามประเภทที่พบ
3. ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับแสดงข้อมูลเป็นความถี่และร้อยละ โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับและระดับความรู้ความเข้าใจที่กำหนดไว้
4. ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยาที่พบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi Square Test และ Odds ratio จากตารางการถัว 2x2 โดยกำหนดค่าของปัจจัยเสี่ยงได้แก่ มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวและไม่มีปัจจัยเสี่ยง และค่าของปัญหาการใช้ยาได้แก่ เกิดปัญหาการใช้ยาอย่างน้อย 1 ครั้งและไม่เกิดปัญหาการใช้ยา และกำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$

## แผนภูมิที่ 2 แสดงการดำเนินการวิจัย



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

1.2.1 ช่วงอายุและเพศ

1.2.2 สถานภาพสมรส

1.2.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

1.2.4 อาชีพ

1.2.5 ประเภทของการชำระค่ารักษาพยาบาล

1.2.6 จำนวนห้องตรวจที่ผู้ป่วยมารับบริการ

1.3 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย

1.3.1 ภาวะโรคที่พบในผู้ป่วย

1.3.2 ประวัติการแพ้ยา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา

2.2 ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในผู้ป่วย

2.3 ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

2.4 ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

#### 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษากับปัญหาการใช้ยา

3.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวกับปัญหาการใช้ยา

3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวกับปัญหาการใช้ยา

3.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยา

3.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยา เมื่อคัด  
ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 ออก เพื่อพิจารณา  
เฉพาะปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7

3.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยา เมื่อคัด  
ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 ออก เพื่อ  
พิจารณาเฉพาะปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับกับปัญหาการใช้  
ยา

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้ยากับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์



## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

การวิจัยนี้ศึกษา ณ หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 1183 เตียง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกประกอบด้วยห้องจ่ายยา 4 ห้อง มีบุคลากรที่ให้บริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกซึ่งประกอบด้วยเภสัชกร 7 คน , เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 13 คนและเจ้าหน้าที่อื่นๆอีก 24 คน โดยมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวน 1000 - 1800 คนต่อวัน

### 1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ศึกษา

#### 1.2.1 ผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษา

การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องจ่ายยาหมายเลข 12 และ 13 ที่เป็นผู้ป่วยชำระเงิน ผู้ป่วยประกันสังคม รวมทั้งผู้ป่วยใช้สิทธิ์ฟรีทุกประเภท โดยไม่รวมผู้ป่วยที่เป็นบุคลากรของโรงพยาบาล จำนวนผู้ป่วยที่เข้าการศึกษามีทั้งหมด 280 ราย แต่ได้คัดออกจากการศึกษา 3 รายเนื่องจากไม่สามารถติดตามเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คัดผู้ป่วยออกจากการศึกษาเพิ่มอีกจำนวน 16 รายเนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการเป็นครั้งแรกเกรงว่าจะมีผลทำให้ลักษณะของผู้ป่วยมีความแตกต่างกันและอาจทำให้เกิดอคติในการวิจัยได้ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมีผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษา และสามารถนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ครบถ้วนทั้งหมด 261 ราย และเมื่อกล่าวถึง "ผู้ป่วย" ในการวิจัยนี้ให้หมายความถึงผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษาเท่านั้น

#### 1.2.2 ช่วงอายุและเพศ

ผู้ป่วยร้อยละ 55.9 เป็นเพศหญิง สัดส่วนของเพศชายต่อเพศหญิงเป็น 1: 1.27 ซึ่งค่อนข้างใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60 - 79 ปี และ 40 - 59 ปี ในอัตรา ร้อยละ 36.4 และ 34.5 ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 2 ลักษณะการกระจายของอายุเป็นการกระจายแบบปกติ อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยเท่ากับ  $51.02 \pm 16.94$  ปี ( $\bar{X} \pm SD$ ) และค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 52 ปี อายุต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 7 ปี และ 84 ปี ตามลำดับ และเมื่อทดสอบด้วยสถิติ t-test พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับระหว่างเพศชายและเพศหญิง ( $p=0.027$ ) โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ( $2.28 \pm 0.90$ ) มากกว่าเพศหญิง ( $2.03 \pm 0.87$ ) แต่ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการเกิดปัญหาการใช้ยาระหว่างเพศชายและเพศหญิง ( $p>0.05$ ) และจากการทดสอบด้วยสถิติ ANOVA ไม่พบความแตกต่างของค่า

เฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับและค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการเกิดปัญหาการใช้ยา ระหว่างผู้ป่วยในกลุ่มอายุต่างๆตามตารางที่ 2 ( $p>0.05$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยเรื่องเพศและกลุ่มอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาเมื่อทดสอบด้วย Chi-square ( $p>0.05$ )

### 1.2.3 สถานภาพสมรส

ผู้ป่วยร้อยละ 68.2 สมรสแล้วและยังใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน ในขณะที่ผู้ป่วยร้อยละ 13.8 เป็นม่ายหรือแยกกันอยู่ โดยไม่มีคู่สมรสดูแล แต่ผู้ป่วยบางรายนั้นยังมีบุตรหลานคอยดูแลอยู่ และเมื่อทดสอบด้วยสถิติ ANOVA พบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับและค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการเกิดปัญหาการใช้ยา ระหว่างผู้ป่วย โสด สมรส หย่า/แยก และม่าย ( $p>0.05$ ) และเมื่อทดสอบด้วย Chi-square พบว่าปัจจัยสถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีคู่สมรสดูแล กับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีคู่สมรส (โสด ม่าย หย่า/แยก) ( $p>0.05$ )

### 1.2.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.0) จบชั้นประถมศึกษา สามารถอ่านออกเขียนได้ ในขณะที่ร้อยละ 15.7 ของผู้ป่วยทั้งหมดไม่ได้เรียนหนังสือ โดยส่วนใหญ่มักเป็นผู้ป่วยสูงอายุหรือมีเชื้อชาติอื่น มักมีปัญหาในการอ่านหนังสือ ในบางรายจึงจำเป็นต้องให้ผู้อื่น เช่น บุตรหลานหรือเพื่อนบ้านช่วยอ่านฉลากยาให้ ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ และเมื่อทดสอบทางสถิติ ANOVA พบว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ศึกษาและกลุ่มผู้ป่วยที่จบปริญญาตรีหรือสูงกว่า ( $p=0.036$ ) สำหรับค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการเกิดปัญหาการใช้ยา ระหว่างผู้ป่วยที่มีการศึกษาระดับต่างๆตามตารางที่ 2 นั้นไม่พบว่ามีค่าแตกต่างกัน ( $p>0.05$ ) และเมื่อทดสอบด้วย Chi-square พบว่าระดับการศึกษาสูงสุดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยา ( $p>0.05$ )

### 1.2.5 อาชีพ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.7) นั้นเกษียณจากการทำงานหรือพักผ่อนอยู่ที่บ้านหรือเป็นแม่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับช่วงอายุของผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ซึ่งเป็นวัยเกษียณ

### 1.2.6 ประเภทของการชำระค่ารักษาพยาบาล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49.0) เป็นผู้ป่วยที่ใช้สิทธิฟรีประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 2 และเนื่องจากโรงพยาบาลราชวิถีเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงมีผู้ป่วยหลากหลายสถานะเข้ามาใช้บริการ ประเภทของการชำระเงินค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยจึงอาจบ่งบอกได้ถึงสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย และอาจมีผลต่อประเภทและจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ เนื่องจากการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยต้องคำนึงถึงการเลือกให้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติเป็นหลัก ผู้ป่วยใช้สิทธิฟรีและผู้ป่วยประกันสังคมจึงอาจมีข้อจำกัดในกรณีที่ต้องใช้ยาอื่นนอกเหนือจากบัญชียาหลักแห่งชาติ รวมถึงมีข้อจำกัดของจำนวนยาที่ได้รับ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 เดือนหรือไม่เกินวงเงินที่กำหนด อาจส่งผลให้เกิดปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่งตามมาได้ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายพักอาศัยอยู่ไกลโรงพยาบาลมากหรือมาจากต่างจังหวัดอาจไม่มีค่าเดินทางเพียงพอที่จะมารับยาได้บ่อยครั้ง เทาที่พบจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยประกันสังคมบางรายมีปัญหาลงทะเบียนเพื่อมาโรงพยาบาลบ่อยครั้งได้ ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์หรือรับยาได้ไม่ตรงตามนัด และเกิดปัญหาการขาดยาตามมาได้

### 1.2.7 จำนวนห้องตรวจที่ผู้ป่วยมารับบริการในครั้งที่ทำการสัมภาษณ์

ในคราวที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแต่ละราย จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.0) ใช้บริการจากห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกเพียงห้องตรวจเดียว ผู้ป่วยจำนวน 19 รายหรือร้อยละ 7.2 ได้รับการตรวจและสั่งใช้ยาจากแพทย์ 2 ห้องตรวจ ส่วนที่เหลืออีก 2 รายนั้นได้รับบริการจากห้องตรวจในคราวเดียวกัน 3 และ 4 ห้องตามลำดับ โดยมีผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องตรวจอายุรศาสตร์มากที่สุดถึง 86 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 32.9 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ส่วนอันดับรองลงมาได้แก่ห้องตรวจเวชปฏิบัติทั่วไปและคลินิกโรคผิวหนังในอัตราร้อยละ 11.5 และ 8.4 ตามลำดับ สำหรับการมารับยาของผู้ป่วยที่รับบริการตั้งแต่ 2 ห้องตรวจขึ้นไปนั้น ผู้ป่วยบางรายไม่ได้นำใบสั่งยาทุกใบมารับยาจากหน่วยบริการจ่ายยาในเวลาเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ป่วยรับการตรวจจากห้องตรวจที่ 1 เสร็จเรียบร้อยจึงมารับยา หลังจากนั้นจึงไปรับการตรวจจากห้องตรวจที่ 2 แล้วจึงมารับยาอีกครั้ง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับยาซ้ำซ้อนหรืออาจได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยารุนแรงต่อกัน ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้โดยการบริการจากหน่วยจ่ายยา

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=261)

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	115	44.1
หญิง	146	55.9
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 20 ปี	6	2.3
20-39 ปี	66	25.3
40-59 ปี	90	34.5
60-79 ปี	95	36.4
มากกว่า 79 ปี	4	1.5
3. สถานภาพสมรส		
โสด	47	18.0
สมรส	178	68.2
หย่า / แยกกันอยู่	17	6.5
ม่าย	19	7.3
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	41	15.7
ประถมศึกษา	107	41.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	17	6.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	31	11.9
อนุปริญญา	24	9.2
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	41	15.7
จำนวนรวม	261	100.0

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=261) (ต่อ)

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
5. อาชีพ		
เกษียณ/แม่บ้าน	135	51.7
รับจ้าง/พนักงานบริษัท	72	27.6
ค้าขาย	21	8.0
เกษตรกร	15	5.7
รับราชการ	11	4.2
นักเรียน/นักศึกษา	7	2.7
6. ประเภทของการชำระค่ารักษาพยาบาล		
ผู้ป่วยชำระเอง	57	21.8
ผู้ป่วยเบิกได้		
ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	47	15.3
ประกันสังคม	40	13.8
ผู้ป่วยใช้สิทธิฟรี		
บัตรผู้สูงอายุ	57	21.8
บัตรประกันสุขภาพ	36	18.0
บัตรผู้มีรายได้น้อย	19	7.3
บัตรผู้พิการ บัตรทหารผ่านศึก	4	1.5
พระสงฆ์ สามเณร ชี	1	0.4
7. จำนวนห้องตรวจที่ผู้ป่วยมารับบริการ ในครั้งที่ทำการสัมภาษณ์		
1 ห้องตรวจ	240	92.0
2 ห้องตรวจ	19	7.2
3 ห้องตรวจ	1	0.4
4 ห้องตรวจ	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

### 1.3 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย

#### 1.3.1 ภาวะโรคที่พบในปัจจุบันของผู้ป่วย

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ดังตารางที่ 3 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.1) มีภาวะของโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงนั้นพบมากถึงร้อยละ 35.2 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ในอันดับรองลงมา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคในระบบต่อมไร้ท่อซึ่งพบในอัตราร้อยละ 23.1 โดยเป็นผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 17.6 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งปกติแล้วโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานนั้นเป็นโรคที่มีความชุกสูงในผู้ป่วยทั่วไป และจากสถิติผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถีประจำปีงบประมาณ 2541 ได้รายงานไว้ว่าโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานเป็นโรคที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรกที่พบในผู้ป่วยนอกในอัตราร้อยละ 4.93 และ 4.72 ตามลำดับ (งานเวชระเบียนและสถิติ, 2541)

#### 1.3.2 ประวัติการแพ้ยา

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและเวชระเบียนผู้ป่วยนอกนั้นพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 6.5 มีประวัติการแพ้ยา โดยจำแนกตามประเภทของยาดังตารางที่ 3 พบว่ามีผู้ป่วยแพ้ยากลุ่ม Sulfonamides 4 ราย กลุ่ม Penicillins 4 ราย Tetracycline 3 ราย NSAIDs 2 ราย Griseofulvin 2 ราย Aspirin และ Phenytoin อย่างละ 1 ราย นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยบางส่วนที่ไม่สามารถจดจำชื่อยาที่ตนเองแพ้ได้จึงไม่สามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจนได้ ผู้ป่วยหลายรายยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการแพ้ยา โดยมักเข้าใจว่าอาการข้างเคียงบางอย่างเป็นอาการแพ้ยา จึงไม่กล้าใช้ยาหรือหยุดใช้ยานั้นทันทีโดยไม่ทราบแนวทางการแก้ไข ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิต เช่น Nifedipine แล้วเกิดอาการปวดศีรษะ หน้ามืด จึงเข้าใจว่าแพ้ยานั้นและหยุดยาทันที ซึ่งอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยได้ ปัญหานี้เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เพียงพอจากผู้ให้บริการ ก็อาจช่วยลดปัญหาเหล่านี้ลงได้และทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยยิ่งขึ้น



ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วย (n=261)

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1. ภาวะโรคที่พบในปัจจุบันจำแนกตามระบบ		
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	170	65.1
ระบบต่อมไร้ท่อ	61	23.4
ระบบทางเดินหายใจ	44	16.9
กระดูกและข้อ	39	14.9
ระบบประสาทและสมอง	38	14.5
ระบบทางเดินอาหาร	32	12.3
ระบบผิวหนัง	24	9.2
ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	18	6.9
ระบบทางจิตเวช	15	5.7
ระบบภูมิคุ้มกัน	15	5.7
ระบบหู คอ จมูก และจักษุ	11	4.2
มะเร็ง	11	4.2
ระบบเลือด	7	2.7
ไต	5	1.9
อื่นๆ	4	1.5
2. ประวัติการแพ้ยา		
ปฏิเสธการแพ้ยา	244	93.5
มีประวัติการแพ้ยา		
Sulfonamides	4	1.5
Penicillins	4	1.5
Tetracycline	3	1.1
NSAIDs	2	0.8
Griseofulvin	2	0.8
Aspirin	1	0.4
Phenytoin	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษา

### 2.1 ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา

ในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไร้ยาทั้งหมด 7 ชนิด ได้ทำการเก็บรวบรวมและสรุปข้อมูลดังรายละเอียดในวิธีดำเนินการวิจัยหน้า 29 และ 30 พบว่ามีผู้ป่วย 188 ราย (ร้อยละ 72.0) จากผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายมีปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดของปัจจัยเสี่ยงแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

#### 2.1.1 จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในคราวเดียวกัน

เมื่อจำแนกผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายตามจำนวนรายการยาที่ได้รับในคราวเดียวกัน โดยพิจารณาข้อมูลจากใบสั่งยาที่ผู้ป่วยได้รับ ณ ครั้งที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ปรากฏดังตารางที่ 4 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับยาจำนวนน้อยที่สุด 1 รายการและได้รับยาจำนวนมากที่สุด 11 รายการในคราวเดียวกัน ค่าเฉลี่ยจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับนั้นเท่ากับ  $3.81 \pm 2.29$  รายการ ( $\bar{X} \pm SD$ ) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 รายการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 20.7) จะได้รับการสั่งใช้ยา 2 รายการ อันดับรองลงมาได้แก่ 3 รายการและ 4 รายการในอัตราร้อยละ 18.0 และ 16.5 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วจะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกันเป็นจำนวนทั้งสิ้น 81 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 31.0 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

ตารางที่ 4 จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในคราวเดียวกัน

จำนวนรายการยาที่ได้รับ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1 รายการ	36	13.8
2 รายการ	54	20.7
3 รายการ	47	18.0
4 รายการ	43	16.5
5 รายการ	24	9.2
6 รายการ	25	9.6
7 รายการ	13	5.0
8 รายการ	4	1.5
9 รายการ	8	3.0
10 รายการ	5	1.9
11 รายการ	2	0.8
จำนวนรวม	261	100.0

### 2.1.2 จำนวนมื่อยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวัน

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงจำนวนมื่อยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวัน โดยศึกษาข้อมูลจากใบสั่งยาที่ผู้ป่วยได้รับ ณ ครั้งที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยกำหนดนับตามชนิดยาและความถี่ในการใช้ยา เช่น หากผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาชนิดที่ 1 และ 2 ให้รับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละ 4 ครั้งและ 1 เม็ดวันละ 3 ครั้ง ตามลำดับ ผู้ป่วยรายนี้จะได้รับยาทั้งสิ้น 7 มื้อต่อวัน เป็นต้น และเมื่อจำแนกผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายตามจำนวนมื่อยาที่ได้รับต่อวัน ดังตารางที่ 5 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับยาตามจำนวนมื่อยาน้อยที่สุด 1 มื้อต่อวันและมากที่สุด 24 มื้อต่อวัน ค่าเฉลี่ยจำนวนมื่อยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวันเท่ากับ  $6.88 \pm 4.31$  มื้อ ( $\bar{X} \pm SD$ ) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 6 มื้อ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 11.5) จะได้รับการสั่งใช้ยา 4 มื้อต่อวัน อันดับรองลงมาได้แก่ 6 มื้อต่อวันและ 5 มื้อต่อวันในอัตรา ร้อยละ 10.3 และ 9.2 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วจะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันเป็นจำนวน 37 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 14.3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

### 2.1.3 จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาในระยะเวลา 12 เดือนที่

ผ่านมา

การพิจารณาถึงจำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และเมื่อจำแนกผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายตามจำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาดังตารางที่ 6 พบว่ามีผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาบ่อยครั้งที่สุดคือ 13 ครั้งเป็นจำนวน 1 ราย ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาเท่ากับ  $3.10 \pm 2.81$  ครั้ง ( $\bar{X} \pm SD$ ) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 ครั้ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 19.2) มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยา 1 ครั้งในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา อันดับรองลงมาได้แก่ ไม่มีการปรับเปลี่ยนเลยและมีการปรับเปลี่ยน 3 ครั้งในอัตรา ร้อยละ 18.0 และ 14.9 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาข้อมูลแล้ว จะพบว่าผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาเป็นจำนวนทั้งสิ้น 89 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 34.1 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

ตารางที่ 5 จำนวนมือยาที่ผู้ป่วยได้รับต่อวัน

จำนวนมือยาที่ได้รับต่อวัน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1 มือ	16	6.1
2 มือ	23	8.8
3 มือ	21	8.0
4 มือ	30	11.5
5 มือ	24	9.2
6 มือ	27	10.3
7 มือ	19	7.3
8 มือ	20	7.7
9 มือ	17	6.5
10 มือ	15	5.7
11 มือ	12	4.6
12 มือ	13	5.0
13 มือ	5	1.9
14 มือ	7	2.7
15 มือ	2	0.8
16 มือ	3	1.1
17 มือ	1	0.4
18 มือ	1	0.4
20 มือ	2	0.8
22 มือ	1	0.4
23 มือ	1	0.4
24 มือ	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

ตารางที่ 6 จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่ายในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา

จำนวนครั้งของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่ายในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
0 ครั้ง	47	18.0
1 ครั้ง	50	19.2
2 ครั้ง	36	13.8
3 ครั้ง	39	14.9
4 ครั้ง	21	8.0
5 ครั้ง	12	4.6
6 ครั้ง	17	6.5
7 ครั้ง	16	6.1
8 ครั้ง	10	3.8
9 ครั้ง	6	2.3
10 ครั้ง	4	1.6
12 ครั้ง	2	0.8
13 ครั้ง	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 2.1.4 จำนวนภาวะโรคของผู้ป่วย

การพิจารณาถึงจำนวนภาวะโรคของผู้ป่วยที่พบในปัจจุบัน ณ วันที่ทำการ สัมภาษณ์ ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และเมื่อจำแนกผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายตาม จำนวนภาวะโรคของผู้ป่วยดังตารางที่ 7 พบว่าผู้ป่วยจำนวน 6 รายหรือร้อยละ 2.3 มีภาวะโรคมากที่สุดถึง 5 โรคในคราวเดียวกัน ค่าเฉลี่ยจำนวนภาวะโรคของผู้ป่วยทั้งหมดนั้นเท่ากับ  $1.89 \pm 1.00$  โรค ( $\bar{X} \pm SD$ ) และค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 โรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่(ร้อยละ 42.9) มีภาวะโรคเพียง 1 โรค อันดับรองลงมาได้แก่ 2 โรคและ 3 โรคในอัตราร้อยละ 35.2 และ 13.8 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณา ข้อมูลแล้วจะพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกันเป็นจำนวนทั้งสิ้น 21 ราย หรือ คิดเป็นร้อยละ 8.0 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

ตารางที่ 7 จำนวนภาวะโรคของผู้ป่วย

จำนวนภาวะโรคของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1 โรค	112	42.9
2 โรค	92	35.2
3 โรค	36	13.8
4 โรค	15	5.7
5 โรค	6	2.3
จำนวนรวม	261	100.0



### 2.1.5 ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ

จากการศึกษารายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในวันที่ทำการสัมภาษณ์ พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 35 รายที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบโดยคิดเป็นร้อยละ 13.4 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 8 ผู้ป่วย 6 รายได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบถึง 2 ชนิดในเวลาเดียวกัน และจากการศึกษาพบว่า Warfarin เป็นยาที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุดถึง 13 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 5.0 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด(โดยผู้ป่วย 9 รายได้รับยา Warfarin ชนิดเดียว ผู้ป่วย 3 รายได้รับยา Warfarin ร่วมกับ Digoxin และผู้ป่วยอีก 1 รายได้รับ Warfarin ร่วมกับ Phenobarbital อันดับรองลงมาคือ Theophylline และ Digoxin ซึ่งมีผู้ป่วยได้รับเป็นจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 2.3) และ 5 ราย (ร้อยละ 1.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ	226	86.6
ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ		
Warfarin	9	3.4
Theophylline	6	2.3
Carbamazepine	3	1.1
Methotrexate	3	1.1
Warfarin และ Digoxin	3	1.1
Digoxin	2	0.8
Phenobarbital	2	0.8
Phenytoin	2	0.8
Lithium	1	0.4
Sodium Valproate	1	0.4
Phenytoin และ Carbamazepine	1	0.4
Phenytoin และ Phenobarbital	1	0.4
Warfarin และ Phenobarbital	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

## 2.1.6 ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ

จากการศึกษารายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในวันที่ทำการสัมภาษณ์ พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 24 รายที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.2 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 9 โดยยาหยอดตาหรือยาป้ายตาเป็นยาที่มีผู้ป่วยได้รับมากที่สุดเป็นจำนวน 10 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 3.8 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด อันดับรองลงมาได้แก่ ยาฉีดอินซูลินและยาสูดพ่นคอซึ่งมีผู้ป่วยได้รับเป็นจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 1.9) และ 4 ราย (ร้อยละ 1.5) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายาก	237	90.8
ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายาก		
ยาหยอดตาหรือยาป้ายตา	10	3.8
ยาฉีดอินซูลิน	5	1.9
ยาสูดพ่นคอ	4	1.5
ยาสูดพ่นจมูก	2	0.8
ยาเหน็บช่องคลอด	2	0.8
ยาหยอดหู	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

### 2.1.7 ผู้ป่วยสูงอายุ

ในการวิจัยนี้ได้กำหนดว่าผู้ป่วยสูงอายุนั้นเป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากตารางที่ 10 พบว่า มีผู้ป่วยสูงอายุเป็นจำนวน 99 รายหรือร้อยละ 37.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และพบว่าผู้ป่วยสูงอายุเพศชายและหญิงมีจำนวนที่ใกล้เคียงกันเท่ากับ 51 รายและ 48 รายตามลำดับ

ตารางที่ 10 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามช่วงอายุและเพศ

ช่วงอายุ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
น้อยกว่า 60 ปี	64 (24.5)	98 (37.5)	162 (62.1)
60 - 84 ปี	51 (19.5)	48 (18.4)	99 (37.9)
จำนวนรวม	115 (44.1)	146 (55.9)	261 (100.0)

### สรุปปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วย

จากการศึกษาในผู้ป่วย 261 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว เป็นจำนวน 81 ราย(ร้อยละ 31.0) ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันเป็นจำนวน 37 ราย(ร้อยละ 14.3) ผู้ป่วย 89 ราย(ร้อยละ 34.1)มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการรักษาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วย 21 ราย(ร้อยละ 8.0) มีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว ผู้ป่วย 35 ราย(ร้อยละ 13.4) ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ ผู้ป่วย 24 ราย(ร้อยละ 9.2) ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ และเป็นผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 99 ราย(ร้อยละ 37.9) และเมื่อนำจำนวนปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยมาสรุปลงในตารางที่ 11 แล้วจะพบว่ามีผู้ป่วย 107 ราย (ร้อยละ 40.9) ที่มีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ผู้ป่วย 7 ราย(ร้อยละ 2.7) มีปัจจัยเสี่ยงถึง 5 ตัว โดยสรุปแล้วพบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 188 ราย (ร้อยละ 72.0) ที่มีปัจจัยเสี่ยงข้างต้นอย่างน้อย 1 ตัว



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 สรุปปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยทั้งหมด 261 ราย

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย(ราย)	ร้อยละ
<b>1. จำนวนปัจจัยเสี่ยงที่พบ</b>		
ไม่พบปัจจัยเสี่ยง	73	28.0
พบปัจจัยเสี่ยง		
1 ตัว	81	31.0
2 ตัว	51	19.5
3 ตัว	28	10.7
4 ตัว	21	8.0
5 ตัว	7	2.7
จำนวนรวม	261	100.0
<b>2. ประเภทของปัจจัยเสี่ยงที่พบ **</b>		
1. ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว	81	31.0
2. ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน	37	14.3
3. มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา	89	34.1
4. มีภาวะของโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียว	21	8.0
5. ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ	35	13.4
6. ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายาก	24	9.2
7. ผู้ป่วยสูงอายุ	99	37.9
จำนวนรวม	261	100.0

หมายเหตุ \*\* ผู้ป่วย 1 รายอาจมีปัจจัยเสี่ยงหลายตัว

## 2.2 ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในผู้ป่วย

การค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยถึงพฤติกรรม การใช้ยาของผู้ป่วยร่วมกับการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกย้อนหลัง 2 ปีนับจากวันสัมภาษณ์ แล้วจึงนำมาประเมินและสรุปผลว่าผู้ป่วยเกิดปัญหาจากการใช้ยาหรือไม่ดัง รายละเอียดวิธีดำเนินการ วิจัยหน้า 30-31 ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 156 ราย (ร้อยละ 59.8) จากผู้ป่วยทั้งหมด 261 ราย เกิดปัญหาจากการใช้ยา โดยมีรายละเอียดของปัญหาจากการใช้ยาดังนี้

### 2.2.1 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ

ผู้ป่วย 1 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 0.4 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดเกิด

ปัญหาได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับดังตารางที่ 12 โดยมีสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา โดยผู้ป่วยรายนี้มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดท้องจากโรคแผลในกระเพาะอาหารและได้รับการสั่งใช้ยา Flatulence จำนวน 60 เม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและเย็น แต่เมื่อผู้ป่วยมารับยากลับได้ยา Piroxicam(10mg) แทน ซึ่งผู้ให้บริการจ่ายยาเข้าใจว่าเป็นยา Feldene® (Piroxicam) (ผู้วิจัยจึงได้ประสานงานกับเภสัชกรหน่วยจ่ายยาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย) และในการวิจัยได้พิจารณาถึงปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับเฉพาะสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มี ข้อห้ามใช้หรือยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้น และสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนทางยาเท่านั้น มิได้พิจารณารวมถึงสาเหตุจากการเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ผลในการรักษาของแพทย์ผู้สั่งใช้ยาและสาเหตุจากการได้รับยาของผู้ป่วยจากแหล่งอื่นๆ เนื่องจากข้อจำกัดของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา จึงทำให้พบปัญหาข้อนี้ในอัตราที่ค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 12 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาการได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดปัญหาการได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ	260	99.6
เกิดปัญหาการได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0

### 2.2.2 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา

ผู้ป่วยจำนวน 2 รายหรือร้อยละ 0.8 เกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาดังตารางที่ 13 โดยมีสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ผู้ป่วยรายแรกได้รับการสั่งใช้ยา Ranitidine (150 mg) จำนวน 30 เม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและก่อนนอน แต่ผู้ป่วยกลับได้รับยาที่มีฉลากระบุวิธีใช้ยาเป็นรับประทานครั้งละ 1 เม็ดเพียงวันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า ส่วนผู้ป่วยอีกรายได้รับการสั่งใช้ยา Enalapril (5 mg) จำนวน 30 เม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า แต่ผู้ป่วยกลับได้รับยาเพียง 28 เม็ดซึ่งจำนวนยาจะไม่เพียงพอจนถึงวันนัด อาจทำให้ผู้ป่วยขาดยาได้ (ผู้วิจัยจึงได้ประสานงานกับเภสัชกรหน่วยจ่ายยาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย)



ตารางที่ 13 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดปัญหาการได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	259	99.2
เกิดปัญหาการได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	2	0.8
จำนวนรวม	261	100.0

### 2.2.3 ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา

ผู้ป่วยจำนวน 11 รายหรือร้อยละ 4.2 เกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาดังตารางที่ 14 โดยมีสาเหตุจากแพทย์สั่งยาซ้ำซ้อน 5 ราย แพทย์สั่งยาในขนาดที่ไม่เหมาะสม 1 ราย ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 1 ราย ฉลากยาไม่ชัดเจน 1 ราย และผู้ป่วยอีก 3 รายขาดความเข้าใจในการใช้ยา ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 15 โดยจะเห็นว่าปัญหาเหล่านี้อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในกระบวนการการสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการใช้ยา ดังนั้นจึงควรมีแนวทางที่ชัดเจนในการป้องกันการเกิดปัญหาที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับผู้สั่งใช้ยา ผู้จ่ายยา รวมถึงตัวผู้ป่วยด้วย

ตารางที่ 14 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดปัญหาการได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	250	95.8
เกิดปัญหาการได้รับยาในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	11	4.2
จำนวนรวม	261	100.0

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 ปัญหาการได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาในผู้ป่วย 11 ราย

รายละเอียดของปัญหา	สาเหตุของปัญหา
1. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Flunarizine(5mg) 1X3pc	แพทย์สั่งใช้ยาเกินขนาดในการรักษา เนื่องจากยา Flunarizine มีขนาดการใช้ปกติเพียง 5-10 mg วันละ 1 ครั้ง
2. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Diazepam(10mg) 2X1hs จากห้องตรวจอายุรศาสตร์ และ Alprazolam(0.5mg) 1X1hs จากคลินิกผิวหนัง	ผู้ป่วยตรวจมาจาก 2 ห้องตรวจและได้รับการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน ผู้วิจัยจึงได้ประสานงานกับแพทย์ผู้ตรวจเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย
3. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Amoxycillin(500mg)1X3pcจากห้องตรวจอายุรศาสตร์ และ Augmentin(625mg) 1X3ac จากคลินิกผิวหนัง	ผู้ป่วยตรวจมาจาก 2 ห้องตรวจและได้รับการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน
4. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Amitriptylline(10mg)1X1hs จากห้องตรวจอายุรศาสตร์ และ Nortriptylline(25mg)1X1hs จากห้องตรวจเวชศาสตร์ทั่วไป	ผู้ป่วยตรวจมาจาก 2 ห้องตรวจและได้รับการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน
5. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Diclofenac(25mg)1X2pc และ Diflunisal (250mg) 1X2pc จากห้องตรวจประกันสังคม	ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน เนื่องจากแพทย์สั่งใช้ยา NSAIDs 2 ตัวร่วมกัน
6. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Atenolol(100mg)1X1pc,Nifedipine(10mg)1X3pc, Felodipine(5mg)1X1pc และ Diltiazem(30mg)1X3pc ในเวลาเดียวกัน	ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน เนื่องจากแพทย์สั่งใช้ยา Calcium channel blockers 3 ตัวร่วมกันและได้รับยา Beta blockers ร่วมด้วยเป็นผลให้ผู้ป่วยเกิด Bradycardia และ Sinus arrest ต้องมาพบแพทย์อย่างฉุกเฉิน

ตารางที่ 15 ปัญหาการได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษาในผู้ป่วย 11 ราย (ต่อ)

รายละเอียดของปัญหา	สาเหตุของปัญหา
<p>7. ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยา Rifampicin(450mg) 1X1hs แต่ได้รับยาจากหน่วยบริการจ่ายยาเป็นขนาด 600 mg</p>	<p>เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ผู้วิจัยจึงได้ประสานงานกับเภสัชกรหน่วยจ่ายยาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย</p>
<p>8. ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังและได้รับการสั่งใช้ยา Nimesulide (100mg) 1 tab prn for pain โดยที่ฉลากยาจากหน่วยจ่ายยาระบุเป็นรับประทานครั้งละ 1 เม็ดทุก 8-12 ชั่วโมงเวลาปวด เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะจึงรับประทานยา 1 เม็ดวันละ 3-4 ครั้ง</p>	<p>แพทย์ไม่ได้ระบุชัดเจนถึงความถี่และข้อบ่งใช้ของยา และในฉลากยาก็ไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนถึงข้อบ่งใช้ของยาว่าใช้เวลาปวดอะไร ผู้ป่วยจึงนำไปใช้เวลาที่ปวดศีรษะและใช้ในความถี่ที่มากเกินไป โดยความถี่ปกติในการใช้ยา Nimesulide คือ วันละ 1-2 ครั้งเท่านั้น</p>
<p>9. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังเกิดปัญหาการได้รับยากลุ่ม Benzodiazepine ในขนาดที่สูงกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา และต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน</p>	<p>ผู้ป่วยรับประทานยาเพื่อใช้เป็นยานอนหลับเพิ่มขึ้นเองในขนาดที่มากกว่าปกติ โดยไม่ทราบว่าจะเกิดอันตรายจากยา</p>
<p>10. ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ารับประทานยา Perphenazine (8mg) Benzhexol (5mg) และ Lorazepam(1mg) ครั้งเดียวหมดของ</p>	<p>ผู้ป่วยรู้สึกท้อแท้ อายากหายไวๆ จึงรับประทานยามากกว่าที่แพทย์สั่ง</p>
<p>11. ผู้ป่วยโรคลมชักได้รับการสั่งใช้ยา Phenytoin (100mg) 3X1hs หลังจากที่ได้รับประทานยาไป 3 เม็ดแล้ว ต่อมามีอาการชักจึงรับประทานยาเพิ่มอีก 3 เม็ด</p>	<p>ผู้ป่วยเกิดอาการชักโดยไม่ทราบสาเหตุ จึงรับประทานยาเพิ่มเป็น 6 เม็ด และเมื่อทำการตรวจวัดระดับยาในเลือด พบว่าระดับยาในเลือดอยู่ในช่วงที่เป็นพิษ</p>

#### 2.2.4 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

ผู้ป่วย 19 รายจากทั้งหมด 261 ราย (ร้อยละ 7.3) ดังตารางที่ 16 เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยมีสาเหตุจากยาทั้งหมด 16 ชนิดและเกิดปัญหาทั้งหมด 21 ครั้ง ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 รายเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาถึง 2 ครั้งในผู้ป่วยรายเดียวกัน และเมื่อประเมินด้วย Naranjo's algorithm พบว่ามีระดับความน่าจะเป็นของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเท่ากับ "อาจจะใช่" (คะแนน 5-8 คะแนน) จำนวน 19 ครั้ง และ "ใช่แน่" (คะแนน มากกว่า 8 คะแนน) จำนวน 2 ครั้ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 17 ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้ ส่วนใหญ่สามารถป้องกันหรือบรรเทาให้อาการนั้นมีความรุนแรงน้อยลงได้ หากเภสัชกรมีบทบาทในการติดตามและดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 16 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา	242	92.7
เกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา	19	7.3
จำนวนรวม	261	100.0

ตารางที่ 17 ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในผู้ป่วย 19 ราย

ยาที่ทำให้เกิด ADR	อาการที่เกิดขึ้น	คะแนน ADR	จำนวนครั้งที่พบปัญหา
Aspirin	Gastric ulcer	5	1
Atenolol	Sinus node dysfunction and Bradycardia	7	1
Anti-TB drugs	Drug Eruption (Maculopapular rash)	7	1
Colchicine	Diarrhea	6	1
Enalapril	Cough	6	1
	Cough	5	1
Isoniazid	Hepatitis	7	1
Methotrexate	Urinary tract infection	5	1
	Abnormal liver function	7	1
Mixtard insulin	Hypoglycemia	6	1
Nifedipine	Peripheral edema	7	1
NSAIDs	Peptic ulcer	7	1
Phenytoin	Eye nystagmus	6	1
Prednisolone	Hyperglycemia and DM	6	1
Propranolol	Sinus bradycardia	7	1
Rifampicin	Hepatitis	5	2
Spironolactone	Gynecomastia	7	1
Warfarin	Bleeding	5	1
	Echymosis (Bruise)	9	1
	Echymosis	10	1
จำนวนรวม			21

## 2.2.5 ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา

จากตารางที่ 18 พบว่าผู้ป่วย 52 รายหรือร้อยละ 19.9 จากผู้ป่วยทั้งหมด 261 ราย ได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา โดยเกิดจากยาทั้งหมด 48 คู่และเกิดทั้งหมด 70 ปัญหา ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยถึง 10 รายที่ได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไปในผู้ป่วยรายเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงระดับนัยสำคัญแล้วจะพบว่ามียาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 1 เป็นจำนวน 10 คู่ และที่ระดับนัยสำคัญ 2 เป็นจำนวน 38 คู่ รายละเอียดดังตารางที่ 19

ตารางที่ 18 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา	209	80.1
ได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา-ยา		
1 คู่	42	16.1
2 คู่	5	1.9
3 คู่	3	1.1
4 คู่	1	0.4
5 คู่	1	0.4
จำนวนรวม	261	100.0



ตารางที่ 19 รายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันในผู้ป่วย 52 ราย

ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน	ระดับ นัย สำคัญ	ผลที่อาจเกิดขึ้น	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)
ACEI และ Triamterine	1	อาจเกิดภาวะโปแตสเซียมในเลือดเพิ่มขึ้น	2
Allopurinol และ Azathioprine	1	ผลของ Azathioprine อาจเพิ่มขึ้นและเกิดพิษได้	1
Aztemizole และ Macrolides	1	เกิดภาวะเป็นพิษต่อหัวใจจากระดับยา Astemizole ที่สูงขึ้น	1
Aspirin และ Glyburide	2	ผลการลดระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น	1
Benzhexol และ Haloperidol	2	ระดับยา Haloperidol ลดลง ผู้ป่วยคุมอาการไม่ได้	1
CaCo <sub>3</sub> และ Norfloxacin	2	ผลของ Norfloxacin ลดลง	1
CaCo <sub>3</sub> และ Verapamil	2	ผลทางคลินิกของ Verapamil ลดลง	1
Carbamazepine และ Diltiazem	2	ระดับยา Carbamazepine ในเลือดเพิ่มขึ้น อาจเกิดพิษได้	1
Carbamazepine และ Haloperidol	2	ผลของ Haloperidol ลดลง ในขณะที่ผลของ Carbamazepine เพิ่มขึ้น	1
Carbamazepine และ Phenytoin	2	ระดับยา Carbamazepine ในเลือดลดลง	2
Carbamazepine และ TCAs	2	ระดับยา Carbamazepine ในเลือดเพิ่มขึ้น ส่วนระดับยา TCAs อาจลดลง	2
Cimetidine และ Amitriptylline	2	ระดับยา Amitriptylline ในเลือดเพิ่มขึ้น	1
Cimetidine และ Nifedipine	2	ผลของ Nifedipine เพิ่มขึ้น	1
Cimetidine และ Metformin	2	ผลของ Metformin เพิ่มขึ้น	1
Cimetidine และ Ketoconazole	2	ผลของ Ketoconazole ลดลง	1
Cyproheptadine และ Fluoxetine	2	ผลของ Fluoxetine ลดลง	1
Digoxin และ Macrolides	1	ระดับยา Digoxin ในเลือดเพิ่มขึ้น อาจเกิดพิษได้	1
Digoxin และ Spironolactone	2	ผลทาง Positive inotropic ของ Digoxin ลดลง	1

ตารางที่ 19 รายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันในผู้ป่วย 52 ราย (ต่อ)

ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน	ระดับ นัย สำคัญ	ผลที่อาจเกิดขึ้น	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)
Diltiazem และ Atorvastatin	2	ระดับยาในเลือดของ Atorvastatin เพิ่มขึ้น อาจเกิดพิษของ Atorvastatin ได้	1
Diltiazem และ Simvastatin	2	ระดับยาในเลือดของ Simvastatin เพิ่มขึ้น อาจเกิดพิษของ Simvastatin ได้	1
Erythromycin และ Alprazolam	2	ผลของ Alprazolam เพิ่มขึ้น	1
HCTZ และ Glyburide	2	ผลการลดระดับน้ำตาลในเลือดลดลง	4
HCTZ และ Gliclazide	2	ผลการลดระดับน้ำตาลในเลือดลดลง	1
Isoniazid และ Rifampicin	1	ภาวะเป็นพิษต่อดับเพิ่มขึ้น	9
Ketoconazole และ Diazepam	2	ระดับยาในเลือดของ Diazepam เพิ่มขึ้น และคงฤทธิ์นานขึ้น	1
Lithium และ Haloperidol	1	มีการเพิ่มขึ้นของเอ็นไซม์ในเลือด ใช้ ภาวะสมองเสื่อม (encephalopathy) อาการความรู้สึกเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ผลของ extrapyramidal เพิ่มขึ้น	1
Methotrexate และ NSAIDs	1	ความเป็นพิษของยา Methotrexate อาจเพิ่มขึ้น	1
Metoprolol และ NSAIDs	2	ผลการลดความดันโลหิตลดลง	1
Nifedipine และ Barbiturates	2	ระดับยาในเลือดของ Nifedipine ลดลง	1
ISDN และ Ergot alkaloids	2	ฤทธิ์บรรเทาอาการเจ็บหน้าอกของ ISDN อาจลดลง	1
Phenobarbital และ Dexamethazone	2	ผลของ Dexamethazone อาจลดลง	1
Phenobarbital และ Prednisolone	2	ผลของ Prednisolone อาจลดลง	3
Phenobarbital และ Sodium valproate	2	ระดับยาในเลือดของ Phenobarbital อาจ เพิ่มขึ้น และเกิดพิษได้	1
Phenobarbital และ Theophylline	2	ระดับยาในเลือดของ Theophylline อาจ ลดลงและไม่ได้ผลในการรักษา	2

ตารางที่ 19 รายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาการได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันในผู้ป่วย 52 ราย (ต่อ)

ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน	ระดับ นัย สำคัญ	ผลที่อาจเกิดขึ้น	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)
Phenytoin และ Cimetidine	2	ระดับยาในเลือดของ Phenytoin เพิ่มขึ้น	1
Phenytoin และ Dexamethazone	2	ผลของ Steroid อาจลดลงและระดับยาในเลือดของ Phenytoin ลดลง	1
Phenytoin และ Prednisolone	2	ผลของ Steroid อาจลดลงและระดับยาในเลือดของ Phenytoin ลดลง	1
Propranolol และ Barbiturates	2	ค่าชีวประโชยชน์ (Bioavailability) ของ Propranolol ลดลง	1
Propranolol และ Ergot alkaloids	2	อาจเกิดเส้นเลือดส่วนปลายขาดเลือด (Peripheral ischemia) ได้	1
Theophylline และ Diltiazem	2	ผลของ Theophylline เพิ่มขึ้นและอาจเกิดพิษได้	1
Theophylline และ Macrolides	2	ระดับยาในเลือดของ Theophylline อาจเพิ่มขึ้นและเกิดพิษ	4
Theophylline และ Rifampicin	2	ระดับยาในเลือดของ Theophylline อาจลดลงและไม่ได้ผลในการรักษา	1
TCA's และ Fluoxetine	2	ผลของ TCA's เพิ่มขึ้นและอาจเกิดพิษได้	1
Warfarin และ Aspirin	1	ผลของ Warfarin เพิ่มขึ้นและเกิดภาวะเลือดออกภายใน (haemorrhage) ได้	2
Warfarin และ Indomethacin	2	ความเสี่ยงต่อการมีเลือดออกเพิ่มขึ้น	1
Warfarin และ Macrolides	1	ผลของ Warfarin เพิ่มขึ้นและเกิดภาวะเลือดออกภายในได้	2
Warfarin และ Phenobarbital	1	ผลของ Warfarin ลดลง	1
Warfarin และ Rifampicin	2	ผลของ Warfarin ลดลง	1

หมายเหตุ : TCA's ได้แก่ ยากลุ่ม Tricyclic antidepressants

## 2.2.6 ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง

จากตารางที่ 20 พบว่า ผู้ป่วย 122 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 46.7 จากผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายเกิดปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่ง และพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นทั้งหมด 179 ปัญหา โดยมีรายละเอียดของปัญหาตามสาเหตุแสดงดังตารางที่ 21 ผู้ป่วยลืมกินยาบ่อยครั้งและไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ถูกต้องเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามสั่งในอัตราสูงที่สุดคือร้อยละ 19.0 อันดับรองลงมาได้แก่การที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่าต้องรักษาโรคและรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ขาดการติดตามผลการรักษาซึ่งพบในอัตราร้อยละ 14.5 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยขาดยาโดยไม่ทราบสาเหตุถึงร้อยละ 10.0 ของปัญหาที่พบ และเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วจะเห็นว่าปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุจากผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาเป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 65.9 ของปัญหาที่พบ ทำให้ผู้ป่วยขาดยาหรือใช้ยาไม่ตรงตามสั่ง ดังนั้นผู้ให้บริการด้านยาโดยเฉพาะเภสัชกรจึงไม่ควรละเลยการแก้ไขปัญหานี้

ตารางที่ 20 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเกิดปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิดปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง	139	53.3
เกิดปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง	122	46.7
จำนวนรวม	261	100.0

ตารางที่ 21 รายละเอียดของปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่งจากผู้ป่วย 122 ราย

รายละเอียดของปัญหา	จำนวนปัญหา	ร้อยละ
<b>สาเหตุจากผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา</b>	<b>118</b>	<b>65.9</b>
□ ผู้ป่วยลืมกินยาบ่อยครั้ง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง ทำให้ไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง	(34)	(19.0)
□ ไม่ทราบว่าต้องรักษาโรคและรับประทานยาต่อเนื่อง ขาดการติดตามผลการรักษาและการรับยาต่อเนื่อง	(26)	(14.5)
□ วิธีการใช้ยายุ่งยาก เข้าใจยาก จึงใช้ยาไม่ถูกต้อง	(17)	(9.5)
□ เกิดอาการข้างเคียงจนไม่สามารถทนได้ จึงหยุดยาโดยไม่ทราบแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้อง	(15)	(8.4)
□ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ไม่ตรงตามนัด จึงขาดยา	(13)	(7.3)
□ ผู้ป่วยไม่ได้อ่านฉลากยาให้ชัดเจนจึงไม่ได้ใช้ยาตามสั่ง	(8)	(4.4)
□ ผู้ป่วยเบื่ออาหาร หรือไม่ได้รับประทานอาหาร จึงขาดยาตามมื้ออาหาร	(5)	(2.8)
<b>สาเหตุจากพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยหยุดยาหรือปรับยาเองเนื่องจาก</b>	<b>34</b>	<b>19.0</b>
□ คิดว่าขนาดยาที่ให้ไม่ได้ผลในการรักษาจึงเพิ่มขนาดยาเองหรือหยุดยาแล้วเปลี่ยนไปใช้ยาอื่น	(13)	(7.3)
□ กลัวว่าใช้ยามากๆ จะเกิดอันตรายในระยะยาว	(7)	(3.9)
□ เบื่อที่จะต้องใช้ยามากๆ เป็นเวลานานๆ	(6)	(3.3)
□ ต้องการดูผลของการหยุดยา	(3)	(1.7)
□ ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง ทำให้จำนวนยาไม่พอหรือยาหมดก่อนวันนัด จึงขาดยาในบางช่วง	(3)	(1.7)
□ เกรงว่าจำนวนยาจะไม่เพียงพอจนถึงวันนัดจึงลดขนาดยาเอง ทำให้ได้ยาน้อยกว่าที่สั่ง	(2)	(1.1)

ตารางที่ 21 รายละเอียดของปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่งจากผู้ป่วย 122 ราย (ต่อ)

รายละเอียดของปัญหา	จำนวนปัญหา	ร้อยละ
<b>สาเหตุจากปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม</b>	<b>5</b>	<b>2.8</b>
□ ค่ายาสูงเกินไป มีปัญหาด้านค่าใช้จ่าย ไม่สามารถมารับยาได้อย่างต่อเนื่อง จึงขาดยา	(3)	(1.7)
□ บ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาลมาก หรือไม่สามารถลงงานได้ จึงขาดยาหรือไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง	(2)	(1.1)
<b>สาเหตุอื่นๆ</b>	<b>22</b>	<b>12.3</b>
□ ผู้ป่วยขาดยาโดยไม่ทราบสาเหตุ	(18)	(10.0)
□ ผู้ป่วยทำหายหาย จึงขาดยา	(3)	(1.7)
□ เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งยาจึงไม่ได้รับยาต่อเนื่อง	(1)	(0.6)
<b>จำนวนรวม</b>	<b>179</b>	<b>100.0</b>

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สรุปปัญหาการใช้ยาที่พบในผู้ป่วย

จากการศึกษาผู้ป่วย 261 รายพบว่าผู้ป่วย 156 รายเกิดปัญหาการใช้ยาทั้งสิ้น 284 ปัญหา ดังรายละเอียดจากข้อ 2.2.1 ถึง 2.2.6 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยตามประเภทของปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นดังตารางที่ 22 พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 122 รายจากทั้งหมด 261 ราย (ร้อยละ 46.7) มีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง และเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 23 พบว่าปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่งมีอัตราสูงถึงร้อยละ 63.0 จากจำนวนปัญหาที่พบทั้งหมด เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรใช้ยาของผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่และการวิจัยนี้ศึกษาในผู้ป่วยนอกที่ต้องใช้ยาเองที่บ้าน ดังนั้นจึงมักเป็นไปได้ที่พบปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่งบ่อยครั้งกว่าปัญหาอื่นๆ นอกจากนั้นแล้วหากปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาน้อยกว่าที่สั่งโดยมีสาเหตุจากพฤติกรรมของผู้ป่วย ในงานวิจัยจะจัดประเภทของปัญหานั้นเป็นปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่ง อีกทั้งวิธีการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้วิธีการสังเกตและรวบรวมข้อมูลเพียงครั้งเดียวเพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัญหาการใช้ยา จึงทำให้ปัญหาการใช้ยาในบางประเภท เช่น ปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ ปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าหรือมากกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา รวมถึงปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา อาจจะพบได้น้อยกว่าในงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาเช่นกันแต่มีการติดตามปัญหาการใช้ยาต่อเนื่อง 2-3 ครั้ง จึงทำให้ในงานวิจัยนี้พบปัญหาประเภทดังกล่าวค่อนข้างน้อย จากตารางที่ 22 ยังพบว่าผู้ป่วยหลายรายเกิดปัญหาการใช้ยามากกว่า 1 ปัญหา เช่น พบผู้ป่วยถึง 5 รายที่เกิดปัญหาการใช้ยาถึง 5 ปัญหาในผู้ป่วยรายเดียวกัน เมื่อสรุปจากตารางที่ 22 แล้วพบว่าผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 156 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 59.8 ของผู้ป่วย ทั้งหมดที่พบปัญหาการใช้ยาอย่างน้อย 1 ปัญหา ซึ่งจะได้นำข้อมูลของผู้ป่วยเหล่านี้ไปทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาต่อไป

ตารางที่ 22 สรุปปัญหาการให้ยาที่พบในผู้ป่วย 261 ราย

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย(ราย)	ร้อยละ
<b>1. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนปัญหาการให้ยา</b>		
<b>ไม่พบปัญหาจากการให้ยา</b>		
พบปัญหาจากการให้ยา	105	40.2
1 ปัญหา	86	33.0
2 ปัญหา	32	12.3
3 ปัญหา	25	9.6
4 ปัญหา	7	2.7
5 ปัญหา	5	1.9
6 ปัญหา	1	0.4
<b>จำนวนรวม</b>	261	100.0
<b>2. จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของปัญหาการให้ยาที่พบ**</b>		
1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ	1	0.4
2. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	2	0.8
3. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	11	4.2
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	19	7.3
5. ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน	52	19.9
6. ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง	122	46.7
<b>จำนวนรวม</b>	261	100.0

หมายเหตุ : \*\* ผู้ป่วย 1 รายอาจเกิดปัญหาจากการให้ยามากกว่า 1 ปัญหา

ตารางที่ 23 สรุปปัญหาการใช้ยาที่พบทั้งหมด 284 ปัญหาจำแนกตามประเภท

ประเภท ของปัญหาที่พบ	จำนวนปัญหา	ร้อยละ
1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่สมควรจะได้รับ	1	0.003
2. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	2	0.1
3. ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่สูงเกินกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา	11	3.9
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	21	7.4
5. ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน	70	24.6
6. ผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง	179	63.0
จำนวนรวม	284	100.0

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2.3 ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและใบสรุปการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล (กรณีที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล) ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 51 รายหรือร้อยละ 32.7 จากจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 156 ราย (หรือคิดเป็นร้อยละ 19.5 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 261 ราย) เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้น จะพบว่า ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ 76 ครั้งจากปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 284 ปัญหา(ร้อยละ 26.8) ซึ่งนับว่าอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูง อาจส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ป่วย รวมถึงงบประมาณของรัฐในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์เหล่านี้ จากตารางที่ 24 พบว่า ส่วนใหญ่(ร้อยละ65.8) เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการรักษาของผู้ป่วย ในขณะที่มีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลถึง 2 ครั้งและ 15 ครั้ง หรือร้อยละ 2.6 และร้อยละ 19.7 ตามลำดับ และเนื่องจากการเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเพื่อศึกษาถึงปัญหาการใช้ยาและส่งผลไปยังการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ ถ้าหากมีการคาดการณ์ไปยังกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือแผนกฉุกเฉิน คาดว่าการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าวอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยาคงมีอัตราที่ค่อนข้างสูงทีเดียว นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการมาพบแพทย์ที่แผนกฉุกเฉินเนื่องจากปัญหาการใช้ยาที่พบในงานวิจัยนี้สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Prince และคณะ (1992) ที่พบเพียงร้อยละ 2.9 เท่านั้น แต่อาจเป็นไปได้ว่าปัญหาการใช้ยาที่พบในปัจจุบันมีมากขึ้น เนื่องจากมีการเพิ่มขึ้นของชนิดของยาที่ใช้ ปัญหาต่างๆ เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาก็อาจพบได้มากขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 24 ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยา

รายละเอียดของข้อมูล	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1.การที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล	2	2.6
2.การที่ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาล	15	19.7
3.การที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนกำหนด	9	11.8
4.การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการรักษาของผู้ป่วยทั้งชนิดยา ขนาดยา หรือวิธีใช้ยา	50	65.8
จำนวนรวม	76	100.0

## 2.4 ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ

เนื่องจากความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการใช้ยาอาจมีผลต่อการเกิดปัญหาการใช้ยา โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ป่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับทั้งหมดจากหน่วยบริการจ่ายยาตามคำสั่งใช้ยาของแพทย์ในครั้งที่ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วย เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาด้วยหรือไม่ โดยมีขอบเขตความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อบ่งใช้ของยา วิธีการใช้ยา ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น และข้อควรระวังในการใช้ยา โดยประเมินเป็นผลรวมของคะแนนความรู้เฉลี่ยจากทุกหัวข้อดังวิธีดำเนินการวิจัยในหน้า 31-32 และแสดงผลตามระดับของความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ

ระดับของความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย	คะแนนความรู้เฉลี่ย	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
ระดับ 1 (KN1)	0 -1 คะแนน	33	12.6
ระดับ 2 (KN2)	>1 และ < 3 คะแนน	173	66.3
ระดับ 3 (KN3)	3 - 4 คะแนน	55	21.1
จำนวนรวม		261	100.0

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.3) มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับอยู่ในช่วงมากกว่า 1 และน้อยกว่า 3 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับความรู้ปานกลาง ผู้ป่วยได้คะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 0 คะแนนและมากที่สุดเท่ากับ 4.00 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ  $2.15 \pm 0.89$  คะแนน ( $\bar{X} \pm SD$ ) และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักขาดความรู้ในหัวข้อผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นและข้อควรระวังในการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับผลจากตารางที่ 21 ข้อ 2.2.6 ที่แสดงถึงรายละเอียดของปัญหาการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามสั่ง จะสังเกตได้ว่าการเกิดปัญหามักมีสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา แต่เมื่อทดสอบด้วยสถิติ t-test ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับระหว่างผู้ป่วยที่มีและไม่มีปัญหาไม่ได้รับยาตามสั่ง

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

#### 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษากับปัญหาการใช้ยา

##### 3.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวกับปัญหาการใช้ยา

ตารางที่ 26 แสดงจำนวนผู้ป่วยตามปัจจัยเสี่ยงและปัญหาการใช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการใช้ยา	ไม่พบ	50	55	105
	พบ	23	133	156
รวม		73	188	261

จากตารางที่ 26 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยงและปัญหาการใช้ยา โดยกำหนดว่ามีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวและเกิดปัญหาการใช้ยาอย่างน้อย 1 ครั้ง พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 133 รายที่มีปัจจัยเสี่ยงและเกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 70.7 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 33.668 ,  $p = 0.000$

Odds Ratio = 5.257

95 % CI = 2.928 - 9.439

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. ปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้นั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 5.257 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)



### 3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวกับปัญหาการไ้ช้ยา

#### 3.1.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกาที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป ในคราวเดียวกันกับปัญหาการไ้ช้ยา

ตารางที่ 27 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป  
ในคราวเดียวกันและปัญหาการไ้ช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง IND1*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ไ้ช้ยา	ไม่พบ	87	18	105
	พบ	93	63	156
รวม		180	81	261

\* ปัจจัยเสี่ยง IND1 หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกัน

จากตารางที่ 27 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND1 และปัญหาการไ้ช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 63 รายที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวและเกิดปัญหาจากการไ้ช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 77.8 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND1 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 15.839 ,  $p = 0.000$

Odds Ratio = 3.274

95 % CI = 1.797 - 5.965

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกันมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกันจะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ถึง 3.274 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

3.1.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน  
กับปัญหาการไ้ยา

ตารางที่ 28 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันและปัญหาการไ้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง IND2*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ไ้ยา	ไม่พบ	95	10	105
	พบ	129	27	156
รวม		224	37	261

\* ปัจจัยเสี่ยง IND2 หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน

จากตารางที่ 28 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND2 และปัญหาการไ้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 27 รายที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันและเกิดปัญหาจากการไ้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 72.9 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND2 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่ df = 1 และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 3.125 ,p = 0.077

Odds Ratio = 1.988

95 % CI = 0.918 - 4.305

จากค่าสถิติที่ได้ อาจแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไป ต่อวันไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยา
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND2 หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ (ค่า 95 %CI รวม 1.00 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีความแตกต่าง)
3. เนื่องจากผู้ป่วยที่พบปัจจัยเสี่ยง IND2 ในงานวิจัยนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงนี้ จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจขาดความสมบูรณ์ อาจทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงนี้เพื่อให้มีจำนวนตัวอย่างมากขึ้น เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ละเอียดยิ่งขึ้น

3.1.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่าย ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา กับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่าย ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาและปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง IND3*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ใช้จ่าย	ไม่พบ	89	16	105
	พบ	83	73	156
รวม		172	89	261

\*ปัจจัยเสี่ยง IND3 หมายถึงผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่าย ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา

จากตารางที่ 29 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND3 และปัญหาการใช้จ่าย พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 73 รายที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่ายตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาและเกิดปัญหาจากการใช้จ่าย หรือคิดเป็นร้อยละ 82.0 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND3 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆจะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 27.811 ,p = 0.000

Odds Ratio = 4.892

95 % CI = 2.637 - 9.078

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่ายตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND3 หรือผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้จ่ายตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้จ่ายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ถึง 4.892 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

3.1.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยมีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกัน  
กับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกัน  
และปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง IND4*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ใช้จ่าย	ไม่พบ	99	6	105
	พบ	141	15	156
รวม		240	21	261

\* ปัจจัยเสี่ยง IND4 หมายถึงผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกัน

จากตารางที่ 30 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND4 และปัญหาการใช้จ่าย พบว่า  
มีผู้ป่วยจำนวน 15 รายที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกันและเกิดปัญหาจากการใช้จ่าย หรือ  
คิดเป็นร้อยละ 71.4 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND4 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square  
ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 1.291 ,p = 0.256

Odds Ratio = 1.755

95 % CI = 0.658 - 4.682

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกันไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้จ่าย
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND4 หรือผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคในคราวเดียวกันมีโอกาสเกิด  
ปัญหาการใช้จ่ายไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ (ค่า 95 %CI รวม 1.00 จึงไม่สามารถ  
สรุปได้ว่ามีความแตกต่าง)
3. เนื่องจากผู้ป่วยที่พบปัจจัยเสี่ยง IND4 ในงานวิจัยนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วย  
ที่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงนี้ จึงอาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจขาดความสมบูรณ์ อาจทำการศึกษาเฉพาะกลุ่ม  
ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงนี้เพื่อให้มีจำนวนตัวอย่างมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลวิเคราะห์ที่ละเอียดยิ่งขึ้น

3.1.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ  
กับปัญหาการใช้ยา

ตารางที่ 31 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ  
และปัญหาการใช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง IND5*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การใช้ยา	ไม่พบ	97	8	105
	พบ	129	27	156
รวม		226	35	261

\* ปัจจัยเสี่ยง IND5 หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ

จากตารางที่ 31 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND5 และปัญหาการใช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 27 รายที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบและเกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 77.1 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND5 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่ df = 1 และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 5.073 ,p = 0.024

Odds Ratio = 2.538

95 % CI = 1.105 - 5.830

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= 0.024)
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND5 หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ถึง 2.538 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

3.1.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายาก หรือต้องใช้เทคนิคพิเศษกับปัญหาการใช้ยา

ตารางที่ 32 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษและปัญหาการใช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง IND6*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการใช้ยา	ไม่พบ	95	10	105
	พบ	142	14	156
รวม		237	24	261

\*ปัจจัยเสี่ยง IND6 หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ จากตารางที่ 32 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND6 และปัญหาการใช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 14 รายที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษและเกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 58.3 ของผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยง IND6 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 0.023 ,p = 0.880

Odds Ratio = 0.937

95 % CI = 0.399 - 2.196

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยา
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND6 หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีการบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ มีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ (ค่า 95 %CI รวม 1.00 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีความแตกต่าง)
3. เนื่องจากผู้ป่วยที่พบปัจจัยเสี่ยง IND6 ในงานวิจัยนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงนี้ อาจทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงนี้เพื่อให้มีจำนวนตัวอย่างมากขึ้นในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้รายละเอียดของปัญหามากยิ่งขึ้น



### 3.1.2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปกับปัญหาการไ้ช้ยา

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและปัญหาการไ้ช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง IND7*		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการไ้ช้ยา	ไม่พบ	73	32	105
	พบ	89	67	156
รวม		162	99	261

\* ปัจจัยเสี่ยง IND7 หมายถึงผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

จากตารางที่ 33 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 261 รายตามปัจจัยเสี่ยง IND7 และปัญหาการไ้ช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 67 รายเป็นผู้ป่วยสูงอายุและเกิดปัญหาการไ้ช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 67.7 ของผู้สูงอายุทั้งหมด เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square	=	4.147	,p = 0.042
Odds Ratio	=	1.171	
95 % CI	=	1.018 - 2.896	

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p= 0.042$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND7 หรือผู้ป่วยสูงอายุจะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงนี้ 1.171 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้ยาจากข้อ 3.1.1 พบว่าการที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาการใช้ยาจะมีความสัมพันธ์กับการมีปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาอย่างน้อย 1 ตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอย่างน้อย 1 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 5.257 เท่าโดยมีช่วงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 2.928-9.439 และจากผลการวิเคราะห์ที่ได้นั้นผู้ให้บริการด้านยาอาจพิจารณาใช้ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้พัฒนาเป็นตัวชี้วัดเพื่อคัดเลือกผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดปัญหาจากการใช้ยาและสมควรจะได้รับการบริการจากเภสัชกรเป็นลำดับต่อไป

อย่างไรก็ตาม จากตารางที่ 26 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 23 รายหรือร้อยละ 11.3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 261 รายเกิดปัญหาจากการใช้ยาโดยที่ผู้ป่วยเหล่านั้นไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งเป็นไปได้ว่ายังมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ อีกนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในการวิจัยนี้ที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดปัญหาการใช้ยา ซึ่งคงต้องการการวิจัยต่อเนื่องไปอีกในอนาคต

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวกับการเกิดปัญหาการใช้ยา ดังตารางที่ 27-33 ในข้อ 3.1.2.1 ถึง 3.1.2.7 เพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยเสี่ยงตัวใดบ้างที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาและโอกาสในการเกิดปัญหานั้นจะเป็นเท่าใดเมื่อพิจารณาแยกตามปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัว ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ยังมีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาเมื่อพิจารณาแยกตามปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัว ได้แก่

- การที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกัน (IND1)
- การที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (IND3)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ (IND5)
- ผู้ป่วยสูงอายุ (IND7)

โดยมีค่า OR (95% CI) ในการเกิดปัญหาการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวดังกล่าว เท่ากับ

OR = 3.274 (1.797-5.965) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1

OR = 4.892 (2.637-9.078) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND3

OR = 2.538 (1.105-5.830) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND5

OR = 1.717 (1.018-2.896) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND7

จากค่า OR ข้างต้น หมายความว่า ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND3 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาที่สูงที่สุด รองลงมาได้แก่ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 IND5 และ IND7 ตามลำดับ

ส่วนปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 นั้นพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาเมื่อวิเคราะห์แยกตามปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัว ( $p > 0.05$ )

การที่ผู้ป่วยได้รับยาหลากหลายรายการอาจส่งผลให้เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ดังรายงานจากการศึกษาต่างๆพบว่าจำนวนรายการยาที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น (Malahy, 1966; Clinite and Kobat, 1969; Latiolais and Berry, 1969, cited in Stewart and Cluff, 1972) นอกจากนี้หากเภสัชกรที่ดูแลผู้ป่วยนอกได้มีโอกาสทบทวนการสั่งใช้ยาของผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงซึ่งได้รับยามากกว่า 5 รายการในคราวเดียวกัน จะมีผลทำให้จำนวนรายการยาและค่าใช้จ่ายด้านยาของผู้ป่วยลดลงได้ (Britton and Lurvey, 1991)

ส่วนการที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาบ่อยครั้งนั้นอาจมีสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา ซึ่งการไม่ตอบสนองนั้นอาจเนื่องมาจากความล้มเหลวในการรักษาหรือการที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้ตามสั่ง ทำให้ไม่สามารถควบคุมภาวะโรคได้ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยา หรืออาจมีสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยเกิดปัญหาจากยา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ทำให้ต้องหยุดยานั้นหรือเปลี่ยนไปใช้ยาชนิดใหม่ อย่างไรก็ตาม การที่ต้องเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาบ่อยๆ อาจทำให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมาได้ดังในการวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยหลายๆรายมักสับสนในการบริหารยาด้วยตนเอง บางครั้งแพทย์ปรับเปลี่ยนยาแต่ไม่ได้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเนื่องจากไม่มีเวลาเพียงพอ หรือแพทย์อาจแจ้งแล้วแต่ผู้ป่วยก็ไม่เข้าใจ จำไม่ได้ว่ายาตัวใดที่ต้องปรับเปลี่ยนหรือหยุดใช้ เภสัชกรเองก็ไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับการปรับเปลี่ยนยาเนื่องจากไม่มีข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยในขณะจ่ายยา ทำให้ขาดการส่งต่อข้อมูลการใช้ยาไปยังผู้ป่วย ผู้ป่วยจึงได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน บางครั้งไม่ทราบว่ายาที่ได้มาเพิ่มใหม่เป็นยาอะไรและต้องหยุดยาเดิมหรือไม่ เมื่อผู้ป่วยตัดสินใจใช้ยาจากความเข้าใจที่ผู้ป่วยมีในขณะนั้น จึงส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาได้ เช่น การใช้ยาซ้ำซ้อนจากยาเดิมและยาใหม่ การได้รับยาในขนาดที่มากกว่าหรือน้อยกว่าที่แพทย์สั่งเนื่องจากไม่ทราบว่ามีการปรับเปลี่ยนขนาดยาแล้ว นอกจากนั้นแล้วการที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนการใช้ยาบ่อยครั้ง อาจทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้มากขึ้น อีกทั้งมีโอกาสได้รับยาที่มี

ปฏิกริยาต่อกันมากขึ้น เนื่องจากกรได้รับยามากชนิดปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการป้องกันและแก้ไขไป  
ในเวลาเดียวกัน และหากเภสัชกรมีส่วนร่วมให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยมีกิจกรรมการทบทวนการใช้ยาของ  
ผู้ป่วยและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก็จะช่วยลดปัญหาเหล่านี้ลงได้ (Borgsdorf et al., 1994)

การที่ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา  
จากการใช้ยา ยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบส่วนใหญ่มักเกิดปฏิกริยาต่อยาอื่นได้บ่อย ทำให้ระดับยา  
ในเลือดสูงกว่าหรือต่ำกว่าขนาดที่ได้ผลในการรักษาได้ ในการวิจัยนี้พบว่า Warfarin เป็นยาที่มีการ  
สั่งใช้มากที่สุดเมื่อเทียบกับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบตัวอื่น อีกทั้งยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับ Warfarin  
นั้นส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาการใช้ยาทั้งปัญหาอาการไม่พึงประสงค์และปัญหาปฏิกริยาระหว่างยา  
หากเภสัชกรให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับยา Warfarin เพิ่มขึ้น  
(ศิริพร กฤตธรรมากุล, 2542) อย่างไรก็ตาม เภสัชกรควรมีการติดตามการใช้ยาและให้ความรู้แก่  
ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบตัวอื่นด้วย เนื่องจากโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยามีค่อนข้าง  
สูงและมักเป็นปัญหาที่มีความรุนแรง แม้ว่าจะมีการสั่งใช้ยาดังกล่าวค่อนข้างน้อยก็ตาม

ส่วนผู้ป่วยสูงอายุนั้นมักพบว่ามีปัจจัยต่างๆเข้ามาเกี่ยวข้องและส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้ยา  
ได้ง่ายกว่าผู้ป่วยกลุ่มอายุอื่น ปัจจัยเหล่านั้น ได้แก่ ความบกพร่องของอวัยวะสำคัญในร่างกายอัน  
เนื่องมาจากอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น ตับ ไต เป็นต้น ค่าทางเภสัชจลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึง  
ความไวที่เพิ่มขึ้นต่อผลของยาที่ได้รับ (Beers and Ouslander, 1989) นอกจากนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่  
มักมีความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆลดลง และมักพบว่ามีภาวะโรคที่เพิ่มมากขึ้นตามอายุของ  
ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับยามากมายหลายขนาน ต้องรับการตรวจรักษาจากหลายห้องตรวจ  
โอกาสเกิดปัญหาจากยาจึงมากขึ้นเนื่องจากต้องใช้ยามากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาการไม่ได้รับยาตาม  
สั่งเนื่องจากผู้ป่วยไม่ร่วมมือในการใช้ยา นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่าการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีอายุเพิ่มมากขึ้น  
จะมีโอกาสเกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นด้วย (Schwartz et al., 1962 ;  
Latiolais and Berry, 1969, cited in Stewart and Cluff, 1972) อีกทั้งการศึกษาของ Lundin  
(1978) ก็พบว่าร้อยละ 25 ของผู้ป่วยสูงอายุที่ทำการศึกษานั้นไม่ใช้ยาตามสั่งดังฉลากยา โดยผู้ป่วย  
มักให้เหตุผลว่าจะเปลี่ยนแปลงการใช้ยาที่ต่อเมื่อแพทย์สั่งด้วยวาจา และยังมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ให้เหตุ  
ผลว่าตนเองไม่มีความจำเป็นต้องใช้นั้นอีก รัตนา แสนอารี (2539) ได้ทำการติดตามปัญหาการ  
ใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 91.3 มีปัญหาจากการใช้ยา และเมื่อเภสัชกรให้ความรู้และ  
คำแนะนำต่างๆแก่ผู้ป่วย จะทำให้ปัญหาจากการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

จากการที่วิเคราะห์แยกปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวแล้วพบว่าปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยา ( $p>0.05$ ) ดังข้อ 3.1.2.2 3.1.2.4 และ 3.1.2.6 อาจเป็นไปได้ว่าปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอาจมีผลต่อการเกิดปัญหาการไ้ยาน้อยเมื่อพบปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เดี่ยวๆ แต่เมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงอื่นอยู่แล้ว (เช่น IND1 IND3 IND5 หรือ IND7) และมีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ (IND2 IND4 หรือ IND6) เข้ามาเสริม ก็จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยาได้ค่อนข้างมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ที่ได้นั้นขัดแย้งกับความรับรู้ของผู้ให้บริการด้านยาที่ว่า การที่ผู้ป่วยได้รับยาหลากหลายมือนั้นน่าจะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาน้อยมือนอกว่า ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 หรือได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปนั้นยังพบว่ามีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาน้อยรายการกว่า อาจเป็นไปได้ว่าปัจจุบันมีรูปแบบยาใหม่ๆ ที่มีความถี่ในการบริหารยาน้อยลง เช่น รับประทานเพียงวันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ทำให้เพิ่มความสะดวกในการไ้ยามากขึ้น ดังนั้นโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยาตามสั่งในผู้ป่วยจึงลดลงด้วย จึงทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดปัญหาการไ้ยากับปัจจัยเสี่ยง IND1 และ ปัจจัยเสี่ยง IND2 มีลักษณะที่แตกต่างกัน อีกทั้งในการวิจัยนี้ได้นับจำนวนมือนยาที่ผู้ป่วยได้รับตามรายการและความถี่ของการไ้ยา อาจเป็นไปได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวันในบางรายนั้นได้ยาน้อยรายการแต่มีวิธีไ้ยาที่คล้ายกันทุกรายการ เช่น ได้รับยา 4 รายการและรับประทานวันละ 3 ครั้งเช่นเดียวกันทั้ง 4 รายการ จัดว่าได้รับยา 12 มื้อต่อวัน ซึ่งมีความสะดวกในการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา 5 รายการแต่มีวิธีรับประทานแตกต่างกันไปในแต่ละรายการและจัดว่าได้รับยา 12 มื้อเช่นกัน ในกรณีหลังนั้นกลับทำให้ผู้ป่วยสับสนในการที่จะต้องใช้ยาหลากหลายครั้งในแต่ละวันเมื่อเทียบกับกรณีแรก Cramer และคณะ (1989) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีจำนวนมือนยาที่เพิ่มขึ้นจะมีความร่วมมือในการไ้ยาตามสั่งลดลง โดยเปรียบเทียบจากการรับประทานยาวันละ 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง และ 4 ครั้ง พบว่าจะมีอัตราความร่วมมือในการไ้ยาเป็น ร้อยละ 87 ร้อยละ 81 ร้อยละ 77 และ ร้อยละ 39 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการไ้ยาน้อยครั้งจะมีความร่วมมือในการไ้ยาที่ดีกว่า อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยได้รับยาเพียงวันละ 1 ครั้งก็ยังมีข้อเสียเปรียบคือ หากผู้ป่วยลืมรับประทานยาไป 1 มื้อ ก็จะทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาเลยในวันนั้น ซึ่งต่างจากการไ้ยาที่มีความถี่ 2-3 ครั้งต่อวันซึ่งหากผู้ป่วยลืมรับประทานยาไป 1 มื้อ ผู้ป่วยก็ยังมีโอกาสได้รับยามื้อที่เหลืออยู่ การที่จะลดความถี่ในการไ้ยาเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการไ้ยาของผู้ป่วยนั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อจะต้องกระตุ้นและโน้มน้าวให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือด้วยตนเอง อีกทั้งต้องให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะโรคและความจำเป็นในการไ้ยาของผู้ป่วย (Whitney et al., 1993)



ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยไม่ได้จำกัดภาวะโรคของผู้ป่วย ดังนั้นผู้ป่วยที่เข้าการศึกษาจึงมีภาวะโรคแตกต่างกันไปทั้งโรคเรื้อรังและโรคเฉียบพลัน ซึ่งอาจทำให้ลักษณะของผู้ป่วยมีความแตกต่างกันไป ผู้ป่วยโรคเรื้อรังบางรายที่ใช้ยามาเป็นระยะเวลาช้านานมักเกิดปัญหาจากการใช้น้ำน้อยกว่าผู้ป่วยที่เพิ่งเริ่มใช้ยา อาจเนื่องจากการรับรู้ในความรุนแรงของโรค และมีประสบการณ์ในการใช้ยามานาน จากการศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกพบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่วนใหญ่ เช่น โรคเบาหวาน หรือโรคระบบหลอดเลือดหัวใจ มักเกิดปัญหาการใช้ยาในช่วงเริ่มต้นของการรักษา เช่น การไม่มาตามนัดทำให้ขาดยา การไม่รับประทานยาตามสั่ง หรือแม้แต่การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นและปรับยาให้เหมาะกับผู้ป่วย

ผู้ป่วยบางรายที่ได้รับยาที่มีวิธีบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ อาจขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการใช้ยา ทำให้ใช้ยาไม่ถูกต้อง ปัญหาที่พบได้บ่อยคือ การใช้ยามากกว่า 1 ชนิดร่วมกัน ซึ่งเป็นปัญหาที่พบเช่นเดียวกับการศึกษาของ เพรสพลี โปธินิมิตร (2538) และปัญหาการใช้ยาคิดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่าผู้ป่วยได้รับยาเป็นครั้งแรกอยู่ 1 รายและไม่สามารถใช้ยาได้ถูกต้องเนื่องจากไม่ได้รับการสอนหรือฝึกฝนในการฉีดยามาก่อน หากมีการแนะนำผู้ป่วยให้เข้าใจและสามารถที่ใช้ยาได้ถูกเทคนิคและถูกวิธี จะสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านยาลงได้อีกมาก เนื่องจากยาในกลุ่มที่มีวิธีบริหารยายากหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษส่วนใหญ่มีราคาค่อนข้างสูง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 3.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการไ้ยา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการไ้ยานั้นเป็นการวิเคราะห์เพื่อดูแนวโน้มหรือโอกาสในการเกิดปัญหาการไ้ยาที่เพิ่มขึ้นเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้น

#### 3.1.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวกับปัญหาการไ้ยา

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวและปัญหาการไ้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง 1 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการไ้ยา	ไม่พบ	50	30	80
	พบ	23	51	74
รวม		73	81	154

จากตารางที่ 34 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 154 รายตามจำนวนการพบปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา 1 ตัวและปัญหาการไ้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 51 รายที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวและเกิดปัญหาจากการไ้ยาหรือคิดเป็นร้อยละ 62.9 ของผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวทั้งหมด 81 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 15.220 ,  $p = 0.000$

Odds Ratio = 3.696

95 % CI = 1.893 - 7.213

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้เพียง 1 ตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 3.696 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

### 3.1.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวกับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 35 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวและปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง 2 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ใช้จ่าย	ไม่พบ	50	13	63
	พบ	23	38	61
รวม		73	51	124

จากตารางที่ 35 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 124 รายตามจำนวนการพบปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวและปัญหาการใช้จ่าย พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 38 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวและเกิดปัญหาจากการใช้จ่าย หรือคิดเป็นร้อยละ 74.5 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวทั้งหมด 51 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square	=	22.215	,p = 0.000
Odds Ratio	=	6.355	
95 % CI	=	2.854 - 14.146	

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ถึง 2 ตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 2 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้จ่ายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 6.355 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

### 3.1.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวกับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 36 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวและปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง 3 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ใช้จ่าย	ไม่พบ	50	7	57
	พบ	23	21	44
รวม		73	28	101

จากตารางที่ 36 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 101 รายตามจำนวนการพบปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวและปัญหาการใช้จ่าย พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 21 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวและเกิดปัญหาจากการใช้จ่าย หรือคิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวทั้งหมด 28 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square	=	15.571	,p = 0.000
Odds Ratio	=	6.522	
95 % CI	=	2.429 - 17.511	

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ถึง 3 ตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 3 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้จ่ายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 6.522 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

### 3.1.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวกับปัญหาการไ้ยา

ตารางที่ 37 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวและปัญหาการไ้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง 4 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการไ้ยา	ไม่พบ	50	2	52
	พบ	23	19	42
รวม		73	21	94

จากตารางที่ 37 ซึ่งจำแนกผู้ป่วย 94 รายตามจำนวนการพบปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวและปัญหาการไ้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 19 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวและเกิดปัญหาจากการไ้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 90.5 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 4 ตัวทั้งหมด 21 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 22.944 ,  $p = 0.000$  (Fisher's Exact Test)

Odds Ratio = 20.652

95 % CI = 4.434 - 96.183

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ถึง 4 ตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 4 ตัวจะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 20.652 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

### 3.1.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 5 ตัวกับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 38 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 5 ตัวและปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง 5 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการใช้จ่าย	ไม่พบ	50	3	53
	พบ	23	4	27
รวม		73	7	80

จากการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยพบผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 5 ตัวในคราวเดียวกันค่อนข้างน้อย ราย จึงทำให้ค่าคาดหวังในตารางการถัว 2X2 มีค่าน้อยกว่า 5 ถึง 2 ค่าและไม่สามารถคำนวณหา ค่าสถิติ Chi-square ได้ อย่างไรก็ตามจากตารางที่ 38 พบผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงถึง 5 ตัวในคราวเดียวกันและเกิดปัญหาการใช้จ่ายถึง 4 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 57.1 จากจำนวน ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว 7 ราย

### 3.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้จ่าย เมื่อคัดผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 ออก เพื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7

จากผลการวิเคราะห์ข้อ 3.1.2.1 ถึง 3.1.2.7 ที่ได้วิเคราะห์แยกแต่ละปัจจัยเสี่ยง พบว่าการที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้จ่าย จึงได้คัดผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ออก เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของโอกาสเกิดปัญหาการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงเฉพาะชุด IND1 IND3 IND5 และ IND7 เพิ่มขึ้น

3.1.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 กับปัญหาการไ้ช้ยา

ตารางที่ 39 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 และปัญหาการไ้ช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง 1 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการไ้ช้ยา	ไม่พบ	50	27	77
	พบ	23	45	68
รวม		73	72	145

จากตารางที่ 39 เมื่อตัดผู้ป่วยที่มี IND2 IND4 และ IND6 ออก เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัว จากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 กับปัญหาการไ้ช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 45 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวและเกิดปัญหาจากการไ้ช้ยาหรือคิดเป็นร้อยละ 62.5 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวทั้งหมด 72 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 13.982 ,p = 0.000

Odds Ratio = 3.623

95 % CI = 1.823 - 7.199

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัว จากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 3.623 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)



3.1.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง  
IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 กับปัญหาการไ้ช้ยา

ตารางที่ 40 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง  
IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 และปัญหาการไ้ช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง 2 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ไ้ช้ยา	ไม่พบ	50	6	56
	พบ	23	31	54
รวม		73	37	110

จากตารางที่ 40 เมื่อคัดผู้ป่วยที่มี IND2 IND4 และ IND6 ออก เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 กับปัญหาการไ้ช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 31 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวและเกิดปัญหาการไ้ช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 83.7 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวทั้งหมด 37 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 26.851 ,p = 0.000

Odds Ratio = 11.232

95 % CI = 4.115 - 30.654

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 11.232 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

3.1.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง  
IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 กับปัญหาการไ้ช้ยา

ตารางที่ 41 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง  
IND1 IND3 IND5 หรือ IND7และปัญหาการไ้ช้ยา

		ปัจจัยเสี่ยง 3 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหา การ ไ้ช้ยา	ไม่พบ	50	1	51
	พบ	23	10	33
รวม		73	11	84

จากตารางที่ 41 เมื่อคัดผู้ป่วยที่มี IND2 IND4 และ IND6 ออก เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7กับปัญหาการไ้ช้ยา พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 10 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวและเกิดปัญหาการไ้ช้ยา หรือคิดเป็นร้อยละ 90.9 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวทั้งหมด 11 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

$$\text{Pearson Chi-square} = 14.142, p = 0.000 \text{ (Fisher's Exact Test)}$$

$$\text{Odds Ratio} = 21.739$$

$$95 \% \text{ CI} = 2.625 - 180.048$$

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการไ้ช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 21.739 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า 95 %CI ไม่รวม 1.00 จึงสามารถสรุปได้)

3.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการใช้จ่าย เมื่อคัดผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 ออก เพื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6

เมื่อได้วิเคราะห์ถึงแนวโน้มการเกิดปัญหาการใช้จ่ายจากชุดปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 แล้วดังข้อ 3.1.4 จึงได้ลองวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดปัญหาการใช้จ่ายเมื่อผู้ป่วยมีเฉพาะปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 ได้ผลการวิเคราะห์ดังข้อ 3.1.5.1 และ 3.1.5.2

3.1.5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 กับปัญหาการใช้จ่าย

ตารางที่ 42 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 และปัญหาการใช้จ่าย

		ปัจจัยเสี่ยง 1 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการใช้จ่าย	ไม่พบ	50	3	53
	พบ	23	6	29
รวม		73	9	82

จากตารางที่ 42 เมื่อคัดผู้ป่วยที่มี IND1 IND3 IND5 และ IND7 ออก เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 กับปัญหาการใช้จ่าย พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 6 รายที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวและเกิดปัญหาจากการใช้จ่าย หรือคิดเป็นร้อยละ 66.7 ของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวทั้งหมด 9 ราย เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 1$  และค่าทางสถิติอื่นๆ จะได้ผลดังนี้

Pearson Chi-square = 4.333 ,p = 0.061 (Fisher's Exact Test)

Odds Ratio = 4.348

95 % CI = 0.998 - 18.933

จากค่าสถิติที่ได้สามารถแปลผลได้ว่า

1. การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไข้อี้อา (p = 0.061)
2. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการไข้อี้อาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (ค่า 95 %CI รวม 1.00 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าแตกต่าง)

### 3.1.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 กับปัญหาการไข้อี้อา

ตารางที่ 43 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 และปัญหาการไข้อี้อา

		ปัจจัยเสี่ยง 2 ตัว		รวม
		ไม่พบ	พบ	
ปัญหาการไข้อี้อา	ไม่พบ	50	0	50
	พบ	23	1	24
รวม		73	1	74

จากการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยพบผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงจำนวน 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 นั้น มีเพียง 1 รายที่เกิดปัญหาการไข้อี้อาด้วย ดังตารางที่ 43 ทำให้ค่าคาดหวังในตารางการถัว 2x2 มีค่าน้อยกว่า 5 ถึง 2 ค่า จึงไม่สามารถคำนวณหาค่าสถิติ Chi-square เพื่อหาความสัมพันธ์ได้

จากผลการวิเคราะห์ข้อ 3.1.3 พบว่าการที่ผู้ป่วยมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้น จะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Koecheler และคณะ (1989) โดยผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัว จากปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ 7 ตัว จะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาเป็น 3.696 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลย และโอกาสจะเพิ่มขึ้นเป็น 6.355 เท่า 6.522 เท่า และ 20.652 เท่า เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2 ตัว 3 ตัว และ 4 ตัว ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ายิ่งผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้มากเท่าใดจะยิ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการใช้ยามากขึ้นตามไปด้วย

เมื่อลองวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปดังข้อ 3.1.4 จะพบว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาก่อนข้างชัดเจนดังผลการวิเคราะห์จากข้อ 3.1.2 จะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาเป็น 3.623 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลย ซึ่งไม่แตกต่างจากการพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ 7 ตัว เท่าใดนัก แต่เมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 พบว่าโอกาสเกิดปัญหาลับเพิ่มขึ้นเป็น 11.232 เท่า และเพิ่มขึ้นเป็น 21.739 เท่าเมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงถึง 3 ใน 4 ตัว ซึ่งนับว่าโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาเพิ่มสูงขึ้นมาก หากพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 ในเวลาเดียวกัน

สำหรับข้อมูลการวิเคราะห์จากข้อ 3.1.5 นั้นไม่พบว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 1 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 หรือ IND6 มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยา ซึ่งผลที่ได้ไม่แตกต่างจากผลการวิเคราะห์ในข้อ 3.1.2

### 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับ กับปัญหาการไ้ยา

ตารางที่ 44 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับของความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและปัญหาการไ้ยา

		ระดับของความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย			รวม
		KN1	KN2	KN3	
ปัญหาการไ้ยา	ไม่พบ	15	63	27	105
	พบ	18	110	28	156
รวม		33	173	55	261

จากตารางที่ 44 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่า Chi-square ที่  $df = 2$  จะได้ผลดังนี้

$$\text{Pearson Chi-square} = 3.217, p = 0.200$$

จากค่าสถิติที่ได้นั้นแปลผลได้ว่าการที่ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับแตกต่างกันทั้ง 3 ระดับไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยา อย่างไรก็ตามเมื่อมีการศึกษาอื่นที่ชี้ให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับยา ชื่อยา และวัตถุประสงค์ในการไ้ยาจะช่วยลดความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาในการไ้ยาของผู้ป่วยลงได้ (Malahy, 1966; Latiolais and Berry, 1969 อ้างถึงใน Stewart และ Cluff, 1972) ผลการวิจัยที่ได้นี้แตกต่างจากผลการวิจัยของ O'neil และ Poirer (1998) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มีความรู้มากกว่าและมีความรู้เกี่ยวกับยาที่ได้รับที่ดีกว่าจะลดความจำเป็นที่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาเนื่องจากเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา อาจเป็นไปได้ว่าวิธีการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการวิจัยนี้แตกต่างจากการศึกษาดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับทุกรายการ ส่วนการศึกษาของ O'neil และ Poirer ประเมินความรู้ของผู้ป่วยจากยาที่ผู้ป่วยได้รับเพียง 2 รายการจากรายการยาที่ได้รับทั้งหมด จึงอาจทำให้ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ O'neil และ Poirer นอกจากนี้การใช้วิธีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยวิธีนี้อาจไม่สามารถแยกความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับระหว่างผู้ป่วยที่มีปัญหาและไม่มีปัญหาการไ้ยาได้อย่างชัดเจน จึงพบว่าระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยทั้ง 3 ระดับไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยา



### 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการใช้ยา กับ ผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์

ผลการศึกษาจากข้อ 2.3 พบว่า ผู้ป่วย 51 รายเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 76 ครั้งจากปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 284 ปัญหา เมื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเกิดปัญหาการใช้ยากับจำนวนครั้งของการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ได้ค่าทางสถิติดังนี้

Pearson correlation	=	0.247
Sig (2 tailed)	=	0.000

ซึ่งแปลผลได้ว่าการเกิดปัญหาการใช้ยากับการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์มีความสัมพันธ์กันเล็กน้อยไปในทิศทางเดียวกัน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ชนิดตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่อาจพัฒนาเป็นตัวชี้วัดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยนอกซึ่งมารับบริการจากเภสัชกรเป็นลำดับจากความสำคัญของโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยา โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยากับปัญหาการใช้ยาซึ่งพบในผู้ป่วยนอก ซึ่งมีขอบเขตของการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาจากหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างช่วงเวลาทำการวิจัยคือ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2544 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่เข้าสู่การศึกษาทั้งหมดมีจำนวน 261 ราย เป็นเพศชาย 115 ราย (ร้อยละ 44.1) และเพศหญิง 146 ราย (ร้อยละ 55.9) อายุโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยเท่ากับ  $51.02 \pm 16.94$  ปี ( $\bar{X} \pm SD$ ) และเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ 7 ชนิด พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 188 ราย (ร้อยละ 72.0) มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัว ปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นได้แก่

- การที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียวกัน (IND1)
- การที่ผู้ป่วยได้รับยาตั้งแต่ 12 มื้อขึ้นไปต่อวัน (IND2)
- การที่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา (IND3)
- ผู้ป่วยมีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคขึ้นไปในคราวเดียวกัน (IND4)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดการรักษาแคบ (IND5)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีวิธีบริหารยาหรือต้องใช้เทคนิคพิเศษ (IND6)
- ผู้ป่วยสูงอายุ (IND7)

และเมื่อค้นหาปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยตามแนวทางที่กำหนดไว้ พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 156 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 59.8 ของผู้ป่วยทั้งหมด เกิดปัญหาการใช้ยาอย่างน้อย 1 ครั้ง ปัญหาที่พบมากที่สุดได้แก่ปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่ง ซึ่งพบในอัตราสูงถึงร้อยละ 63.0 ของจำนวนปัญหาการใช้ยาที่พบทั้งหมด 284 ปัญหา

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับปัญหาการไ้ยาที่พบโดยใช้สถิติ Chi-Square (กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่  $\alpha = 0.05$ ) และค่า Odds Ratio พบว่าการเกิดปัญหาการไ้ยาจะมีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) โดยที่ผู้ป่วยเหล่านั้นจะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 5.257 เท่าโดยมีช่วงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 2.928-9.439

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัวกับการเกิดปัญหาการไ้ยาเพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยเสี่ยงตัวใดบ้างที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยาและโอกาสในการเกิดปัญหานั้นจะเป็นเท่าใด พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับปัญหาการไ้ยาได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 โดยมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยเท่ากับ 3.274 เท่า 4.892 เท่า 2.538 เท่า และ 1.717 เท่า ตามลำดับ

ส่วนปัจจัยเสี่ยง IND2 IND4 และ IND6 นั้นเมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการไ้ยาเมื่อพิจารณาแยกตามปัจจัยเสี่ยงแต่ละตัว ( $p>0.05$ ) ซึ่งเป็นไปได้ว่าปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวอาจมีผลต่อการเกิดปัญหาการไ้ยาก่อนข้างน้อยเมื่อพบปัจจัยเหล่านี้เดี่ยวๆ แต่เมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงอื่นอยู่แล้วและมีปัจจัยเหล่านี้ (IND2 IND4 หรือ IND6) เข้ามาเสริม ก็อาจจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยาได้มากขึ้น

จากการวิจัยพบว่าการที่ผู้ป่วยมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้น จะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเพียง 1 ตัว จากปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้ 7 ตัว จะมีโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยาเป็น 3.696 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลย และโอกาสเกิดปัญหาจะเพิ่มขึ้นเป็น 6.355 เท่า 6.522 เท่า และ 20.652 เท่า เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2 ตัว 3 ตัว และ 4 ตัวตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ายิ่งผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดไว้มากเท่าใดจะยิ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการไ้ยามากขึ้นตามไปตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 จะพบว่าโอกาสเกิดปัญหาการไ้ยาเพิ่มขึ้นเป็น 11.232 เท่า และเพิ่มขึ้นเป็น 21.739 เท่าเมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวถึง 3 ใน 4 ตัว ซึ่งนับว่าโอกาสเกิดปัญหาจากการไ้ยาเพิ่มสูงขึ้นมาก หากพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงในกลุ่ม IND1 IND3 IND5 หรือ IND7 ในเวลาเดียวกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วย 51 รายเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 76 ครั้งจากปัญหาการใช้ยาทั้งหมด 284 ปัญหา โดยพบระดับความสัมพันธ์เล็กน้อยในทิศทางเดียวกันระหว่างการเกิดปัญหาการใช้ยากับการเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ (Pearson Correlation = 0.247 , p = 0.000)

ส่วนระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ได้รับซึ่งมีความแตกต่างกันในการวิจัยนี้ ทั้ง 3 ระดับพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยา และเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาสูงสุด พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับการเกิดปัญหาการใช้ยา ( $p > 0.05$ ) เช่นกัน

สรุปโดยรวมแล้ว การที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวที่กำหนดในการวิจัยนี้ จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และผู้ป่วยจะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเพิ่มขึ้นในเวลาเดียวกัน

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้ หน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกสามารถนำปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษามาพัฒนาใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยนอกซึ่งคาดว่าจะเกิดปัญหาการใช้ยาและควรได้รับการจากเภสัชกรเป็นลำดับจากความสำคัญของโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยา โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ ดังนี้

เภสัชกรควรให้การบริการแนะนำและติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา โดยอาจพิจารณาจากโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยเทียบกับกำลังของผู้ให้บริการ หากมีกำลังคนและเวลาเพียงพอควรให้บริการแก่ผู้ป่วยครบทุกราย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในระดับหนึ่งว่าผู้ป่วยสามารถใช้ยาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง และสามารถป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาด้วยตนเองได้ แต่หากหน่วยงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกมีข้อจำกัดด้านกำลังคน อาจต้องเลือกให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงก่อน โดยสามารถเลือกให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ตัวจากที่กำหนดในการวิจัย เนื่องจากพบว่ามีโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงเลยถึง 5.257 เท่า และหากมีข้อจำกัดมากขึ้น ก็อาจเลือกให้บริการผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวในเวลาเดียวกัน 2 ตัว 3 ตัว หรือ 4 ตัวเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะเกิด

ปัญหาจากการใช้ยา และโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2 หรือ 3 ตัวจากปัจจัยเสี่ยง IND1 IND3 IND5 และ IND7 จะมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยาสูงขึ้นไปอีก ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการบริการจากเภสัชกรในเชิงลึก อาจต้องให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อติดตามการดูแลการใช้ยาอย่างใกล้ชิดและป้องกันการเกิดปัญหาตั้งแต่เริ่มกระบวนการสั่งใช้ยา

ลักษณะการให้บริการจากเภสัชกรนั้นมีหลายระดับดังได้กล่าวไปบ้างแล้วในบทที่ 2 ซึ่งคงต้องปรับการให้บริการตามโอกาสเกิดปัญหาของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม เภสัชกรผู้ให้บริการควรมีโอกาสพูดคุยและแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยด้วยตนเอง เนื่องจากจะทำให้เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาของผู้ป่วยได้ครบถ้วนและสมบูรณ์ และป้องกันปัญหาเหล่านั้นได้ทันเวลาที่ นอกจากนี้ควรมีการจัดทำระบบเก็บข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยอยู่เสมอ สามารถนำมาประเมินปัญหาของผู้ป่วยได้ทันที ควรมีการประสานงานกับแพทย์เพื่อร่วมแก้ไขปัญหาหากผู้ป่วยเกิดปัญหาหรือมีโอกาสเกิดปัญหาการใช้ยา ทั้งปัญหาการไม่ได้รับยาตามสั่ง ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือแม้แต่ปัญหาการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา เพื่อลดช่องว่างในการส่งต่อข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย

ในการนำปัจจัยเสี่ยงมาใช้เป็นตัวชี้วัดเพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดปัญหาการใช้ยานั้น อาจต้องสอดคล้องกับภาวะในการปฏิบัติงานจริง กรณีที่เภสัชกรมีเพียงใบสั่งยาเป็นแหล่งข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วย อาจคัดเลือกผู้ป่วยจากปัจจัยเสี่ยงที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนจากใบสั่งยา ซึ่งได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง IND1 IND2 IND5 IND6 และ IND7 แต่ถ้าหากหน่วยงานเภสัชกรรมสามารถใช้เวชระเบียนผู้ป่วยนอกเป็นแหล่งข้อมูลการใช้ยาได้ ก็อาจคัดเลือกผู้ป่วยได้ครอบคลุมถึงปัจจัยเสี่ยง IND3 และ IND4 ซึ่งจะสามารถให้บริการผู้ป่วยได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น และในยุคสมัยของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ หากหน่วยงานเภสัชกรรมมีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวมาช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพื่อที่จะให้บริการทางเภสัชกรรม จะส่งผลให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นในการให้บริการทางเภสัชกรรมระดับต่างๆแก่ผู้ป่วย

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับใช้ในงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลราชวิถี มีดังนี้

1. ในช่วงเวลาที่มีอัตราค่าดังเพียงพอ ควรมีการแนะนำและติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยทุกรายที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงในการใช้ยา ส่วนในช่วงที่มีปริมาณผู้ป่วยมากเกินไป ควรให้บริการอย่างน้อยที่สุดแก่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงหลายตัวในเวลาเดียวกัน สำหรับผู้ป่วยอื่นที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า อาจใช้กลวิธีอื่นในการให้บริการ เช่น การใช้แผ่นพับหรือฉลากช่วย



การให้คำแนะนำโดยเจ้าหน้าที่จ่ายยาภายใต้การควบคุมกำกับของเภสัชกร หรือแม้แต่การติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยโดยใช้โทรศัพท์หรือจดหมาย เป็นต้น

2. การคัดกรองผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดปัญหาจากการใช้ยาอาจกระทำได้ตั้งแต่จุดเริ่มต้นที่ผู้ป่วยมารับบริการที่หน่วยบริการจ่ายยา โดยการสังเกตจากใบสั่งยาว่าเป็นผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงหรือไม่ เพื่อเตรียมแหล่งข้อมูลที่เป็น เช่น เวชระเบียนผู้ป่วยนอก สำหรับใช้ในการให้บริการผู้ป่วย และอาจเพิ่มช่องบริการสำหรับจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงในการใช้ยาโดยเฉพาะ เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ

3. สำหรับแหล่งข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยที่ทำการบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์นั้น หากมีการพัฒนาให้สามารถนำมาใช้เพื่อติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยได้ โดยมีการบันทึกข้อมูลประวัติการใช้ยาที่ถูกต้องและแม่นยำ ผู้ให้บริการจะสามารถคัดกรองผู้ป่วยจากปัจจัยเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถเรียงงานไว้ได้ล่วงหน้าเพื่อให้บริการผู้ป่วยได้

4. ผู้ให้บริการด้านยาที่ไม่ใช่เภสัชกร เช่น เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม หรือผู้ช่วยอื่นๆ ควรได้รับการฝึกอบรมให้ตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย และควรมีความรู้ความสามารถที่จะแนะนำหรือให้ความรู้พื้นฐานด้านยาแก่ผู้ป่วยได้ในขอบเขตที่เภสัชกรกำหนด

### ข้อจำกัดและการวิจัยต่อเนื่องในอนาคต

เนื่องจากการวิจัยนี้มีผู้วิจัยเพียงคนเดียวที่ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ซึ่งการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแต่ละรายต้องใช้เวลาอย่างน้อย 5 -10 นาทีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ในบางครั้งมีผู้ป่วยเข้าสู่อะการศึกษาร่วมกันหลายรายเนื่องจากการคัดเลือกผู้ป่วยแบบสุ่ม จึงทำให้ผู้ป่วยต้องรอและผู้วิจัยต้องรีบเร่งใช้เวลาในการพูดคุยกับผู้ป่วย ซึ่งอาจมีผลให้ได้ข้อมูลปัญหาการใช้ยาจากผู้ป่วยน้อยกว่าที่เป็นจริง

จากผลการวิจัยที่ได้ พบว่ายังมีผู้ป่วยบางราย(ร้อยละ 11.3 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด) ที่เกิดปัญหาจากการใช้ยาโดยที่ผู้ป่วยเหล่านั้นไม่มีปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดในการศึกษา แสดงว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่อาจส่งผลต่อการเกิดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น ความรุนแรงของภาวะโรคของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งควรได้มีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงที่ควรศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีผลข้างเคียงสูง เช่น ยารักษาวัณโรค ยาเคมีบำบัด เป็นต้น อีกทั้งปัจจัยเสี่ยงบางตัวที่มีโอกาสพบน้อย เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเกินกว่า 3 โรคขึ้นไป หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีบริหารยาอาจอาจต้องทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มต่อไป เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวิเคราะห์ที่มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กิตติ พิทักษ์นิตินนท์. 2542. ข้อบังคับว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม: ความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล. ใน สุวีวัฒนา จุฬารัตนพัฒน์, อรุณรัตน์ รัตนจันทร์ และอภิฤดี เหมะจุฑา (บรรณาธิการ), คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล, หน้า 8-12. กรุงเทพมหานคร: จันทรม่วงการพิมพ์.
- งานเวชระเบียนและสถิติ. 2541. Rajavithi hospital statistical report 1998. กรุงเทพมหานคร: งานเวชระเบียนสถิติ กลุ่มงานวิชาการ โรงพยาบาลราชวิถี.
- จันทร์ณี ฉัตรวิริยวงศ์. 2538. การบริหารผู้ใช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิติมา ชูเทพย์. 2542. การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไชยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย วัลลภกรกิจ. 2539. การประเมินผลงานบริการให้คำแนะนำปรึกษาและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์เขต 7 1: 45-53.
- เบญจมาศ เลบวิทย์. 2543. การสำรวจการบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรัฐ. ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)
- เพริศพลี โพธิ์นิมิตร. 2538. การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการใช้ยาหยอดตา ก่อนและหลังการให้คำแนะนำการใช้ยาหยอดตาที่ถูกต้องในผู้ป่วยนอกโรคตาเรื้อรังโรงพยาบาลชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 20(2): 28-36.
- มังกร ประพันธ์วัฒน์. 2541. การส่งมอบยาและให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยนอก. เภสัชกรรมคลินิก 7 (1): 66-73.
- ยุคลธร จีรพงศ์พิทักษ์. 2542. ผลได้ของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา แสนอารี. 2539. การติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รินรตา ฉันทศาสตร์. 2538. การรับรู้และความเข้าใจของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาจากโรงพยาบาลสมุทรสงคราม. เภสัชกรรมคลินิก 3(2-3): 16-21.
- ศิริพร กฤตธรรมากุล. 2542. ผลของการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกที่รับประทานยา วาร์ฟารินที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชา

เภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย) และกลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. 2542.

มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล. ใน สู่พัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อรพินท์ รัตนจันทร์ และ  
อภิฤดี เหมะจุฑา (บรรณาธิการ), คู่มือมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล, หน้า 1-7.  
กรุงเทพมหานคร: จันทร่ม่วงการพิมพ์.

สมพร เมฆอรุณรุ่งเรือง. 2539. การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคในคลินิกวัณโรค.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักนายกรัฐมนตรี. 2540. ข้อบังคับว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม  
พ.ศ.2540. ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 26ง, หน้า 76-80.

สุชาติ ธานีภักดี. 2538. การบริหารผู้ใช้ยาในกลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภารัตน์ ปัญญาปัดโชโต. 2541. การเพิ่มประสิทธิผลการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหอบหืดโดยการให้คำ  
ปรึกษาแนะนำในโรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิฤดี เหมะจุฑา, นารัต เกษตรทัต, และ สุชาติพิชญ์ พิชญ์ไพบูลย์. 2543. คู่มือการจ่ายยาของเภสัชกร.  
กรุงเทพมหานคร: จันทร่ม่วงการพิมพ์.

อัญชลี เนตรนพรัตน์ และจงดี้ ธนมิตรามณี. 2539. การติดตามประเมินผล Drug Counselling ใน  
ผู้ป่วยโรคหัวใจ-หลอดเลือดและหอบหืด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. เภสัชกรรมคลินิก 4(3):  
20-7

อำพล บัวแก้ว, อัญชลี เจียวหวาน, เจริญศรี ชินวรารกร และ เพ็ญแข พรเลิศวดี. 2540. ความเข้าใจการ  
ใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัด  
สมุทรสงคราม. วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย) 7(2): 27-34.

อุษา สไมสร. 2537. การประกันคุณภาพการให้ยาลดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

American Society of Hospital Pharmacists. 1993. ASHP statement on pharmaceutical care.

Am J Hosp Pharm 50: 1720-3.

American Society of Health-System Pharmacists. 1997. ASHP guidelines on pharmacist-

- conducted patient education and counseling. Am J Health-Syst Pharm 54: 431-4.
- American Society of Health-System Pharmacists. 1999. ASHP guideline: Minimum standard for pharmaceutical services in ambulatory care. Am J Health-Syst Pharm 56: 1744-53.
- Angaran, D. M. 1990. Selecting, developing, and evaluating indicators. Am J Hosp Pharm 48: 1931-7.
- Beers, M. H., and Ouslander, J. G. 1989. Risk factors in geriatric drug prescribing, a practical guide to avoiding problems. Drugs 37: 105-12.
- Bluml, B. M., Mckenny, J. M., and Cziraky, M. J. 2000. Pharmaceutical care services and results in project ImPact: Hyperlipidemia. J Am Pharm Assoc 40(2): 157-65.
- Borgsdorf, L. R., Miano, J. S., and Knapp, K. K. 1994. Pharmacist-managed medication review in a managed care system. Am J Hosp Pharm 51: 772-7.
- Britton, M. L., and Lurvey, P. L. 1991. Impact of medication profile review on prescribing in a general medicine clinic. Am J Hosp Pharm 48: 265-70.
- Caranasos, G. J., Stewart, R. B., and Cluff, L. E. 1974. Drug-induced illness leading to hospitalization. JAMA 228(6): 713-7.
- Cipolle, R. J., Strand, L. M., and Morley, P. C. 1998. Pharmaceutical Care Practice. New York: McGraw-Hill.
- Clinite, J. C., and Kabat, H. F. 1969. Prescribed drugs: Errors during self-administration. J Am Pharm Assoc 9: 450-2.
- Cowper, P. A., et al. 1998. The cost-effectiveness of a clinical pharmacist intervention among elderly outpatients. Pharmacotherapy 18(2): 327-32.
- Cramer, J. A., Mattson, R. H., Prevey, M. L., Scheyer, R. D., and Oullette, V. L. 1989. How often is medication taken as prescribed?. JAMA 261(22): 3273-7.
- Deady, J. E., Lepinsky, P. W., and Abramowitz, P. W. 1991. Measuring the ability of clinical pharmacists to effect drug therapy changes in a family practice clinic using prognostic indicators. Hosp Pharm 26: 93-7.
- Dennehy, C. E., Kishi, D. T., and Louie, C. 1996. Am J Health-Syst Pharm 53(12): 1422-6.
- Einarson, T. R. 1993. Drug-related hospital admissions. Ann Pharmacother 27: 832-40.

- Gharaibeh, M., Zmeili, S., Abu-Rajab, A., and Daoud, Z. 1998. Drug-induced admissions to medical wards at Jordan university hospital. Int J Clin Pharmacol Ther 36: 478-82.
- Hebel, S. K. 2000. Drug facts and comparisons. St. Louise, MO: Facts and Comparisons.
- Helper, C. D., and Strand, L. M. 1990. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 47: 533-543.
- Hewitt, J. 1992. Drug-related unplanned readmissions to hospital. Aust J Hosp Pharm 25: 400-3.
- Knoell, D. L., Pierson, J. F., Marsh, C. B., Allen, J. N., and Pathak, D. S. 1998. Measurement of outcomes in adults receiving pharmaceutical care in a comprehensive asthma outpatient clinic. Pharmacotherapy 18(6): 1365-74.
- Koecheler, J. A., Abramowitz, P. W., Swim, S. E., and Daniels, C. E. 1989. Indicators for the selection of ambulatory patients who warrant pharmacist monitoring. Am J Hosp Pharm 46: 729-32.
- Lacy, C. F., Armstrong, L. L., Goldman, M.P., and Lance, L. L. 1999-2000. Drug Information Handbook 7<sup>th</sup> edition. Hudson, OH:Lexi-Comp.
- Latiolais, C. J., and Berry, C. C. 1969. Misuse of prescription medications by outpatients. Drug Intell Clin Pharm 3: 270-7.
- Lobas, N. M., Lepinsky, P. W., and Abramowitz, P. W. 1992. Effect of pharmaceutical care on medication cost and quality of patient care in ambulatory-care clinic. Am J Hosp Pharm 49: 1681-8.
- Lundin, D. V. 1978. Medication taking behavior of the elderly. Drug Intell Clin Pharm 12: 518-22.
- Major, S., et al. 1998. Drug-related hospitalization at a tertiary teaching center in Lebanon: Incidence, associations, and relation to self-medication behavior. Clin Pharmacol Ther 64(4): 450-61.
- Malahy, B. 1966. The effect of instruction and labeling on the number of medication errors made by patients at home. Am J Hosp Pharm 23: 283-92.
- Nola, K. M., et al. 2000. Clinical and humanistic outcomes of a lipid management program in the community pharmacy setting. J Am Pharm Assoc 40(2): 166-73.

- O'Neil, C. K., and Poirer, T. I. 1998. Impact of patient knowledge, patient-pharmacist relationship, and drug perceptions on adverse drug therapy outcomes. Pharmacotherapy 18: 333-40.
- Porter, P., and Jick, H. 1977. Drug-related deaths among medical inpatients. JAMA 237(9): 879-81.
- Prince, B. S., Goetz, C. M., Rhin, T. L., and Olsky, M. 1992. Drug-related emergency department visits and hospital admissions. Am J Hosp Pharm 49: 1696-1700.
- Schmader, K. E., Hanlon, J. T., Landsman, P. B., Samsa, G. P., Lewis, I. K., and Weinberger, M. 1997. Inappropriate prescribing and health outcomes in elderly veteran outpatients. Ann Pharmacother 31: 529-33.
- Schneider, P. J., Gift, M. G., Lee, Y., Rothermich, E. A., and Sill, B. E. 1995. Cost of medication-related problems at a university hospital. Am J Health-Syst Pharm 52: 2415-8.
- Schwartz, D., Wang, M., Zeitz, L., and Goss, M. E. 1962. Medication errors made by elderly, chronically ill patients. Am J Public Health 52: 2018-29.
- Smith, M. C. 1996. Predicting and detecting non-compliance. In Smith, M.C., and Wertheimer, A.L. (eds.), Social and behavioral aspects of pharmaceutical care, pp323-42. NY: The Haworth Press.
- Stewart, R. B., Cluff, L. E. 1972. A review of medication errors and compliance in ambulant patients. Clin Pharmacol Ther 13(4): 463-8.
- Strand, L. M., Morley, P. C., Cipolle, R. J., Ramsey, R., and Lamsam, G. D. 1990. Drug-related problems: their structure and function. DICP Ann Pharmacother 24: 1093-7.
- Tatro, D. S. 2000. Drug interaction facts. St. Louise, MO: Facts and comparisons.
- Varma, S., McElnay, J. C., Hughes, C. M., Passmore, A. P., Verna, M. 1999. Pharmaceutical care of patients with congestive heart failure: interventions and outcomes. Pharmacotherapy 9(7): 860-9.
- Whitney, H. A. K., Bloss, J. L., Cotting, C. M., Jaworski, P. G., Myers, S. L., and Thordsen, D. J. 1993. Medication compliance: A healthcare problems. Ann Pharmacother 27(9): S1-22.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย









ภาคผนวก ข

แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับของผู้ป่วยนอก รพ.ราชวิถี

Name..... HN ..... Date .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

- 1.1 เพศ 1.  ชาย 2.  หญิง 1.1.....
- 1.2 อายุ .....ปี 1.2.....
- 1.3 โรคหรืออาการที่มาพบแพทย์..... 1.3.....
- 1.4 การศึกษา 1.  ประถม 2.  มัธยมต้น 3.  มัธยมปลาย 4.  อนุปริญญา 5.  ปริญญาตรี 6.  สูงกว่าปริญญาตรี 1.4.....
- 1.5 อาชีพ 1.  รับจ้าง 2.  เกษตรกร 3.  ค้าขาย 4.  รับราชการ 5.  กำลังศึกษา 6.  อื่นๆ..... 1.5.....
- 1.6 สถานะทาง 1.  บัตรผู้มีรายได้น้อย 2.  บัตรสุขภาพ 3.  บัตรผู้สูงอายุ การเงิน 4.  บัตรผู้พิการ 5.  พระ, สามเณร, ชี 6.  บัตรประกันสังคม 7.  ผู้ป่วยจ่ายเอง 8.  ผู้ป่วยเบิกได้ 9.  อื่นๆ..... 1.6.....
- 1.7 ท่านเป็น 1.  ผู้ป่วยเอง 2.  ผู้ดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย 1.7.....
- 1.8 สถานภาพ 1.  โสด 2.  สมรส 3.  หย่า/ แยกกันอยู่ 4.  มีอายุ 1.8 .....
- 1.9 ท่านเคยได้รับคำแนะนำการใช้ยาเมื่อมารับบริการที่ห้องจ่ายยาหรือไม่ 1.  ไม่เคยได้รับ 2.  เคยได้รับจากเภสัชกร 3.  เคยได้รับจากเจ้าหน้าที่จ่ายยา 1.9.....
- 1.10 การแพ้ยา 1.  ปฏิเสธการแพ้ยา 2.  แพ้ยา..... 1.10.....

ส่วนที่ 2 การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา

2.1 ท่านทราบและเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ท่านได้รับครั้งนี้ในข้อใดบ้าง (ยาเดิม.....รายการ, ยาใหม่.....รายการ)

No	Items	Indication	Admin	SE/ADR	Precaution
		2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Score					

2.2 คะแนนรวมที่ได้รับ = ..... 2.2 .....

2.3 เมื่อท่านลืมนินยา ท่านทำอะไร

1.  กินทันทีที่ท่านนึกได้ถ้ายังไม่ใกล้เวลาของมือถัดไป  
2.  กินมือต่อไปตามปกติ  
3.  เพิ่มขนาดยามือต่อไปเป็น 2 เท่าเพื่อชดเชย  
4.  ไม่เคยลืมนินยา 2.3.....

2.4 ท่านเคยหยุดใช้ยา ปรับขนาดยาเองหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามที่แพทย์สั่ง หรือไม่

1.  ไม่เคยหยุดใช้ยาหรือปรับขนาดยาเอง  
2.  เคยหยุดใช้ยาหรือปรับขนาดยาเอง เนื่องจาก..... 2.4.....

2.5 ท่านใช้ยาหรือการรักษาแบบอื่นร่วมกับการได้รับยาจากโรงพยาบาลหรือไม่

1.  ไม่ได้ใช้การรักษาอื่นร่วมด้วย  
2.  ใช้สมุนไพรพื้นบ้านร่วมด้วย  
3.  ใช้ยาลูกกลอนร่วมด้วย  
4.  ใช้อาหารเสริมในท้องตลาด  
5.  ซื้อมากินเองร่วมด้วย  
6.  อื่นๆ ระบุ..... 2.5.....

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยา

.....  
.....  
.....2.6.....

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

แบบบันทึกปัจจัยเสี่ยง ปัญหาการใช้จ่าย และผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเบญจมาศ เลปวิทย์ เกิดเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2512 ที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเภสัชศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี การศึกษา 2536 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2542 ปัจจุบันรับราชการที่งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย