

บทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้สูงอายุ
ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค



นางสาวรัญญา บัวขวัญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ROLES OF PHARMACIST IN GERIATRIC MEDICATION MANAGEMENT AT BAN BANG KHAE
WELFARE DEVELOPMENT CENTER FOR OLDER PERSONS

Miss Waranya Buakhwan



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy Program in Clinical Pharmacy

Department of Pharmacy Practice

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

วรัญญา บัวขวัญ : บทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้สูงอายุ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค (ROLES OF PHARMACIST IN GERIATRIC MEDICATION MANAGEMENT AT BAN BANG KHAE WELFARE DEVELOPMENT CENTER FOR OLDER PERSONS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ภญ. ดร.สุรชาติพิทย์ พิชญ์ไพบุลย์, 128 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และจำนวนปัญหาที่แก้ไขและป้องกันได้โดยเภสัชกร อาสาสมัคร คือ ผู้มีอายุ ≥ 60 ปี อยู่ในความดูแลของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนสุขภาพ การสอบถาม และดูรายการยาที่มีการใช้จริงของผู้สูงอายุแต่ละราย แล้วประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสม ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พร้อมให้การบริบาลเภสัชกรรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุ 105 ราย เพศหญิงร้อยละ 75.2 อายุเฉลี่ย 79.1 ± 7.7 ปี ผู้สูงอายุร้อยละ 85.7 ได้รับรายการยา ≥ 5 รายการ โรคที่พบ 3 ลำดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 60.0 โรคทางกระดูกและข้อร้อยละ 41.0 และไขมันในเลือดสูงร้อยละ 40.0 รายการยาที่ไม่เหมาะสมประเมินตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria พบรายการยาที่ไม่เหมาะสม 3 ลำดับแรก คือ chlorpheniramine ร้อยละ 17.4, orphenadrine ร้อยละ 15.9 และ lorazepam ร้อยละ 14.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม คือ จำนวนรายการยา มีค่า adjusted odds ratio 1.33; 95% CI (1.12-1.59) การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 1 พบ 17 ปัญหา ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 41.2 ภายหลัง 4 สัปดาห์ ปัญหาเก่าลดลงแต่พบว่ามีปัญหาใหม่ ๆ เกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การบริบาลเภสัชกรรมจึงมีความสำคัญต่อการดูแลผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยา

ภาควิชา เภสัชกรรมปฏิบัติ

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา เภสัชกรรมคลินิก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2558

5676215133 : MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEYWORDS: DRUG RELATED PROBLEMS / POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS / ELDERLY / NURSING HOMES / 2012 AGS BEERS CRITERIA

WARANYA BUAKHWAN: ROLES OF PHARMACIST IN GERIATRIC MEDICATION MANAGEMENT AT BAN BANG KHAE WELFARE DEVELOPMENT CENTER FOR OLDER PERSONS. ADVISOR: ASST. PROF.SUTATHIP PICHAYAPAIBOON, Ph.D., 128 pp.

This cross-sectional analytical study aimed to describe potentially inappropriate medications (PIMs), drug related problems (DRPs) and numbers of DRPs that resolved and prevented by a pharmacist. Data were collected from elderly aged ≥ 60 years at Ban Bang Khae welfare development center for older persons by using the elderly health card, interviewing and evaluating current medications used. PIMs and DRPs were assessed and then resolved. Results: A total of 105 elderly were recruited in the study, mostly were female (75.2%), average age was 79.1 ± 7.7 years old. They used medication at least 5 items (85.7%). Three most present diseases/syndromes were hypertension (60.0%), bone and joint disease (41.0%) and hyperlipidemia (40.0%). 61.0% of the elderly received at least one PIMs according to the 2012 AGS Beers criteria. The top 3 agents were chlorpheniramine (17.4%), orphenadrine (15.9%) and lorazepam (14.5%). The number of medications [adjusted odds ratio 1.33, 95% CI (1.12-1.59)] was identified as predictors for PIMs. Seventeen DRPs were uncovered in the first pharmacist visit. The most encountered problems were adverse drug reactions (41.2%). After 4 weeks of pharmacist intervention, the old DRPs were decreased and the new problems were detected. DRPs can occur continuously and some problems require time to resolve. Therefore, the pharmaceutical care is an important process for nursing home residents.

Department: Pharmacy Practice

Student's Signature

Field of Study: Clinical Pharmacy

Advisor's Signature

Academic Year: 2015

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. ญ. ดร.สุธาทิพย์ พิชญ์ไพบุลย์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาตั้งแต่จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เรื่อยมาจนกระทั่งวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณ ภก.กิตติยศ ยศสมบัติ ที่ให้คำแนะนำในการวิจัย ขอขอบคุณ อ. ญ. ดร.ธิดิมา วัฒนาวิจิตรกุล ที่ให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณ อ. ญ. ดร.ณัฐธิดา อารีเปี่ยม ที่สนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ รศ. ภก. ดร.ฐิตินันท์ เอื้ออำนวย และ คุณวสันต์ ปัญญาแสง ที่ให้คำปรึกษาด้านสถิติ ขอขอบคุณ รศ. ภก. ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต ที่กรุณาให้คำปรึกษาโดยตลอด ขอขอบคุณ ผศ. ญ. ดร.ศรียรัตน์ กลีวงศ์ ที่ให้กำลังใจ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติที่ช่วยเหลือทุกด้าน

ขอขอบคุณ คุณพุดิพัฒน์ เลิศเขาวาสี อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ และคุณพุดิพัฒน์ เหลืองไพบุลย์ ผอ.สำนักบริการสวัสดิการสังคม ที่อนุญาตการทำวิจัย ขอขอบคุณ คุณสิรินุช อันตรเสน ผอ.ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค คุณวัลย์ลักษณ์ อังคะมาตย์ คุณประคอง พงษ์พิมพ์ และเจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค ที่ให้ความร่วมมือและข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่งานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณตา คุณยาย ทั้งที่เป็นอาสาสมัครและไม่ได้เป็นอาสาสมัครของงานวิจัย ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ให้ข้อมูล ให้ความร่วมมือในการวิจัย ให้แง่คิดในการดำเนินชีวิต และให้กำลังใจตลอดเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยซาบซึ้งและอบอุนใจเป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณ ญ.กนกรัตน์ รุ่งทิวาสวรรณ ญ.นนทพัทธ์ สนสอาดจิต ญ.วาเลนน์ณี แก้วบัวพา ญ.เขมจิรา เขาวกุลพัฒนา ญ.ปาลิรัตน์ วัฒนชัย ญ. ร.อ.วิภาพร มั่นปาน ญ.สิรินันท์ กลั่นบุศย์ ญ.ภัทริน สุกาญจนเศรษฐ์ ภก.อาณัติ สกุลทรัพย์ศิริ ภก.ธนวัฒน์ หนูนารถ และ ภก.ธนฤต มงคลชัยภักดิ์ เพื่อนร่วมรุ่นนิสิตปริญญาโทที่ช่วยเหลือ ให้กำลังใจตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ขอขอบคุณ นพ.ทินกร บินหะยีอารง ผอ. รพร.ยะหา จ.ยะลา และ ญ.สุนิรัตน์ เฉลิมเมือง ที่สนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณ นพ.วิรัช กอวิวัฒนาการ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน ที่ให้กำลังใจเสมอมา

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว ที่สนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณที่เสียสละ อดทน และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะของงานวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ลักษณะทั่วไปและการดูแลผู้สูงอายุ.....	7
2.2 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุ.....	12
2.3 การใช้ยากับการหกล้มในผู้สูงอายุ.....	14
2.4 หลักเกณฑ์การประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ.....	16
2.5 อันตรกิริยาของยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.....	22
2.6 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา.....	24
2.7 การป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุ.....	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	33

3.2 ประชากรและอาสาสมัคร.....	33
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	35
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้ในการคำนวณ.....	38
3.6 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม.....	38
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	39
4.1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค.....	39
4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ.....	39
4.3 ข้อมูลด้านโรคและแหล่งรับยา/ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ.....	42
4.4 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ.....	50
4.5 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.....	69
4.6 อันตรกิริยาของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับรายการยาที่ใช้ในปัจจุบัน.....	71
4.7 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุ.....	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	87
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	87
5.2 ข้อจำกัดในการทำวิจัย.....	89
5.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน.....	90
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป.....	90
รายการอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก ก แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ.....	104
ภาคผนวก ข แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ.....	105
ภาคผนวก ค แบบบันทึกการประสานรายการยา.....	106
ภาคผนวก ง แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา.....	107

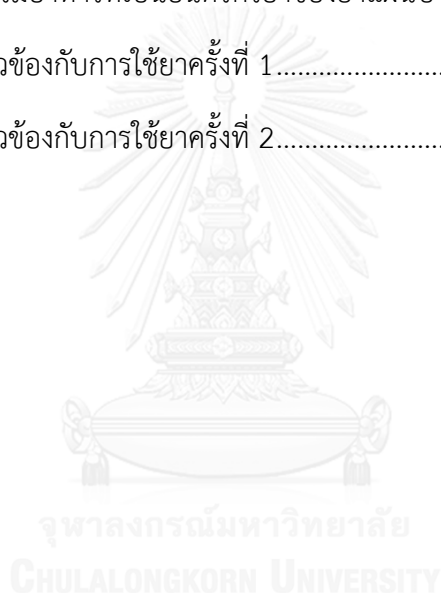
ภาคผนวก จ แบบสรุปผลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและรายการยาที่ไม่เหมาะสม	108
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ	109
ภาคผนวก ช รายการยาทั้งหมดที่ผู้สูงอายุได้รับจากสถานพยาบาล	113
ภาคผนวก ซ รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ผู้สูงอายุได้รับนอกสถานพยาบาล	120
ภาคผนวก ฌ รายการยาที่มีความเสี่ยงในการใช้สำหรับผู้สูงอายุไทย	122
ภาคผนวก ฎ ใบรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม (ภาษาไทย)	125
ภาคผนวก ฏ ใบรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม (ภาษาอังกฤษ)	126
ภาคผนวก ฐ หนังสือแสดงการอนุญาตจากอธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ	127
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	128



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายการยาที่มีแนวโน้มในการเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้ม	15
ตารางที่ 2 ลำดับการพัฒนาเกณฑ์รายการยาที่ไม่เหมาะสม Beers criteria	18
ตารางที่ 3 การศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมในต่างประเทศ.....	19
ตารางที่ 4 สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพที่เป็นอันตรายของยา.....	23
ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำเป็นด้านยากับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา.....	27
ตารางที่ 6 การศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการใช้ยาของผู้สูงอายุ	31
ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ.....	40
ตารางที่ 8 ข้อมูลด้านกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย	42
ตารางที่ 9 โรค/อาการปัจจุบันที่พบในอาสาสมัคร.....	43
ตารางที่ 10 จำนวนโรค/อาการปัจจุบันที่พบในผู้สูงอายุ	44
ตารางที่ 11 แหล่งรับยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุ	45
ตารางที่ 12 ระบบ/กลุ่มยาปัจจุบันที่มีการใช้ในอาสาสมัคร	48
ตารางที่ 13 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุทั่วไป.....	51
ตารางที่ 14 การได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายของโรค/อาการปัจจุบัน	56
ตารางที่ 15 การใช้ยาที่เป็นอันตรายของผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้ม/กระดูกหัก	57
ตารางที่ 16 ยาที่ใช้และอาจเป็นสาเหตุของการล้มตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria.....	58
ตารางที่ 17 รายการยาที่เป็นอันตรายของการล้มที่มีการใช้และเกิดการล้มของผู้สูงอายุ.....	58
ตารางที่ 18 ยาที่มีการใช้และอาจเป็นสาเหตุการล้มตามรายการยา Li-MacDonald และคณะ.....	59
ตารางที่ 19 รายการยาที่เป็นอันตรายของภาวะท้องผูกเรื้อรัง	61
ตารางที่ 20 รายการยาที่เป็นอันตรายของโรคต่อมลูกหมากโต.....	61
ตารางที่ 21 การใช้ยาที่เป็นอันตรายของอาการนอนไม่หลับ.....	62
ตารางที่ 22 รายการยาที่ผู้สูงอายุควรใช้ด้วยความระมัดระวัง.....	62

ตารางที่ 23	สรุปจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม	63
ตารางที่ 24	ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป	64
ตารางที่ 25	ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่อาจเกิดอันตรกิริยาของโรค.....	65
ตารางที่ 26	ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง	66
ตารางที่ 27	ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อย	67
ตารางที่ 28	รายการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่พบในผู้สูงอายุ.....	70
ตารางที่ 29	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เป็นอันตรกิริยาของยาแผนปัจจุบัน	71
ตารางที่ 30	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 1.....	74
ตารางที่ 31	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 2.....	79



สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 รูปแบบระบบสนับสนุนการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ.....	11
แผนภาพที่ 2 ลำดับของกระบวนการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา.....	27
แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	37
แผนภาพที่ 4 จำนวนโรค/อาการปัจจุบันที่พบในผู้สูงอายุ.....	45
แผนภาพที่ 5 ระบบ/กลุ่มยา ที่มีการใช้ในปัจจุบัน	49
แผนภาพที่ 6 รายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไปที่พบการใช้ในผู้สูงอายุ	53



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่ประชากรโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 6,070.6 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 7,851.4 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 องค์การสหประชาชาติให้นิยามของคำว่า ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป [1] โดยพบว่า สัดส่วนของผู้สูงอายุทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.2 ในปี ค.ศ. 1990 เป็นร้อยละ 11.7 ในปี ค.ศ. 2013 และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 21.1 หรือ คิดเป็นจำนวนผู้สูงอายุที่มากกว่า 2 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2050 โดยจะพบเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีแนวโน้มอายุยืนยาวกว่า โครงสร้างของประชากรไทยและประชากรโลกมีการเปลี่ยนแปลงที่คล้ายกัน กล่าวคือ ประชากรสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น ขณะที่ประชากรวัยเด็กมีจำนวนลดลง แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของประชากรกำลังเปลี่ยนเป็นประชากรวัยสูงอายุ [2] ประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นทั่วโลกสาเหตุสำคัญจากอัตราการเกิดและอัตราการตายที่ลดลง ส่งผลให้สัดส่วนของประชากรวัยเด็กลดลง ประชากรวัยทำงานและวัยสูงอายุมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้น

การจำแนกโครงสร้างทางอายุของประชากรไทยเป็น 3 กลุ่ม คือ วัยเด็ก (≤ 15 ปี) วัยทำงาน (15-59 ปี) และวัยสูงอายุ (≥ 60 ปี) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 คาดการณ์ถึงปี พ.ศ. 2583 พบว่า สัดส่วนประชากรวัยเด็กและวัยทำงานมีแนวโน้มลดลง ขณะที่สัดส่วนประชากรสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 13.2 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 32.1 ในปี พ.ศ. 2583 และคาดว่าปี พ.ศ. 2560 สัดส่วนของประชากรวัยเด็กจะเท่ากับสัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุ [3] ในด้านระยะเวลาพบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุของประเทศไทยมีระยะเวลารวดเร็วกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ กล่าวคือ สัดส่วนประชากรสูงอายุจากประมาณร้อยละ 8 ในปี พ.ศ. 2543 คาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณร้อยละ 16 ในปี พ.ศ. 2563 จะเห็นได้ว่าการเพิ่มสัดส่วนประชากรสูงอายุเป็นเท่าตัว ใช้เวลาประมาณ 20 ปี ขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 70-100 ปี [4] การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ทำให้รัฐบาลกำหนดแผนงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุอย่างเป็นทางการ โดยจัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2564 เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมสังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุ [4]

การเสื่อมสภาพทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ความต้านทานต่อโรคลดลง ผู้สูงอายุจึงเกิดปัญหาสุขภาพได้มากกว่าวัยอื่น ส่วนใหญ่มี

ปัญหาสุขภาพจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2550 [5] พบว่า ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 31.7 เบาหวานร้อยละ 13.3 โรคหัวใจร้อยละ 7.0 อัมพาต/อัมพฤกษ์ร้อยละ 2.5 โรคหลอดเลือดในสมองตีบร้อยละ 1.6 และโรคเมเร็งร้อยละ 0.5 โดยผู้สูงอายุหญิงมีสัดส่วนการเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้สูงกว่าผู้สูงอายุชาย ยกเว้นอัมพาต/อัมพฤกษ์ จากรายงานประจำปี การสำรวจปัญหาสุขภาพด้านต่าง ๆ ของประชากรผู้สูงอายุ พ.ศ. 2554 [3] พบว่า ผู้สูงอายุเกิดปัญหาด้านการมองเห็น ร้อยละ 47.4 รองลงมา คือ ปัญหาด้านการกลืนร้อยละ 24.3 ปัญหาการได้ยินร้อยละ 14.6 และปัญหาการหกล้ม ร้อยละ 8.6 การรายงานผลการศึกษาเบื้องต้นจากการสำรวจสุขภาพของผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2556 [6] ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการในกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ผลด้านการสำรวจปัญหาด้านโรคหรือปัญหาสุขภาพต่าง ๆ พบโรคความดันโลหิตร้อยละ 41.0 เบาหวานร้อยละ 20.0 โรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 10.6 ผู้ป่วยติดเตียงร้อยละ 1.4 และโรคซึมเศร้าร้อยละ 1.2

Kaufman และคณะ [7] ศึกษาการใช้ยาของผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 90 ของผู้มีอายุ ≥ 65 ปี มีการใช้ยาน้อย 1 ชนิดต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณาผู้ที่ใช้ยา ≥ 5 ชนิด พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 57 นอกจากนี้ยังพบผู้ที่ใช้ยา ≥ 10 ชนิดต่อสัปดาห์ร้อยละ 12 ของทั้ง 2 เพศ จำนวนรายการยาที่ใช้มากขึ้นสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น สิ่งที่ตามมา คือ อาการไม่พึงประสงค์จากยา อันตรกิริยาของยา รวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้สูงอายุจึงจำเป็นต้องได้รับการบริหารเภสัชกรรมอย่างจำเพาะเจาะจงต่างจากวัยอื่น ซึ่งการใช้ยาในผู้สูงอายุต้องคำนึงถึง ปัจจัย 3 ประการ คือ การที่มีโรคเรื้อรังร่วมกันหลายโรค การเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกาย และความผันแปรของการตอบสนองต่อยา [8]

การพลัดตกหกล้มถือเป็นปัญหาที่สำคัญในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และอาจนำไปสู่ความพิการได้ สาเหตุสำคัญจากสภาพร่างกายและศักยภาพในการควบคุมการเคลื่อนไหว ถดถอยลง ตลอดจนบางรายมีสภาพแวดล้อมภายในบ้านไม่เอื้ออำนวย การหกล้มมักเกิดกับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีแนวโน้มที่จะประสบปัญหามากกว่าในเขตชนบท [3] นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากรายการยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ยากลุ่ม benzodiazepines มีฤทธิ์กดประสาทอาจทำให้เกิดการหกล้ม นำไปสู่ภาวะกระดูกหัก หรือความจำเสื่อม ส่วนยาในกลุ่มอื่นที่อาจเป็นสาเหตุของการหกล้ม เช่น antihistamines, anticonvulsants, opioid agents, oral antidiabetic agents เป็นต้น [9]

สำหรับเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรายการยาเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ ได้รับความสนใจอย่างมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ มีการจัดทำเกณฑ์รายการยาสำหรับผู้สูงอายุ เช่น screening tool of older person's prescriptions (STOPP) โดยประเทศในแถบยุโรปเพื่อคัดกรองรายการยาที่ไม่เหมาะสม และ screening tool to alert doctors to right treatment (START) ใช้ในการพิจารณารายการยาที่ควรจ่ายให้แก่ผู้สูงอายุ สำหรับเกณฑ์ได้รับความนิยมในสหรัฐอเมริกา คือ Beers criteria [10-12] ล่าสุดสมาคมแพทยอายุรศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา (the American geriatrics society) ปรับปรุงข้อมูลเดิมและออกเป็นเกณฑ์ 2012 the American geriatrics society Beers criteria (2012 AGS Beers criteria) และมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น การศึกษาของ Hudhra และคณะ [13] นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมขณะจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุออกจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศสเปน พบว่า ร้อยละ 22.9 ของผู้สูงอายุทั้งหมด ได้รับยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 รายการ โดยกลุ่มยาที่พบ 3 ลำดับแรก คือ α -blockers, NSAIDs และ calcium channel antagonists ตามลำดับ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ พบว่า เพศ จำนวนโรค การมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค โรคความดันโลหิตสูง ภาวะสมองเสื่อม ภาวะซึมเศร้า จำนวนรายการยา และระยะเวลาในการพักอาศัยในบ้านพักคนชรา มีความสัมพันธ์กับการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ [14-18]

สำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่สัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อกระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ [19] และการเกิดโรคร่วมซึ่งพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เป็นที่มาของการได้รับยาหลายรายการ (polypharmacy) [20-22] และรายการยาที่ไม่เหมาะสม (potentially inappropriate medications) [23] ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เช่น เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา อันตรกิริยาของยา การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม และปัญหาด้านความร่วมมือในการใช้ยา

Strand และคณะ [24] ให้นิยามคำว่า “ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา” (drug therapy problems หรือ drug related problems) หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ซึ่งเกิดขึ้นโดยมีความเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่ามาจากการใช้ยา เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อกระบวนการที่ต้องดำเนินการและจำเป็นต้องได้รับการแก้ปัญหาโดยบุคลากรทางการแพทย์ และหากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกิดผลเสียทางคลินิกตามมา โดยแบ่งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา 7 ประเภท ได้แก่ การได้รับยาโดยไม่จำเป็น การที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยาเพิ่มเติม ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดต่ำเกินไป อาการไม่พึงประสงค์จากยา ขนาดยาสูงเกินไป และปัญหาด้านความร่วมมือ และได้มี

ผู้ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุในสถานพยาบาลปฐมภูมิ ประเทศสวีเดน โดย Milos และคณะ [25] การศึกษานี้มีเกสรที่ทำหน้าที่ทบทวนรายการยา พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา 431 ปัญหา จากผู้ป่วย 182 ราย คิดเป็นปัญหาเฉลี่ย 2.5 ปัญหา/ราย ปัญหาที่พบ 3 ลำดับแรก คือ การได้รับยาโดยไม่จำเป็นร้อยละ 29 ขนาดยาสูงเกินไปร้อยละ 24 และอาการไม่พึงประสงค์จากยา ร้อยละ 19 นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 16 ของปัญหาจากการใช้ยามีความสัมพันธ์กับการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

สัดส่วนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับสังคมปัจจุบันเป็นสังคมเมือง มีความเป็นอยู่แบบครอบครัวเดี่ยว การแต่งงานน้อยลง ผู้สูงอายุหลายรายไม่ต้องการเป็นภาระแก่บุตรหลาน จึงมีความสมัครใจที่จะพักในบ้านพักคนชรา [26] สำหรับประเทศไทย บ้านพักคนชรามีทั้งของรัฐบาลและเอกชนเพื่อตอบสนองต่อจำนวนผู้สูงอายุที่มีมากขึ้น ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ บ้านบางแค สังกัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ถือเป็นสถานสงเคราะห์แห่งแรกของประเทศไทยที่ให้การสงเคราะห์แก่ผู้สูงอายุตามนโยบายสวัสดิการสังคมของรัฐ การบริการประกอบด้วย การเลี้ยงดูโดยจัดให้มีปัจจัย 4 ที่จำเป็นต่อชีวิต การแพทย์และอนามัย กายภาพบำบัด อาชีวบำบัด สังคมสงเคราะห์ ด้านศาสนา และด้านอาชีพ [27] การศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุที่พักอาศัยในบ้านพักคนชราได้รับความสนใจจากหลายประเทศทั่วโลก ดังเช่น Williams และคณะ [28] สสำรวจการใช้ยาของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้ยาเฉลี่ย 5 รายการ ผู้สูงอายुर้อยละ 94 มีการใช้ยาอย่างน้อย 1 รายการ กลุ่มยาที่พบ 5 ลำดับแรก ได้แก่ ยาแก้ปวดร้อยละ 38.3 รองลงมา คือ ยาขับปัสสาวะร้อยละ 35.2, digitalis glycosides ร้อยละ 25.9, ยาคลายวิตก-กั้วร้อยละ 22.7 และ แร่ธาตุโพแทสเซียมเสริมร้อยละ 20.2 นอกจากนี้ยังพบว่า การบันทึกข้อมูลด้านการวินิจฉัยโรคและการใช้ยาในบ้านพักคนชรายังขาดความสมบูรณ์ ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อการประเมินการใช้ยาของผู้สูงอายุ เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นในการพิจารณาความเหมาะสมของยาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้สูงอายุ

สำหรับประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาในส่วนนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงมีแนวคิดที่จะศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ให้คำแนะนำการใช้ยา พร้อมทั้งประสานข้อมูลในประเด็นปัญหาที่พบแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์และเกิดความปลอดภัยสูงสุดจากการใช้ยา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษา
- 1.2.1 รายการยาที่ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
 - 1.2.2 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
 - 1.2.3 จำนวนปัญหาที่แก้ไขและป้องกันโดยเภสัชกร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษานี้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและการใช้ยาของผู้สูงอายุจากทะเบียนข้อมูลสุขภาพ รวมถึงการสอบถามผู้สูงอายุเพื่อทราบรายการยา วิธีการใช้ยา ประสานรายการยา ประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ตลอดจนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุ ติดตามการเกิดปัญหาจากการใช้ยาในกระบวนการใช้ยา พร้อมทั้งดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น โดยการประสานงานกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้สูงอายุ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะของงานวิจัย

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลซึ่งมีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย [29]

รายการยาในสถานพยาบาล หมายถึง รายการยาที่ได้รับจากงานพยาบาลของศูนย์พัฒนาฯ โรงพยาบาลของรัฐ และโรงพยาบาลเอกชน

รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนอกสถานพยาบาล หมายถึง รายการยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ได้รับจากคลินิกแพทย์ ร้านขายยา บุตร/ญาติ การสั่งซื้อผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียง สวัสดิการเฉพาะหน่วยงาน และหน่วยบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเคลื่อนที่

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา หมายถึง เหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ เกิดขึ้นระหว่างการใช้ยา ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น [30, 31]

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หมายถึง ปฏิกริยาที่ตอบสนองต่อยาในเชิงลบ เกิดโดยไม่ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ เกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติ เพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บำบัดรักษาโรค หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของร่างกาย โดยไม่รวมปฏิกริยาที่เกิดจากการใช้ยาในทางที่ผิด อุบัติเหตุ หรือจงใจใช้ยาเกินขนาด และผิดวิธี (อาการไม่พึงประสงค์ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์) [30, 32]

รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ หมายถึง รายการยาที่มีผลเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุ [33]

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้รับประทานนอกเหนือจากการรับประทานอาหารตามปกติ ซึ่งมีสารอาหารหรือสารอื่นเป็นองค์ประกอบ อยู่ในรูปแบบเม็ด แคปซูล ผง เกล็ด ของเหลว หรือลักษณะอื่น ซึ่งมีใช้รูปแบบอาหารตามปกติ (conventional foods) สำหรับผู้บริโภคที่คาดหวังประโยชน์ทางด้านส่งเสริมสุขภาพ [34]

อันตรกิริยาของยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หมายถึง การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ทำให้ผลการรักษาหรือบำบัดโรคของยาชนิดหนึ่งเปลี่ยนไปจากผลของสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ได้รับร่วมกัน ทำให้เกิดพิษ การรักษาไม่ได้ผล หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา [35]

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยมีความเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่ามาจากการใช้ยา ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบความเป่าหมายที่ต้องการจากการใช้ยาและจำเป็นต้องได้รับการแก้ปัญหาโดยบุคลากรทางการแพทย์ และหากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกิดผลเสียทางคลินิกตามมา [24]

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบรายละเอียดในด้านรายการยา กลุ่มยา กลุ่มโรค รวมถึงรายการยาที่ไม่เหมาะสม และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุซึ่งพักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ บ้านบางแค เพื่อเป็นแนวทางประกอบในการดูแลการใช้ยาผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ตลอดจนเป็นแนวทางให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุให้สามารถดูแลการใช้ยาของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มีขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และจำนวนปัญหาที่แก้ไขและป้องกันโดยเภสัชกร ดังนั้นเนื้อหาที่ผู้วิจัยกล่าวถึงในบทนี้ จึงเป็นเนื้อหาที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ลักษณะทั่วไปและการดูแลผู้สูงอายุ

2.1.1 ลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ

“ผู้สูงอายุ” หรือ “ผู้สูงวัย” เป็นคำที่บ่งบอกถึงตัวเลขของอายุว่ามีอายุมาก นิยมนับตามอายุ ตั้งแต่แรกเกิด (chronological age) หรือทั่วไปเรียกว่า “คนแก่” หรือ “คนชรา” พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของคำว่า “คนแก่” คือ มีอายุมากหรืออยู่ในวัยชรา และให้ความหมายของคำว่า “ชรา” คือ แก่ด้วยอายุ ชำรุดทรุดโทรม นอกจากนั้นยังมีการเรียกผู้สูงอายุว่า “ราษฎรอาวุโส” (senior citizen) ส่วนองค์การอนามัยโลก (world health organization, WHO) และองค์การสหประชาชาติ (United Nations, UN) ใช้คำในภาษาอังกฤษของผู้สูงอายุว่า older person หรือ elderly person [2]

องค์การสหประชาชาติให้นิยาม “ผู้สูงอายุ” คือ ประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิงซึ่งมีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปนับจากอายุเกิด ส่วนองค์การอนามัยโลกยังไม่มีกรให้นิยามผู้สูงอายุ โดยมีเหตุผลว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีการนิยามผู้สูงอายุต่างกัน ทั้งนิยามตามอายุเกิด ตามสังคม วัฒนธรรมและสภาพร่างกาย เช่น ในประเทศที่เจริญแล้วมักจัดผู้สูงอายุนับจาก 65 ปีขึ้นไป หรือบางประเทศอาจนิยามผู้สูงอายุตามอายุกำหนดให้เกษียณงาน (50 หรือ 60 หรือ 65 ปี) หรือนิยามตามสภาพของร่างกาย โดยผู้หญิงสูงอายุอยู่ในช่วง 45-55 ปี ส่วนชายสูงอายุอยู่ในช่วง 55-75 ปี สำหรับประเทศไทย “ผู้สูงอายุ” ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 หมายความว่าบุคคลซึ่งมีอายุเกินกว่า 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปและมีสัญชาติไทย [29]

องค์การสหประชาชาติ จัดแบ่งสังคมผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับ [2] ซึ่งทั้งประเทศไทยและทั่วโลก ใช้ความหมายเดียวกันในนิยามของทุกระดับของสังคมผู้สูงอายุ ดังนี้

1. การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (ageing society หรือ aging society) คือ

การมีประชากรอายุ ≥ 60 ปี มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือ ประชากรอายุ ≥ 65 ปี เกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ

2. สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) คือ

การมีประชากรอายุ ≥ 60 ปี มากกว่าร้อยละ 20 หรือประชากรอายุ ≥ 65 ปี มากกว่า ร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ

3. สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (super-aged society) คือ

สังคมที่มีประชากรอายุ ≥ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ

ปัจจัยด้านเวลาของการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศที่พัฒนาแล้ว เปรียบเทียบกับ ประเทศที่กำลังพัฒนา พบว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วมีระยะเวลาในการปรับตัวเพื่อรองรับสังคม ผู้สูงอายุมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา กล่าวคือ ฝรั่งเศสใช้เวลา 115 ปี สวีเดน 85 ปี สหรัฐอเมริกา 72 ปี ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีเวลาเตรียมตัวในการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุค่อนข้างน้อย กล่าวคือ จีนใช้เวลา 25 ปี เกาหลีและไทยใช้เวลา 20 ปี [2]

การเสื่อมสภาพโดยความสูงอายุนอกจากจะทำให้มีปัญหาสุขภาพแล้ว ผู้สูงอายุยังมีความ เสี่ยงต่อการได้รับความเสียหายที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุด้วยที่เรียกว่า “ความเปราะบาง” ความเปราะบางมีหลายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ หรือสังคม เนื่องจากความจำกัดของการทำ หน้าที่ของร่างกายทำให้เกิดความยากลำบากในการดูแลตนเอง ผู้สูงอายุที่เปราะบางจึงเป็นกลุ่มที่ต้อง ได้รับการดูแลอย่างมาก ความเปราะบางทางสุขภาพแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ความเปราะบางด้านร่างกาย ประกอบด้วย ความจำกัดด้านร่างกายหรือความพิการ ส่วนความเปราะบางด้านจิตใจ ประกอบด้วย ภาวะสุขภาพจิต อารมณ์ และภาวะจิตใจในทางลบ [36] การสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550 [5] พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะอารมณ์และจิตใจทางลบเป็น ประจําร้อยละ 1.6-3.4 ส่วนใหญ่เป็นเรื่องคิดมาก/วิตกกังวลใจร้อยละ 3.4 รองลงมา คือ หงุดหงิด รำคาญใจร้อยละ 2.9 เหนงาร้อยละ 2.6 และมีความรู้สึกท้อชีวิตไม่มีคุณค่าร้อยละ 1.6 ผู้สูงอายุที่มี สุขภาพจิตต่ำลง อยู่ในภาวะเคร่งเครียดและเป็นทุกข์ เมื่อมีปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือสุขภาพ อ่อนแอเข้ามามีผลกระทบเชิงลบต่อชีวิต รวมถึงผู้สูงอายุที่อยู่ในสภาวะยากจน มีรายได้ไม่เพียงพอต่อ การยังชีพ สุขภาพไม่สมบูรณ์ มีโรคเรื้อรัง มีความยากลำบากในการรักษาพยาบาลตนเอง และอยู่ใน

ครอบครัวที่ไม่อบอุ่น ขาดลูกหลานหรือญาติพี่น้องช่วยดูแลใกล้ชิด หรืออยู่ลำพังกับผู้สูงอายุด้วยกัน หรืออยู่ตัวคนเดียว สถานการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้จะยิ่งซ้ำเติมให้ผู้สูงอายุมีความทุกข์ยิ่งขึ้น [36]

การศึกษาปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค [26] โดยใช้แบบสอบถามคัดกรองปัญหาสุขภาพจิต General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทยในผู้สูงอายุ 99 ราย พบว่า ร้อยละ 74.7 มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูงร้อยละ 41.4 โรคกระดูกและข้อร้อยละ 27.3 มีปัญหาด้านสุขภาพจิตร้อยละ 22.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ อายุที่มากกว่า 70 ปี และการมีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์ปัญหาสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีอายุมาก ประสบปัญหาทางด้านสุขภาพอันเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เป็นสาเหตุของความท้อแท้ เบื่อหน่ายในการดำรงชีวิต และนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้

2.1.2 การดูแลผู้สูงอายุของต่างประเทศ

ประเทศที่พัฒนาแล้วมีการวางระบบการดูแลผู้สูงอายุเป็นระยะเวลายาวนานกว่าครึ่งศตวรรษ เริ่มจากระบบการดูแลในสถานบริการเนื่องจากสามารถขับเคลื่อนให้ดำเนินการตามนโยบายได้ง่าย และสามารถตอบสนองความต้องการประชาชนได้รวดเร็ว ประเทศเหล่านี้มีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ดีก่อนเข้าสู่สังคมสูงวัยทำให้มีความพร้อมที่จะรองรับสังคมสูงวัย การจำแนกระดับการดูแลเพื่อจัดบริการให้เหมาะสม โดยประเทศที่รัฐบาลสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้สูงอายุที่อยู่ในบ้านพักคนชราจะมีการกำหนดระดับการดูแลของสถานบริการแต่ละแห่ง เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาแบ่งระดับการดูแลผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับคือ ระดับการป้องกัน (protective) ระดับปานกลาง (intermediate) และระดับที่ต้องใช้ทักษะ (skilled) รัฐโอไฮโอประเทศสหรัฐอเมริกาให้นิยามการดูแลที่ต้องใช้ทักษะว่า เป็นการดูแลที่ได้รับบริการจากพยาบาลที่มีทักษะ (skilled nursing service) อย่างน้อย 1 อย่างเป็นประจำ 7 วันต่อสัปดาห์ และ/หรือบริการฟื้นฟูสภาพโดยบุคลากรที่มีทักษะ (skilled rehabilitation service) อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ผู้รับบริการจะต้องมีคำสั่งจากแพทย์ และบริการนั้นจัดให้เนื่องจากภาวะที่ไม่คงที่ของผู้สูงอายุและความซับซ้อนของบริการที่สั่งให้หรือมีภาวะแทรกซ้อนทางการแพทย์ร่วมด้วย ประเทศสิงคโปร์ได้แบ่งระดับการดูแลออกเป็น 4 ระดับตามระดับการทำหน้าที่ของร่างกาย คือ ระดับ 1 ไม่มีภาวะพึ่งพิง สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ระดับ 2 ต้องการการช่วยเหลือเล็กน้อย ระดับ 3 ต้องการการช่วยเหลือปานกลาง และระดับ 4 ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมดโดยผู้สูงอายุอาจอยู่ในภาวะติดเตียง [37]

ประเทศออสเตรเลียมีการจัดสวัสดิการและการให้บริการสำหรับผู้สูงอายุโดยคำนึงถึงการดูแลผู้สูงอายุ ตามระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมาตรฐาน (Australia' aged care system) ดังนี้ [38]

1. Services to support people living in the community

การบริการช่วยเหลือในชุมชน

- การจัดการดูแลที่บ้านและชุมชน (home & community care: HACC)
- บริการผู้สูงอายุเพิ่มเติมที่บ้าน (extended aged care at home: EACH)
- ศูนย์บริการรักษาภาคกลางวัน (day therapy centers)
- ศูนย์บริการสถานที่พักผ่อนตลอดทั้งกลางวันและกลางคืน (day & overnight respite centers)

2. Residential Aged Care Services

เป็นบริการที่จัดเป็นบ้านพักหรือที่อยู่อาศัยให้ ภายใต้การดูแลของทีมงานที่จัดไว้ ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลกลางที่ให้จัดบริการสำหรับบุคคลที่ไม่สามารถอยู่ในชุมชนได้เอง เนื่องจากขาดคนดูแล ความเจ็บป่วยหรือมีความพิการ การบริการแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับสูง (high care) หรือเรียกว่า nursing home มีการพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง บริการอาหาร ซักเสื้อผ้า ทำความสะอาดและการดูแลส่วนบุคคล ซึ่งการให้บริการแบบนี้มีไว้สำหรับกลุ่มที่ต้องการดูแลทางการแพทย์ใกล้ชิดหรือช่วยเหลือตนเองได้บ้างแต่ไม่ถึงกับเป็นผู้ป่วยอย่างเต็มที่
- ระดับต่ำ (low care) หรือเรียกว่า hostel ดูแลเรื่องอาหารการกิน ซักรีดเสื้อผ้า มีการจัดบริการโดยทีมผู้ดูแล (career) เป็นการดูแลส่วนบุคคลแต่ไม่มีการพยาบาล ซึ่งการให้บริการแบบนี้มีไว้สำหรับผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ดี ต้องการการดูแลทางการแพทย์ไม่มาก

2.1.3 การดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยก่อนที่จะมีฐานะทางเศรษฐกิจที่มั่นคง นำไปสู่การเพิ่มความต้องการระบบการดูแลระยะยาว เนื่องจากระดับการพัฒนาเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว รัฐบาลจำเป็นต้องพัฒนาระบบสนับสนุนการดูแลระยะยาวในหลายรูปแบบ หลายภาคส่วน ปัจจุบันรูปแบบสนับสนุนการดูแลระยะยาว จำแนกเป็น ระบบการดูแลในสถานบริการ (institutional long term care) และระบบการดูแลนอกสถานบริการ (non institutional long term care) ซึ่งอยู่ในครัวเรือน ชุมชน หรืออาจจำแนกโดยใช้ทักษะหรือความเป็นวิชาชีพที่สะท้อนถึงระดับการดูแลหรือความต้องการบุคลากรวิชาชีพเป็น 3 ระดับ คือ การดูแลทางสังคม (social care)

การดูแลทางการแพทย์พยาบาล (nursing care) และการดูแลที่ซับซ้อน (complex care) ซึ่งต้องใช้วิชาชีพ ร่วมกันหลายสาขา [39] ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 รูปแบบระบบสนับสนุนการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ

สถานบริการ	การดูแลทางสังคม	การดูแลทางการแพทย์พยาบาล	การดูแลที่ซับซ้อน
<i>นอก</i> สถานบริการ	การดูแลที่บ้าน (home service) การดูแลบ้าน (home care) การปรับปรุงบ้านให้เหมาะสม (home modification)	การพยาบาลที่บ้าน (home nursing service)	ระบบบริการที่บ้านและ ชุมชนอย่างบูรณาการ (home based & community Health service)
บริการดูแลกลางวัน (day care) - บริการดูแลชั่วคราว (respite care) บริการโรงพยาบาลกลางวัน (day hospital) - บริการขั้นกลาง (intermediate care)			
<i>ใน</i> สถานบริการ	บ้านพักผู้สูงอายุ (residential home)	สถานบริบาลการพยาบาล (nursing home)	หอผู้ป่วยระยะยาว (long stay ward)

ช่องว่างระหว่างนอกและในสถานบริการนั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสนับสนุน จัดเป็นการดูแลระยะสั้นซึ่งมีส่วนช่วยรองรับ ผลัดเปลี่ยน แบ่งเบาภาระ และเสริมศักยภาพของการดูแลระยะยาว ได้แก่ บริการดูแลกลางวัน (day care) บริการดูแลชั่วคราว (respite care) บริการโรงพยาบาลกลางวัน (day hospital) และบริการขั้นกลาง (intermediate care) [39]

การดูแลผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราของรัฐบาลไทย อยู่ในความดูแลของกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ การจัดการบริการมีดังนี้ [40]

1. ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ

เดิมใช้ชื่อว่า สถานสงเคราะห์คนชรา ให้การสงเคราะห์ผู้สูงอายุตามนโยบายของรัฐบาล โดยอุปการะผู้มีอายุ ≥ 60 ปี ที่ประสบปัญหาความทุกข์ยากเดือดร้อน ไม่สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ ไม่มีที่อยู่อาศัย ไม่มีผู้อุปการะดูแล เป็นผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าอยู่ในสถานสงเคราะห์ โดยจัดบริการเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสุข อยู่ดีกินดีตามควรแก่อัตภาพ ปัจจุบันมี 7 แห่ง ทั่วประเทศ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร บ้านบางละมุง จังหวัดชลบุรี บ้านธรรมปกรณ์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ บ้านทักษิณ จังหวัดยะลา วาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา บ้านภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และบ้านบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

2. ศูนย์บริการทางสังคมผู้สูงอายุ

บริการทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยผู้สูงอายุยังได้อยู่ร่วมกับครอบครัว
ดังนี้

- บริการภายในศูนย์ ได้แก่ สุขภาพอนามัย กายภาพบำบัด สังคมสงเคราะห์ กิจกรรมเสริมรายได้ กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมเสริมความรู้ และศาสนกิจ บริการหน่วยเคลื่อนที่
- บริการบ้านพักฉุกเฉิน เป็นบริการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาความเดือดร้อนเฉพาะหน้า โดยรับเข้าพักในบ้านพักฉุกเฉิน และให้บริการในด้านปัจจัย 4 สังคมสงเคราะห์ หรือส่งไปรับการช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น การจัดตั้งศูนย์บริการบางแห่งเป็นส่วนหนึ่งของสถานสงเคราะห์ และในบางแห่งจัดตั้งเป็นเฉพาะศูนย์บริการเพียงอย่างเดียว

2.2 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug events) เป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ เกิดขึ้นระหว่างการใช้ยา ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น คำนี้ได้รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้วย (adverse drug reactions) [31] โดยอาการไม่พึงประสงค์จากยาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ และเกิดได้แม้ขณะใช้ยาขนาดปกติ [32] ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากกว่าวัยอื่น 4-7 เท่า โดยเฉพาะในเพศหญิงและผู้ที่ใช้ยาหลายชนิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบได้แม้ขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล และอาจเป็นสาเหตุการเสียชีวิต [41]

ภาวะสูงวัย (geriatric conditions) เช่น ความเปราะบาง อาการเวียนศีรษะ บ้านหมุน อาการรบกวนสติ เป็นต้น เป็นภาวะทางคลินิกที่พบในผู้สูงอายุโดยไม่จำเพาะกับโรคใดโรคหนึ่ง โดยมีปัจจัยเสี่ยง คือ อายุที่เพิ่มขึ้น การจดจำรับรู้บกพร่อง สมรรถภาพการทำงานของร่างกายเสื่อมลง และความบกพร่องของการเคลื่อนไหว รวมถึงอาการ 5 อย่างที่พบบ่อยในภาวะสูงวัย คือ การมีแผลกดทับ ปัสสาวะเล็ดกลั้นไม่อยู่ การหกล้ม การทำงานของร่างกายที่ลดลง และการเพ้อ [42]

ความชุกของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เป็นสาเหตุของการรักษาในโรงพยาบาล พบในวัยสูงอายุน้อยละ 31 ความเชื่อมโยงของภาวะสูงวัยกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเมตาบอลิก เช่น กระบวนการอักเสบ กระบวนการเภสัชจลนศาสตร์ และกระบวนการเภสัชพลศาสตร์ รวมถึงปัจจัยที่ไม่ผ่านเมตาบอลิก เช่น สภาวะโรคร่วม

โดยมีภาวะโรคที่ซับซ้อนหรือมีอาการหลายอย่างพร้อมกัน บ่งบอกถึงสภาพร่างกายที่อ่อนแอ บอบบาง บางรายมีอาการเปลี่ยนแปลงง่ายในระหว่างวัน เป็นสาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้ รวมถึงการใช้ยาหลายรายการพร้อมกัน และปัจจัยด้านเพศหญิง ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาทั้งสิ้น นอกจากนี้ภาวะสูงวัยยังมีผลต่อการกระจายและการตอบสนองต่อยาแตกต่างไปจากวัยอื่นอีกด้วย [43, 44] ส่วนปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา และการติดตามการใช้ยาที่ไม่เพียงพอ เหล่านี้ส่งผลต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีความรุนแรงต่อผู้สูงอายุเช่นกัน [41, 44, 45] อาการแสดงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุมักมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจน และมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย การศึกษาของ Beijer และคณะ [46] พบว่า การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยสาเหตุจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในวัยสูงอายुर้อยละ 16.6 ส่วนวัยอื่น ๆ พบได้ร้อยละ 4.1 และเป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ร้อยละ 88

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาของผู้สูงอายุในแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไต้หวัน โดย Chen และคณะ [20] โดยใช้ Naranjo's algorithm ในการประเมินความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ พบว่า ปัจจัยด้านจำนวนรายการยาตั้งแต่ 3-7 รายการ adjusted odds ratio [OR] 4.1; 95% CI (2.4-6.9) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และจะยิ่งสัมพันธ์มากขึ้นเมื่อมีการใช้ยาเกินกว่า 8 รายการ adjusted OR 6.4; 95% CI (3.7-11.0) สำหรับกลุ่มยาสาเหตุที่พบบ่อย คือ กลุ่มยาขับปัสสาวะ กลุ่มยาแก้ปวด กลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มยาด้านการแข็งตัวของเลือด และกลุ่มยาเบาหวาน แสดงให้เห็นว่าควรให้ความสำคัญกับการใช้ยาในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้ยาหลายชนิด

การใช้ยาหลายรายการพร้อมกัน (polypharmacy) นิยมเรียกเมื่อมีการใช้ยา ≥ 5 รายการ มักมีรายการยาที่ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุร่วมด้วย และการใช้ยาโดยไม่จำเป็น นอกจากเป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาแล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดอันตรกิริยาของยา (drug-drug interactions) [47, 48] และเสี่ยงต่อการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (non-adherence) อีกด้วย [44] Goldberg และคณะ [49] ศึกษาอันตรกิริยาของยาที่แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การใช้ยาพร้อมกันหลายรายการ ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรกิริยาของยาเพิ่มขึ้น โดยการใช้ยา 2, 4 และ 7 รายการ เสี่ยงต่อการเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จากอันตรกิริยาของยาร้อยละ 13, 38, และ 82 ตามลำดับ

อันตรกิริยาของยาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ [50] เช่น

ยา warfarin – NSAIDs, aspirin

ยา amiodarone – digoxin

ยา amiodarone – phenothiazines

ยา β -blockers – verapamil

อันตรกิริยาของยาและโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ [51] เช่น

ยา aspirin – โรคแผลในกระเพาะอาหาร

ยา calcium antagonists – โรคหัวใจวาย

ยา β -blockers – โรคเบาหวาน

ปัจจัยด้านความร่วมมือในการใช้ยา (adherence) พบว่า ผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 50 ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วยทั้งสิ้น [52] การศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาในสหรัฐอเมริกา พบว่า เป็นสาเหตุอย่างน้อย 1 ใน 3 ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล [53] สาเหตุของการไม่ร่วมมือในการใช้ยา เช่น การได้รับยาหลายชนิด ความซับซ้อนของการใช้ยา ความล้มเหลวของการใช้ยา ผลข้างเคียงจากยา ความวิตกกังวลและความจำเสื่อมของผู้ป่วย การไม่ปรากฏอาการแสดงของโรค ระบบสุขภาพที่ทำให้เกิดความจำกัดในการเข้าถึงยา และการรักษาจากหลากหลายสถานพยาบาล เหล่านี้ทำให้เพิ่มความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น [54]

2.3 การใช้ยากับการหกล้มในผู้สูงอายุ

การหกล้มเป็นเหตุการณ์ที่พบบ่อยในสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (long-term care setting) มีความสัมพันธ์กับการเสื่อมสภาพของร่างกาย การอยู่ลำพัง และภาวะซึมเศร้า ค.ศ. 2014 Li-MacDonald และคณะ [9] ศึกษารายการยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเภสัชกรประเมินความเสี่ยงจากประวัติการหกล้มในอดีต สัญญาณชีพ ปัญหาการขยับถ่าย การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การทำกายภาพบำบัด การได้รับแคลเซียมและวิตามินดีเสริม รวมถึงรายการยาที่ซื้อหาเองและรายการยาที่จ่ายโดยแพทย์ เภสัชกรบันทึกข้อมูลรายการยาที่ผู้สูงอายุได้รับ เพื่อให้ทีมทราบและเฝ้าระวังการหกล้มต่อไป นอกจากนี้ยังมีการตรวจประเมินความต้องการแคลเซียมและวิตามินดีเสริม รวมถึงให้ข้อมูลแก่ผู้ดูแล ในเรื่องผลข้างเคียงของยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยคัดเลือกรายการยาที่เพิ่มความเสี่ยงของการหกล้ม และให้ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ของยาบางชนิดที่อาจส่งผลเสียต่อกระดูกและเสี่ยงต่อการหกล้มแก่ทีมรักษา โดยแนะนำให้หยุดการใช้ยาบางกลุ่ม เช่น กลุ่มยาจิตเวชซึ่งมีผลข้างเคียงต่อการเคลื่อนไหวและระบบการควบคุมกล้ามเนื้อ ดังตารางที่ 1 หากผู้ป่วย

กำลังใช้ยาเหล่านี้ ควรประเมินความเสี่ยงของการหกล้มร่วมด้วย พร้อมเปรียบเทียบประโยชน์ด้านการรักษาและความเสี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยา โดยพิจารณาเลือกยาอื่นที่มีความปลอดภัยสูงกว่า หรือเปลี่ยนแปลงการรักษาเป็นทางเลือกอื่นที่ไม่ใช่ยา รวมถึงพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะลดขนาดยาโดยไม่ลดประโยชน์จากยา

ตารางที่ 1 รายการยาที่มีแนวโน้มในการเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้ม

กลุ่มยา	กลไกที่ทำให้หกล้ม	ตัวอย่างยา
ACEI agents	ความดันโลหิตต่ำ	benazepril, captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, quinapril, ramipril
α blockers	ความดันโลหิตต่ำ	doxazosin, prazosin, terazosin
Cardiac agents	ความดันโลหิตต่ำ	isosorbide dinitrate, isosorbide mononitrate, nitroglycerin, digoxin, atenolol, metoprolol, carvedilol
Muscle relaxants	ง่วงซึม สับสน กล้ามเนื้ออ่อนแรง	baclofen, carisoprodol, cyclobenzaprine, methocarbamol, tizanidine
Oral antidiabetics	น้ำตาลเลือดต่ำ วิงเวียนศีรษะ	chlorpropamide, glyburide, glimepiride, glipizide
Anticonvulsants	สับสน วิงเวียนศีรษะ	carbamazepine, gabapentin, lamotrigine, levetiracetam, phenobarbital, phenytoin, topiramate, valproic acid
Antidepressants	สับสน ตามัว	amitriptyline, bupropion, citalopram, desipramine, doxepin, escitalopram, fluoxetine, mirtazapine, nortriptyline, paroxatin, sertraline, trazodone, venlafaxine
Antihistamines	สับสน ตามัว	cetirizine, chlorpheniramine, doxylamine, diphenhydramine, hydroxyzine, meclizine, promethazine

ตารางที่ 1 รายการยาที่มีแนวโน้มในการเพิ่มความเสี่ยงของการหกล้ม (ต่อ)

กลุ่มยา	กลไก ที่ทำให้หกล้ม	ตัวอย่างยา
Antipsychotics	กล้ามเนื้อเกร็ง ท่าทางการเดิน ผิดปกติ การเคลื่อนไหวช้า	chlorpromazine, clozapine, haloperidol, olanzapine, quetiapine, risperidone
Opioids	ง่วงซึม สับสน วิงเวียนศีรษะ	butorphanol, codeine, fentanyl, hydrocodone, hydromorphone, meperidine, methadone, morphine, oxycodone, oxymorphone
Benzodiazepines (BZD) และ non- BZD sedative hypnotics	สับสน ทักษะในการ เคลื่อนไหวช้าลง	alprazolam, diazepam, lorazepam, midazolam, oxazepam, phenobarbital, temazepam, triazolam, zopiclone, zolpidem
Steroids	ความหนาแน่น มวลกระดูกลดลง	budesonide, cortisone, dexamethasone, fludrocortisone, fluticasone, prednisolone, prednisone

2.4 หลักเกณฑ์การประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ

รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ คือ รายการยาที่เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างประโยชน์และความเสี่ยงแล้วพบว่า ผู้สูงอายุได้รับความเสี่ยงมากกว่า ทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา [33] เป็นสาเหตุของการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล และควรปรับเปลี่ยนไปใช้ยาอื่นที่มีความปลอดภัย ด้วยเหตุนี้จึงมีศึกษาการใช้ยาในผู้สูงอายุและประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุจากที่ต่าง ๆ เช่น ในชุมชน โรงพยาบาล บ้านพักคนชรา รวมถึงการจ้างผู้ดูแลที่บ้าน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อรวบรวมข้อมูลรายการยาที่เป็นสาเหตุ และสร้างมาตรการเพิ่มความปลอดภัยทางยาต่อผู้สูงอายุต่อไป

เกณฑ์ที่ช่วยคัดเลือกรายการยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้สูงอายุที่รู้จักกันแพร่หลาย เช่น Beers criteria, McLeod criteria, Laroche list, STOPP (screening tool of older person's potentially inappropriate prescriptions), NORGEP-NH (Norwegian general practice-nursing home criteria) นอกจากนี้ ยังมีเกณฑ์รายการยาที่ควรสั่งจ่ายให้แก่

ผู้สูงอายุ เช่น START (screening tool to alert doctors to right treatment) สำหรับประเทศไทยมีเกณฑ์การพิจารณา เช่น เกณฑ์การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของ วินิจ วินิจวัจนะ และคณะ [55], รายการยาที่มีความเสี่ยงในการใช้สำหรับผู้สูงอายุไทย (list of risk drugs for Thai elderly) [56] ซึ่งการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยสูงอายุ บางครั้งเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้จึงควรให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจการเลือกใช้ยา นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงฤทธิ์ของยา สภาพร่างกาย ฐานะทางสังคม คุณภาพชีวิต และการดำเนินของโรค [57]

ค.ศ. 1991 Beers และคณะ [10] ศึกษาการใช้ยาในผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา (nursing home residents) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi method) คือ การใช้มติร่วมจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุจำนวน 13 ราย พิจารณารายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้สูงอายุ ขนาดยา และระยะเวลาการใช้ยา ได้เป็นเกณฑ์การใช้ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา 30 ข้อ กลุ่มยาที่เกี่ยวข้อง คือ sedative-hypnotics, antidepressants, antipsychotics, antihypertensives, NSAIDs, oral hypoglycemic, analgesics, dementia treatments, platelet inhibitors, histamine₂ blockers, antibiotics, decongestants, iron supplements, muscle relaxants, gastrointestinal antispasmodics และ antiemetics มีการนำหลักเกณฑ์การใช้อย่างกล่าวไปใช้ในประชากรที่นอกเหนือจากผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา แต่ไม่ได้ใช้หลักเกณฑ์ทั้งหมด เนื่องจากยาบางรายการมีผลเสียที่ไม่รุนแรงและมีหลักฐานทางวิชาการใหม่ ๆ เกิดขึ้น รวมทั้งมียาใหม่และยาบางตัวถูกถอนออกจากตลาดแล้ว จึงมีการประเมินขึ้นใหม่และขยายการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรที่กว้างขึ้น ต่อมา ค.ศ. 1997 Beers และคณะ [11] ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 6 ราย พัฒนาหลักเกณฑ์การใช้ยาเพิ่มขึ้น คือ การใช้ยาในกรณีที่น่าพบผลการวินิจฉัยโรค และมีระดับความรุนแรง (รุนแรง-ไม่รุนแรง) ได้รายการยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ 28 รายการ ซึ่งมี 14 รายการที่อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง และรายการยา/กลุ่มยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค 15 โรค หลังจากนั้น ค.ศ. 2003 Fick และคณะ [12] ปรับปรุงหลักเกณฑ์ Beers criteria ขึ้นใหม่ พิจารณายาที่ไม่ควรใช้ในผู้ที่มีอายุ ≥ 65 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 16 ราย ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง ในครั้งนั้นมีการประเมินความรุนแรงของแต่ละรายการด้วยเช่นกัน ได้เป็นรายการยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้สูงอายุ 48 รายการ และรายการยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมเมื่อมีโรคหรือภาวะต่าง ๆ ร่วมด้วย 20 รายการ นอกจากนี้มี 66 รายการ ที่อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลำดับการพัฒนาเกณฑ์รายการยาที่ไม่เหมาะสม Beers criteria

ปี ค.ศ./วิธีการ/ผู้เชี่ยวชาญ	เกณฑ์ที่ได้
ค.ศ.1991 โดย Beers และคณะ [10]	
<ul style="list-style-type: none"> - รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อการใช้ในบ้านพักคนชรา - ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi method) 2 รอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 13 ราย - ใช้ข้อมูลทางเภสัชศาสตร์เป็นส่วนใหญ่จึงมีเป้าหมายเพื่อทบทวนรายการยาหรือจัดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ 30 ข้อ <ul style="list-style-type: none"> • ยา/กลุ่มยาที่ควรหลีกเลี่ยง 19 ข้อ • ขนาดยา/ความถี่/ระยะเวลาของการจ่ายยาไม่เหมาะสม 11 ข้อ
ค.ศ.1997 โดย Beers และคณะ [11]	
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (modified Delphi method) 2 รอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ราย - เพิ่มการใช้ข้อมูลด้านการวินิจฉัยโรคของผู้สูงอายุ - แบ่งระดับความรุนแรงเป็น รุนแรง-ไม่รุนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป 28 รายการ - ยา/กลุ่มยาที่เป็นอันตรายของโรค 35 รายการ 15 อาการ/โรค
ค.ศ.2003 โดย Fick และคณะ [12]	
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (modified Delphi method) 2 รอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 16 ราย - กลุ่มเป้าหมายเพื่อผู้สูงอายุทั้งแบบผู้ป่วยนอกและบ้านพักคนชราในสหรัฐอเมริกา - เพิ่มข้อมูลด้านอันตรายของยาต่อโรค/อาการ - แบ่งระดับความรุนแรงเป็น รุนแรงมาก-รุนแรงน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง 48 รายการ - ยา/กลุ่มยาที่เป็นอันตรายของโรค 20 โรค/อาการ
ค.ศ.2012 โดย The American Geriatrics Society [33]	
<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (modified Delphi method) 2 รอบ โดยผู้เชี่ยวชาญของสมาคมแพทย์อายุรศาสตร์สหรัฐอเมริกา 11 ราย (The American Geriatrics Society) - เป้าหมายเพื่อการติดตามการใช้ยา ใช้ประกอบการสั่งยาและการปฏิบัติเพื่อลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้สูงอายุ และเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น - จัดคุณภาพหลักฐาน (high-moderate-low) - จัดคำแนะนำ (strong-weak-insufficient) 	<ul style="list-style-type: none"> - ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยง 34 รายการ - ยา/กลุ่มยาที่เป็นอันตรายของโรค 4 ระบบ - ยา/กลุ่มยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้สูงอายุ 14 รายการ

ค.ศ. 2011 Beers criteria ได้รับการปรับปรุงขึ้นอีกครั้ง โดยสมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรศาสตร์สหรัฐอเมริกา พิจารณารายการยาที่ไม่ควรใช้ในผู้ที่มีอายุ ≥ 65 ปี เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในชื่อ 2012 AGS Beers criteria [33] ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ 1) ยา/กลุ่มยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป 34 รายการ เช่น anticholinergics, antithrombotics, anti-infective, cardiovascular, central nervous system, endocrine, gastrointestinal และ pain 2) ยา/กลุ่มยาที่เกิดอันตรกิริยาของโรค 4 ระบบ คือ cardiovascular, central nervous system, gastrointestinal และ kidney and urinary tract และ 3) ยา/กลุ่มยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยสูงอายุ 14 รายการ เช่น aspirin, prasugrel, antipsychotic drugs และ vasodilators แบ่งคุณภาพหลักฐาน 3 ระดับ คือ สูง (มีหลักฐานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ) ปานกลาง (มีหลักฐานทางวิชาการแต่มีความไม่สอดคล้องบางประการ) และต่ำ (หลักฐานทางวิชาการไม่เพียงพอในการประเมินผล) น้ำหนักคำแนะนำ 3 ระดับ คือ รุนแรง (ประโยชน์และความเสี่ยงมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน) ไม่รุนแรง (ประโยชน์และความเสี่ยงไม่แตกต่างกัน) และข้อมูลไม่เพียงพอ (หลักฐานไม่เพียงพอในการพิจารณา) ตัวอย่างการศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมในต่างประเทศ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมในต่างประเทศ

ผู้ศึกษา/รูปแบบการศึกษา	อาสาสมัคร (คน)/สถานที่	เกณฑ์ที่ใช้/ผลการศึกษากการพบรายการยาที่ไม่เหมาะสม
Stafford และคณะ [58] ค.ศ.2009 descriptive study	≥ 65 ปี 2,345 ราย บ้านพักคนชรา ประเทศออสเตรเลีย	2003 Beers criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 35.3 1997 McLeod criteria ผู้สูงอายุพบร้อยละ 18.7 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การใช้ยาจิตเวช การได้รับยา ≥ 6 รายการ และการมี ≥ 5 โรค
Shah และคณะ [59] ค.ศ.2011 cross sectional study	≥ 65 ปี 8,984 ราย บ้านพักคนชรา ประเทศอังกฤษ	2003 Beers criteria nursing home ผู้สูงอายุร้อยละ 34.1 residential home ผู้สูงอายุร้อยละ 32.4 กลุ่มยาที่พบบ่อย : anticholinergics, antipsychotics
Ubeda และคณะ [60] ค.ศ.2012 descriptive study	≥ 65 ปี 81 ราย บ้านพักคนชรา ประเทศสเปน	2008 STOPP criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 48.1 2003 Beers criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 24.7 กลุ่มยาที่พบบ่อย คือ long-acting benzodiazepines และ NSAIDs ส่วนจำนวนยาที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรายการยาที่ไม่เหมาะสม

ตารางที่ 3 การศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมในต่างประเทศ (ต่อ)

ผู้ศึกษา/รูปแบบการศึกษา	อาสาสมัคร (คน)/สถานที่	เกณฑ์ที่ใช้/ผลการศึกษา การพบรายการยาที่ไม่เหมาะสม
Chang และคณะ [65] ค.ศ.2014 cross sectional analysis study โดยใช้ secondary data	≥ 65 ปี 25,187 ราย การเยี่ยมบ้าน ประเทศไต้หวัน	2012 Beers criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 82.7 2010 PRISCUS criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 68.5 2012 PIM-Taiwan criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 63.0 ปัจจัยที่สัมพันธ์เชิงบวกต่อการได้รับยาไม่เหมาะสม คือ ยาหลายรายการ, รักษาหลายที่ และการพบแพทย์หลายครั้ง กลุ่มยาที่พบมากคือ antipsychotics และ 1 st generation antihistamines
Cool และคณะ [61] ค.ศ.2014 cross sectional study	≥ 65 ปี 974 ราย บ้านพักคนชรา ประเทศฝรั่งเศส	Laroche list ผู้สูงอายุร้อยละ 71.0 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการได้รับยาไม่เหมาะสม คือ อายุ โรคร่วม ≥ 2 โรค
Grace และคณะ [62] ค.ศ.2014 retrospective cohort study	≥ 65 ปี 165 ราย แผนกฉุกเฉิน รพ. รับส่งต่อบ้านพักคนชรา ประเทศไอร์แลนด์	2012 Beers criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 89.1 2008 STOPP criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 84.8 สาเหตุการมาห้องฉุกเฉินมากที่สุด คือ การหกล้ม ร้อยละ 27.3 รองลงมา คือ การติดเชืกระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 15.8
Alhmoud และคณะ [18] ค.ศ.2015 cross-sectional study	≥ 65 ปี 501 ราย การเยี่ยมบ้าน ประเทศกาตา (≥ 65 ปี พบ1% ของประชากรทั้งหมด)	2012 Beers criteria ผู้สูงอายุร้อยละ 38.2 ได้รับยาไม่เหมาะสม รายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไป พบร้อยละ 35 รายการยาที่เป็นอันตรายของโรค พบร้อยละ 9 รายการยาที่ควรใช้ด้วยความระวัง ร้อยละ 56 กลุ่มยาที่พบสูง คือ antipsychotics ร้อยละ 27.4, SSRI ร้อยละ 16 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกคือ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะสมองเสื่อม ภาวะซึมเศร้า และการได้รับยา ≥ 10 รายการ

2.4.1 การศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุในประเทศไทย

พ.ศ. 2549 ปริญา สกุรัตน์ และคณะ [55] คัดเลือกรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้สูงอายุ (การศึกษาดังกล่าวใช้คำว่ารายการยาที่มีความเสี่ยงสูง หมายถึง รายการยาที่ทำให้เกิดความเสียหายมากกว่าประโยชน์ทางการรักษา ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับรายการยาที่ไม่เหมาะสม) ใช้เทคนิคเดลฟายเพื่อหามติร่วมของผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 17 ราย หลักเกณฑ์นี้ประกอบด้วยรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงทั้งหมด 77 รายการ คือ รายการยาที่มีความเสี่ยงสูงตามชนิดยา/กลุ่มยา 3 กลุ่มดังนี้ 1) ยาที่มีแนวโน้มทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ 33 ชนิด 2) อันตรกิริยาของยากับโรค 32 รายการ และ 3) อันตรกิริยาของยา 12 รายการ รวมทั้งมีการจัดประเภทยา ดังนี้ ยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ ยาที่สามารถใช้ในบางกรณี และยาที่มีข้อบ่งใช้บางอย่าง ต่อมาได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาประเมินการสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยนอกสูงอายุโรงพยาบาลสิงห์บุรี เก็บข้อมูลรายการยาในผู้ที่มีอายุ ≥ 60 ปี พบว่า ยาที่มีแนวโน้มทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่มีการสั่งใช้มากที่สุด คือ ACEIs ร้อยละ 57.5 อันตรกิริยาของยากับโรคมากที่สุด คือ NSAIDs ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจล้มเหลวร้อยละ 8.8 และอันตรกิริยาของยาที่พบมาก 2 รายการ คือ การใช้ยา aspirin ร่วมกับ NSAIDs และการใช้ยา digoxin ร่วมกับ loop diuretics ร้อยละ 1.7 โดยรายการยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ 1 รายการ คือ การสั่งจ่ายยา aspirin ร่วมกับ NSAIDs ส่วนรายการยาที่สามารถใช้ในบางกรณี 7 รายการ คือ warfarin, digoxin, α blockers, non dihydropyridine calcium blockers, ACEIs, short acting benzodiazepines และ ferrous salts ในผู้ป่วยที่ท้องผูก และรายการยาที่มีข้อบ่งใช้บางอย่าง 4 รายการ คือ NSAIDs, COX II inhibitors, metoclopramide และ antispasmodics นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า รายการยาที่มีความเสี่ยงสูงที่มีการสั่งใช้ 3 กลุ่มแรก คือ กลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง และ NSAIDs รายการยาที่มีความเสี่ยงสูงที่มีการใช้บ่อย 3 ลำดับแรก คือ ACEIs ร้อยละ 57.5, NSAIDs ร้อยละ 15.4 และ long acting benzodiazepines ร้อยละ 12.9 สำหรับอันตรกิริยาของยากับโรค 3 ลำดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจล้มเหลว-NSAIDs ร้อยละ 8.8, ต่อมาลูกหมากโต-antihistamines ร้อยละ 1.7 และ ภาวะท้องผูก-ferrous salts ร้อยละ 0.8 ส่วนอันตรกิริยาของยา 3 ลำดับแรก คือ aspirin-NSAIDs ร้อยละ 1.7, digoxin-loop diuretics ร้อยละ 1.7 และ digoxin-HCTZ ร้อยละ 1.3 ต่อมา พ.ศ. 2554 วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ และคณะ [63] ศึกษาการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้สูงอายุของ วินิจ วินิจวัจนะ และคณะ พบการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงร้อยละ 18.8 ของรายการยาทั้งหมด กลุ่มยาที่มีแนวโน้มทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์สูงสุด คือ ACEI (enalapril) การใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาของยา

กับโรคสูงสุด คือ โรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจล้มเหลว-NSAIDs และกลุ่มการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาของยาที่พบ คือ aspirin-NSAIDs และ digoxin-HCTZ

พ.ศ. 2555 ชนิดถา พลอยเลื่อมแสง และคณะ [16] ศึกษาปัญหาการใช้ยาและปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาการใช้ยาของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 63 ราย ตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria พบความชุกของผู้สูงอายุที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงร้อยละ 55 โอกาสการเกิดอันตรกิริยาของยาพบร้อยละ 49.2 และพบว่าคู่มือที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยามากที่สุด คือ aspirin-glibenclamide ร้อยละ 31.7 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม คือ เพศหญิง ส่วนปัจจัยที่เพิ่มโอกาสการเกิดอันตรกิริยาของยา คือ เพศหญิง การมีโรคประจำตัว > 1 โรค และจำนวนยา ≥ 5 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.5 อันตรกิริยาของยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คือ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้รับประทานนอกเหนือจากการรับประทานอาหารตามปกติ ซึ่งมีในรูปแบบอาหารตามปกติ (conventional foods) [34] ผู้สูงอายุมิแนวโน้มที่จะใช้ยามากกว่าวัยอื่นเนื่องจากโรคเรื้อรังใช้ระยะเวลาในการรักษาโรคนาน บางโรคต้องใช้ยาตลอดชีวิต นอกจากการใช้ยาแผนปัจจุบันแล้วบางรายอาจมีการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร่วมด้วย การศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้มาตรวจรักษาคลินิกเฉพาะทางในสหรัฐอเมริกา [64] พบว่า แม้ผู้ป่วยร้อยละ 39.6 มีการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แต่การเกิดอันตรกิริยารุนแรงของยากับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารยังพบได้น้อย โดยพบการใช้ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรกิริยาที่จำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิดหรือปรับเปลี่ยนการรักษา 3 ลำดับแรก คือ garlic-antiplatelet agents ร้อยละ 3.1 รองลงมา คือ valerian-sedatives ร้อยละ 2.1 และ ginkgo biloba-antiplatelet agents ร้อยละ 1.3 สำหรับการรับประทานยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่จำเป็นต้องติดตามอย่างต่อเนื่อง 3 ลำดับแรก คือ glucosamine-warfarin ร้อยละ 1.3, ginseng-antidiabetic agents ร้อยละ 0.8 และ bilberry-antidiabetic agents ร้อยละ 0.4 การศึกษาความชุกของการใช้ยาตามแพทย์สั่งร่วมกับยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ซื้อเองในสหรัฐอเมริกา [65] พบความชุกของการใช้ยาตามแพทย์สั่งร่วมกับยาที่ซื้อเองร้อยละ 46.0 และความชุกของการใช้ยาตามแพทย์สั่งร่วมกับอาหารเสริมสุขภาพร้อยละ 52 อันตรกิริยารุนแรงพบร้อยละ 4 ในจำนวนนี้ พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งเกิดจากการใช้ยาที่แพทย์สั่งร่วมกับยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพที่ซื้อใช้เอง อันตรกิริยาที่อาจส่งผลต่อชีวิตและ/หรือจำเป็นต้องใช้ยาเพื่อลดหรือป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ ประมาณร้อยละ 50 เกิดจากยาต้านการแข็งตัวของเลือด anticoagulants (เช่น warfarin) สำหรับตัวอย่างอื่น เช่น niacin-atorvastatin และ niacin-simvastatin เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด myopathy และ

rhabdomyolysis ส่วน ginkgo-aspirin เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดไหลผิดปกติ สำหรับตัวอย่าง การศึกษาอันตรายกิริยาของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพที่เป็นอันตรายกิริยาของยา

สมุนไพร	ยา/กลุ่มยา	ความรุนแรง	อันตรายกิริยา
กระเทียม	Antiplatelets	D	เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก
	Warfarin	D	[64-66]
	Heparinoids	ไม่ระบุ	
แปะก๊วย	Antiplatelets	D	เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก
	Warfarin	D	[64, 65, 67]
	Antidiabetics	ไม่ระบุ	เพิ่มความเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำ [66]
St John's wort	Antidepressants	D	ยาเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP 3A4 ทำให้ระดับยาในเลือดต่ำลง [64, 67]
ชิง	Antiplatelets	D	ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก [64]
Evening primrose oil	Antiplatelets	D	เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก [64]
Bilberry	Antidiabetics	C	เพิ่มความเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำ [64]
โสม	Antidiabetics	C	เพิ่มความเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำ [64]
	Anticoagulants	ไม่ระบุ	ยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก [67]
เห็ดหลินจือ	Antiplatelets	ไม่ระบุ	เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก [67]
	Anticoagulants	ไม่ระบุ	
อบเชย	Antiplatelets	ไม่ระบุ	เพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก [67]
	Anticoagulants	ไม่ระบุ	
	Antidiabetics	ไม่ระบุ	เพิ่มความเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำ [67]

category C: อันตรกริยารุนแรง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญ
และจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วย

category D: อันตรกริยารุนแรง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญ
จำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิด และ/หรือปรับเปลี่ยนการรักษา

ชูลีกร สอนสุวิทย์ และคณะ [35] ศึกษาการใช้สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มะรุมมีโอกาสเกิดอันตรกิริยาของยามากที่สุด โดยพบการใช้ มะรุม-enalapril ร้อยละ 25.0, มะรุม-amlodipine ร้อยละ 23.2 และ มะรุม-simvastatin ร้อยละ 10.7 ซึ่งมะรุมมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ CYP 3A4 ทำให้ยาที่เมตาบอไลซ์ผ่านเอนไซม์ดังกล่าวถูกแปรสภาพลดลง อาจส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้นได้นอกจากนี้ ยังพบอันตรกิริยาของกระเทียม/น้ำมันกระเทียม ได้แก่ กระเทียม-enalapril ร้อยละ 5.4, กระเทียม-amlodipine ร้อยละ 3.6 โดยกระเทียมมีฤทธิ์ลดความดันโลหิต จึงอาจเสริมฤทธิ์ของยาลดความดันโลหิต อาจเป็นเหตุให้ความดันโลหิตต่ำลงได้ สำหรับอันตรกิริยาของขมิ้นชันก็พบเช่นกัน โดยมีการใช้ขมิ้นชัน-isosorbide mononitrate ร้อยละ 3.6 ขมิ้นชันมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ CYP 3A4, CYP 1A4 ทำให้การแปรสภาพของยาที่เมตาบอไลซ์ผ่านเอนไซม์เหล่านี้ลดลง และทำให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น

ธนัชพร วรณทิพย์ และคณะ [68] ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการเลือกซื้อและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ผู้สูงอายุมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโดยรวม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อป้องกันและรักษาโรค และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อผิวพรรณ มากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สำหรับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อและใช้ ได้แก่ ครอบครัวและเพื่อนสนิท มีผลต่อทัศนคติมากกว่ากลุ่มบุคคลอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ล้วนมีการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรกิริยาของยาหรือโรคปัจจุบัน ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรสอบถามเพื่อประเมินการใช้ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเพื่อป้องกันการเกิดอันตรกิริยาที่รุนแรง อย่างไรก็ตามการประเมินผลเสียด้านอันตรกิริยาของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับยาต้านการเกาะกลุ่มกันของเลือดอาจเห็นผลได้ชัดเจนที่สุด ส่วนอันตรกิริยาอื่น ๆ อาจจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

2.6 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (drug therapy problems) คือ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยมีความเกี่ยวข้องหรือสงสัยว่ามาจากการใช้ยา ส่งผลรบกวนเป้าหมายที่ต้องการจากยา จำเป็นต้องได้รับการแก้ปัญหาโดยบุคลากรทางการแพทย์ หากไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้เกิดผลเสียทางคลินิกตามมา [24] บุคลากรทางการแพทย์แต่ละวิชาชีพสามารถดูแลผู้ป่วย โดยค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาร่วมกัน

องค์ประกอบของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา 3 ประการ คือ

1. เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย เช่น อาการ อาการแสดง ความเจ็บป่วย ความไม่สบาย ความพิการ ความผิดปกติของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น
2. การใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ
3. ความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดภายหลังจากได้รับยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ
 - จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มรายการยาเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาดังกล่าว

Strand และคณะ [24] แบ่งประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา 7 ประเภท ได้แก่

1. การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) ดังนี้
 - การได้รับยาซ้ำซ้อนหรือหลายชนิดเพื่อรักษาภาวะที่สามารถใช้ยาชนิดเดียวได้
 - การได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้น
 - การมีภาวะโรค/อาการ ที่ควรได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ไม่ใช่การใช้ยา
 - การใช้ยาในทางที่ผิด สารเสพติด แอลกอฮอล์หรือบุหรี่
 - การได้รับยารักษาอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดอื่นซึ่งเป็นอาการที่หลีกเลี่ยงได้
2. ความจำเป็นต้องใช้ยาเพิ่มเติม (needs additional therapy) ดังนี้
 - ความต้องการยาเพิ่มเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเกิดภาวะโรค/อาการใหม่
 - การมีภาวะโรค/อาการใหม่เกิดขึ้นซึ่งต้องการการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม
 - ความต้องการการรักษาด้วยยาหลายชนิดร่วมกันเพื่อหวังผลในการเสริมฤทธิ์กัน
3. ยาไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective drug) ดังนี้
 - การไม่ได้รับยาที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดสำหรับโรค/อาการในขณะนั้น
 - ผู้ป่วยดื้อยา ไม่ตอบสนองต่อยา ได้รับยาที่ไม่สามารถรักษาโรค/อาการในขณะนั้น
 - การได้รับยาในรูปแบบไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย
 - การได้รับยาที่เป็นข้อห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย
 - การได้รับยาที่ไม่ให้ประสิทธิภาพในการรักษาโรค/อาการ
4. ยาขนาดต่ำเกินไป (dosage too low) ดังนี้
 - การได้รับยาในขนาดที่ต่ำกว่าที่จะให้ผลการรักษา
 - ระยะห่างระหว่างมียานานเกินกว่าที่จะทำให้เกิดผลการรักษาที่ต้องการ
 - วิธีการบริหารยาไม่ถูกต้อง ช่องทางการบริหารยาไม่เหมาะสม
 - เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาทำให้ลดปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์

- การเก็บรักษายาไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ประสิทธิภาพของยาลดลง
- ระยะเวลารวมของการได้รับยาสั้นเกินกว่าที่จะทำให้เกิดผลการรักษาตามต้องการ

5. อาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reaction) ดังนี้

- เกิดอาการไม่พึงประสงค์แม้ได้รับยาในขนาด อัตราเร็ว และวิถีทางการให้ยาที่ถูกต้อง
- เกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยที่ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากยาอยู่ก่อนแล้ว
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยมีสาเหตุจากอันตรกิริยาของยา
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์เนื่องจากช่องทางหรือวิธีบริหารยาไม่เหมาะสม
- ผู้ป่วยแพ้ยาที่ได้รับทั้งกรณีแพ้ยาครั้งแรกและการแพ้ยาซ้ำ
- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์เนื่องจากบริหารยาในอัตราเร็วมากเกินไป

6. ขนาดยาสูงเกินไป (dosage too high) ดังนี้

- การเกิดพิษจากยาเนื่องจากได้รับยาขนาดสูงเกินไปสำหรับผู้ป่วยในขณะนั้น
- เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากระยะห่างระหว่างมียาสั้นเกินไป
- เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากระยะเวลารวมของการได้ยานานเกินไป
- เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่ทำให้เกิดพิษจากยา

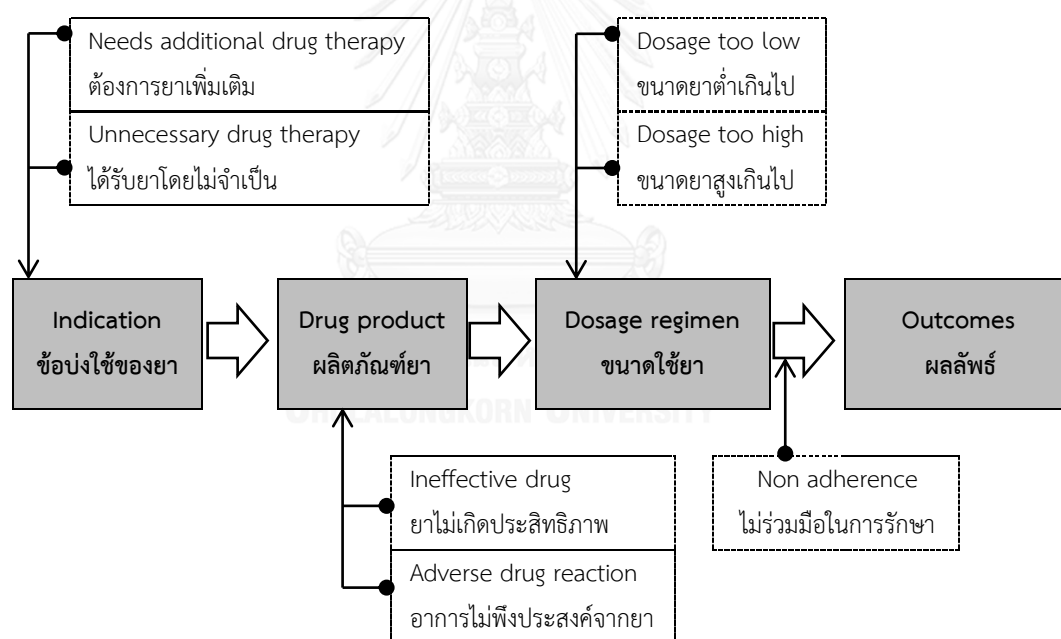
7. ความร่วมมือ (adherence) ดังนี้

- ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง
- ผู้ป่วยไม่สามารถหาซื้อยาตามคำแนะนำ/ใบสั่งแพทย์
- ผู้ป่วยไม่ชอบใช้ยาตามคำแนะนำ/ไม่สามารถจดจำวิธีการใช้ยา
- ผู้ป่วยไม่สามารถจัดซื้อจัดหายามาใช้ตามที่แพทย์สั่ง
- ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนยาหรือใช้ยาด้วยตัวเองได้

ความจำเป็นด้านยา (drug related needs) ประกอบด้วย ข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความร่วมมือ มีความเชื่อมโยงกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ซึ่งการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาควรพิจารณาอย่างเป็นลำดับเริ่มจากข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความร่วมมือ สำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในข้อ 1-6 ถือเป็นปัญหาทางคลินิก ความร่วมมือในข้อที่ 7 จัดเป็นปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ป่วยเอง ดังตารางที่ 5 และ แผนภาพที่ 2

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความจำเป็นด้านยากับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ความจำเป็นด้านยา (drug-related needs)	ประเภทปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (categories of drug therapy problems)
ข้อบ่งใช้ (indication)	1. การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) 2. จำเป็นต้องใช้ยาเพิ่มเติม (needs additional drug therapy)
ประสิทธิภาพ (effectiveness)	3. ได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective drug) 4. ขนาดยาต่ำเกินไป (dosage too low)
ความปลอดภัย (safety)	5. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) 6. ขนาดยาสูงเกินไป (dosage too high)
ความร่วมมือ (adherence)	7. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (non adherence or non compliance)



แผนภาพที่ 2 ลำดับของกระบวนการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

การดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ความรู้ควบคู่กับทักษะอย่างเป็นระบบ ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้ด้านเภสัชวิทยา ความรู้ด้านการใช้ยาเพื่อการบำบัดรักษาโรค ความรู้ด้านการปฏิบัติงานบริบาลเภสัชกรรม ตลอดจนทักษะในเชิงคลินิก ผ่านกระบวนการดูแลผู้ป่วยเพื่อประเมินปัญหาและความจำเป็นด้านยา พร้อมทั้งค้นหา แก้ไขปัญหา รวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำซ้อน ดังนี้

1. การประเมินผู้ป่วย (assessment) โดยสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ป่วยและบุคคลใกล้ชิด เพื่ออธิบายข้อมูล สอบถามเหตุผลของการเข้ารับบริการ ความจำเป็นในการใช้ยา รวมถึงค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา นำมาประกอบการตัดสินใจการบริหารเภสัชกรรม ข้อมูลที่สำคัญมี 3 ส่วน คือ

1.1 ข้อมูลผู้ป่วย (patient data) เช่น ข้อมูลทั่วไป

1.2 ข้อมูลด้านโรค (disease data) เช่น สภาวะโรคในปัจจุบัน อดีต ภาวะโภชนาการ

1.3 ข้อมูลด้านยา (drug data) เช่น รายการยาที่ใช้ในปัจจุบัน รายการยาที่เคยใช้ในอดีต การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ การได้รับวัคซีน การแพ้ยา

การประเมินผู้ป่วยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

- เพื่อทำความเข้าใจผู้ป่วยและประวัติการใช้ยาแล้วนำไปประกอบการตัดสินใจ
- ทราบความเหมาะสมของยา ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความเห็นของผู้ป่วย
- เพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย

2. การวางแผนดูแลผู้ป่วย (care plan) โดยตั้งเป้าหมายการรักษาแล้วหาวิธีการเพื่อให้บรรลุผลการรักษา การป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับใช้ยา รวมถึงวางแผนติดตามอย่างต่อเนื่อง

3. การติดตามและประเมินผล (evaluation) บันทึกผลการรักษา ประเมินผลการใช้ยา ประเมินความปลอดภัยจากการใช้ยา การติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยนอกสูงอายุ ที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง โดย สุภางค์ พิรุณสาร [69] พบว่า ผู้สูงอายุประมาณ 7 ใน 10 มีปัจจัยเสี่ยงต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ การได้รับรายการยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป การได้รับยาที่มีดัชนีชี้วัดแคบ และการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 1 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และพบว่าปัจจัยด้านการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาดังกล่าว เพิ่มโอกาสการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็น 2.18 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

2.7 การป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุ

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้สูงอายุที่ป้องกันได้ส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับขนาดยา โดยมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ ดังนั้น การตัดสินใจในการให้ยาจำเป็นต้องพิจารณาเฉพาะราย คำนึงถึงตัวยา ขนาดยา ระยะเวลาในการให้ยา โดยให้ความสำคัญกับการซักประวัติผู้ป่วย [41] และใช้ยาในขนาดต่ำที่สุดที่ทำให้เกิดฤทธิ์ทางการรักษา รวมถึงการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาของยา ซึ่งผู้สูงอายุมักจะได้รับการตรวจจากหลาย ๆ แหล่ง เสี่ยงต่อการได้รับยาหลายรายการ และนำไปสู่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออันตรกิริยาของโรค/อาการปัจจุบัน จึงควรหลีกเลี่ยงรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงและเลือกยาที่มีความปลอดภัย โดยนำเกณฑ์พิจารณารายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ [70] นำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการมีข้อมูลทางคลินิกที่ชัดเจน และต้องไม่ลืมลำดับความสำคัญของความรุนแรงของโรค การทำงานของของตับ ไต และอวัยวะอื่น ๆ ที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา [71] และควรตรวจสอบความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย การซื้อยาใช้เอง (over-the-counter) นอกจากนี้กลุ่มยาบางกลุ่มมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาในการลดความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาอีกกลุ่มหนึ่งได้ เช่น proton pump inhibitors ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดเลือดออกในระบบทางเดินอาหารจากยา NSAIDs ได้ เป็นต้น [72]

สิ่งสำคัญ คือ เมื่อพบว่าผู้ป่วยมีอาการผิดปกติขึ้น ควรนึกถึงสาเหตุจากยาที่ใช้ปัจจุบัน และควรแก้ไขโดยการหยุดยา ไม่เพิ่มรายการยาใหม่เข้าไป [46] รวมถึงควรประสานรายการยาอย่างสม่ำเสมอ [57] การศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Gurwitz และคณะ [73] พบว่า ร้อยละ 34.4 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา มีความรุนแรงส่งผลต่อชีวิต และพบว่าร้อยละ 72 ของเหตุการณ์ที่รุนแรงจำเป็นต้องรักษาในโรงพยาบาลเป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การหกล้มที่ทำให้กระดูกหัก ภาวะเลือดออก เป็นต้น และร้อยละ 34 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั่วไปสามารถป้องกันได้โดยการติดตามการใช้ยา เช่น ยาจิตเวช ยาคลายกังวล ยานอนหลับ และยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication errors) เช่น ความไม่เหมาะสมของยา ความคลาดเคลื่อนของการบริหารยา ความไม่ครอบคลุมของการติดตามผู้ป่วย ล้วนมีส่วนทำให้ผู้สูงอายุเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และพบว่า เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ประมาณร้อยละ 20 เกิดที่รอยต่อของการให้บริการ [74] ค.ศ. 2006 The joint commission on accreditation of healthcare organization (JCAHO) องค์กรดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยในสหรัฐอเมริกา วิเคราะห์

รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือเกิดความเจ็บป่วยอย่างรุนแรง หรือเพิ่มความเสี่ยงต่ออันตรายกว่า 350 รายงานต่อปี พบว่า ร้อยละ 63 ของความคลาดเคลื่อนเป็นผลมาจากความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรสาธารณสุข [75] และกว่าครึ่งหนึ่งของความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถป้องกันได้โดยกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา

กระบวนการประสานรายการยา (medication reconciliation: MR) [74] เป็นกระบวนการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา โดยบันทึกข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ ประกอบด้วย ชื่อยา ขนาดรับประทาน ความถี่ และวิถีใช้นั้น ๆ รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร และวิตามินต่าง ๆ โดยเป็นรายการที่ใช้อย่างต่อเนื่องหรือใช้เป็นครั้งคราวเพื่อบำบัดอาการ รวมถึงประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา [76] เพื่อให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งรายการยานี้ต้องติดตามผู้ป่วยไปทุกรายต่อการให้บริการสถานพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา กระบวนการประสานรายการยา มีองค์ประกอบดังนี้

1. **verification** การรวบรวมและบันทึกข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สมุนไพร และวิตามิน
2. **clarification** การทบทวนและตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาที่บันทึกเพื่อให้มั่นใจว่ายาและขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับเหมาะสม หากข้อมูลไม่ถูกต้องควรหาเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น
3. **reconciliation** เปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับใหม่กับรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับและบันทึกการเปลี่ยนแปลงในคำสั่งใช้ยาพร้อมเหตุผล
4. **transmission** การสื่อสารรายการยาปัจจุบันที่ผู้ป่วยได้รับกับตัวผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และส่งต่อรายการยาดังกล่าวไปยังแผนกหรือสถานพยาบาลที่รับรักษาผู้ป่วยต่อไป

การป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น การให้คำแนะนำผู้สูงอายุและผู้ดูแลเรื่องยาและการสังเกตอาการเริ่มแรกของอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง [54] รวมถึงการให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อนทางยา โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยหรือการใช้ระบบบาร์โค้ด [77] การรักษาโดยไม่ใช้ยา หยุดยาที่ไม่จำเป็น การติดตามและประเมินผลการใช้ยา [78] สิ่งสำคัญในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา คือ ลดความซับซ้อนของแบบแผนการใช้ยาในผู้สูงอายุ ซึ่งข้อจำกัดด้านความจจำรับรู้อาจทำให้ใช้ยาไม่ถูกต้อง เป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงก่อนสั่งจ่ายยา [71] นอกจากนี้การหาอุปกรณ์เสริม [79] การที่เภสัชกรทบทวนรายการยา มีส่วนช่วยลดการใช้ยาไม่เหมาะสม และทำให้การใช้นั้นเกิดประสิทธิภาพ [25] นอกจากนี้ยังช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ด้วย การศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการให้ยาของผู้สูงอายุ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการใช้ยาของผู้สูงอายุ

ผู้ศึกษา / วิธีการ	ผลการวิจัย
Kempen และคณะ [80] ประเทศเนเธอร์แลนด์ เภสัชกรทบทวนรายการยา ของผู้ป่วย	พบ DRPs เฉลี่ย 2.9 ปัญหาต่อใบสั่งยา ปัญหาที่พบบมากที่สุด คือ การได้รับยาเกินความจำเป็นร้อยละ 25 รองลงมา คือการได้ยาขนาดต่ำเกินไปร้อยละ 16 เมื่อเภสัชกรแจ้งปัญหาแก่ทีมรักษาแล้วพบว่า ร้อยละ 31 ของปัญหา ได้รับการปรับเปลี่ยน ปัญหาร้อยละ 25 แก้ไขได้โดยการให้คำแนะนำและข้อมูลเพิ่มเติม รองลงมา คือผู้ป่วยได้รับการติดตามการใช้ยาระยะเวลาหนึ่งร้อยละ 20 ผู้ป่วยร้อยละ 16 ได้รับการพิจารณาหยุดยา และร้อยละ 8.1 ได้รับยาเพิ่ม กลุ่มยาส่วนใหญ่ที่เป็นสาเหตุ คือ ยาลดไขมันร้อยละ 7.8 ยาต้านเกล็ดเลือดร้อยละ 7 และยายับยั้งการหลั่งกรดร้อยละ 5.5
Verrue และคณะ [81] before-after study ประเทศเบลเยียม ในบ้านพักคนชรา 2 แห่ง	ศึกษาผลของการให้ความรู้ของเภสัชกรในการการบริหารยาแก่ทีมพยาบาล พบว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 แห่ง ($p < 0.05$) และไม่พบการให้ยาในอัตราที่ไม่เหมาะสม จนเกิดอันตรายแก่ผู้สูงอายุ
Davidsson และคณะ [82] prospective study ผู้สูงอายุ 93 ราย บ้านพักคนชรา ประเทศนอร์เวย์ ในกระบวนการสหวิชาชีพ	พบ DRPs 234 ปัญหา จากผู้สูงอายุ 82 ราย และได้รับการเปลี่ยนแปลงยา 151 ปัญหา ในผู้สูงอายุ 73 ราย ปัญหาที่พบบ่อยร้อยละ 37 คือ การมีข้อบ่งใช้ที่ไม่ชัดเจน ร้อยละ 20 คือ การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม ภายหลังการติดตาม 3 เดือน ในผู้สูงอายุ 85 ราย (ร้อยละ 91) พบว่าปัญหาร้อยละ 88 ยังคงได้รับการเปลี่ยนแปลง และจำนวนปัญหาลดลงเฉลี่ย 2.6 เป็น 1.0 ปัญหาต่อราย ($p < 0.01$)
Chan และคณะ [83] descriptive study ผู้สูงอายุ 193 ราย คลินิกประเทศไต้หวัน	เกณฑ์พิจารณา คือ PCNE, Version 5, 2003 Beers criteria The Micromedex ผู้สูงอายุร้อยละ 87 พบ DRPs อย่างน้อย 1 ปัญหา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ DRPs คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า และจำนวนรายการยาโรคเรื้อรัง DRPs ที่พบบมากที่สุด คือ การไม่ใช้ยา ร้อยละ 35 กลุ่มยาที่พบบ่อยมากที่สุด คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 33

DRPs: drug related problems; PCNE: The pharmaceutical care network Europe

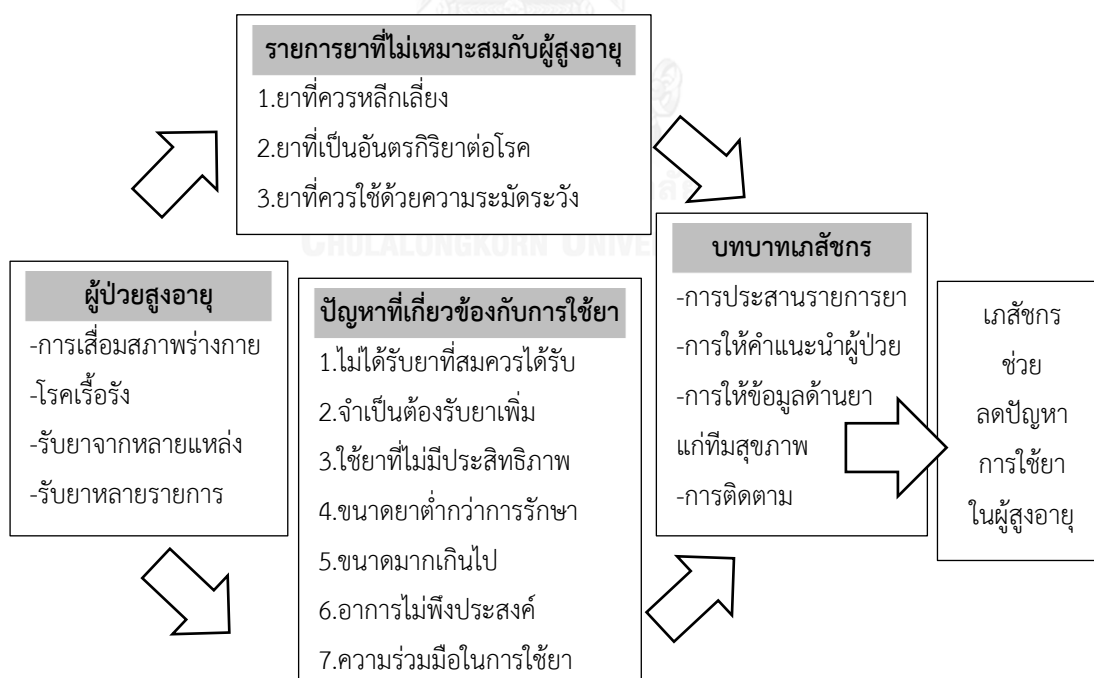
ประเทศไทยมีการศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการใช้ยาผู้สูงอายุ เช่น รัตนา แสนอารี [84] ศึกษาการมีเภสัชกรในทีมค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาร้อยละ 91.3 ปัญหาที่พบ 3 ลำดับแรก คือ การไม่ได้ยาตามสั่งร้อยละ 37.6 อาการไม่พึงประสงค์จากยาร้อยละ 24.4 และอันตรกิริยาของยาร้อยละ 9.7 การศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมผู้สูงอายุบนหอผู้ป่วยโดย สุมล ศรีแสงเงิน [85] พบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาร้อยละ 98.3 เกิดในขั้นตอนการสั่งยาและการติดตามการใช้ยา และพบว่าปัญหาร้อยละ 10.3 เป็นปัญหาที่ต้องเฝ้าระวัง และการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดย สุภางค์ พิรุณสาร [69] พบว่า การปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยา ≥ 4 ครั้ง ในช่วงเวลา 1 ปี มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษาข้างต้นบ่งชี้ว่า เภสัชกรมีส่วนสำคัญในการบริหารเภสัชกรรมในผู้สูงอายุ เพื่อค้นหาและแก้ไขปัญหาค่าที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ทำให้การใช้ยาเกิดประสิทธิภาพและเพิ่มความปลอดภัย

คำถามการวิจัย (research question)

ผู้สูงอายุซึ่งพักอยู่ในบ้านพักคนชรามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือไม่ อย่างไร

กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (conceptual framework)



คำสำคัญของงานวิจัย

ผู้สูงอายุ บ้านพักคนชรา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รายการยาที่ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

2012 AGS Beers criteria

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง
(cross-sectional analytical study)

3.2 ประชากรและอาสาสมัคร

ประชากรเป้าหมาย

ผู้สูงอายุในความดูแลของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

อาสาสมัคร

ผู้สูงอายุในความดูแลของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแคที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้าของการศึกษา ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ขนาดของอาสาสมัคร

การศึกษาครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณสำหรับสถิติเชิงพรรณนาในการประมาณค่าสัดส่วนกรณีที่ทราบจำนวนประชากร [86] โดย สุภางค์ พิรุณสาร [69] ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัญหาจากการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยนอกสูงอายุที่โรงพยาบาลอินทร์บุรี พบผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาร้อยละ 34.3 และจำนวนประชากรสูงอายุในความดูแลของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค เดือนกันยายน 2557 มี 261 ราย [87]

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha} [P \times (1-P)]}{d^2 (N-1) + [Z^2_{\alpha} P \times (1-P)]}$$

กำหนดให้ $\alpha = 0.05$, $Z_{\alpha} = 1.96$ (two-tailed)

$P =$ สัดส่วนของการเกิดปัญหาจากการใช้ยาในผู้สูงอายุเท่ากับ 0.34 [69]

$d =$ ค่าความคลาดเคลื่อนจาก P กำหนดร้อยละ 10 ได้ค่า d เท่ากับ 0.1

$N = 261$ ราย

$$n = \frac{(261 \times 1.96^2) \times [0.34 \times (1-0.34)]}{0.1^2(261-1) + [1.96^2 \times 0.34(1-0.34)]}$$

$$n = 65.03 \text{ (จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 66 ราย)}$$

เมื่อคำนึงถึงการขอลอนตัวออกจากงานวิจัยร้อยละ 10 จะได้จำนวนตัวอย่าง 72 ราย แต่เนื่องจากงานวิจัยในอดีตพบว่าบทบาทของเภสัชกรจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้ยาในผู้สูงอายุได้ [20] จึงเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุทุกรายที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้าและไม่อยู่ในเกณฑ์คัดออกของงานวิจัย

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย
2. ผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนอยู่ในความดูแลของศูนย์พัฒนาฯ เป็นเวลา 1 เดือนขึ้นไป
3. มีประวัติตรวจรักษาจากศูนย์พัฒนาฯ อย่างน้อย 1 ครั้ง
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูดคุยสื่อสารกับผู้วิจัยได้
5. ผู้ที่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง
6. ผู้ที่ใช้ยาได้เอง
7. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีอาการป่วยจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้
2. ผู้ที่ขอลอนตัวออกจากงานวิจัย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทะเบียนข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค
2. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (ภาคผนวก ก)
3. แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ภาคผนวก ข)
4. แบบบันทึกประสานรายการยา (ภาคผนวก ค)
5. แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (ภาคผนวก ง)
6. แบบสรุปผลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและรายการยาไม่เหมาะสม (ภาคผนวก จ)
7. แบบประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ (ภาคผนวก ฉ)

3.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการวิจัย

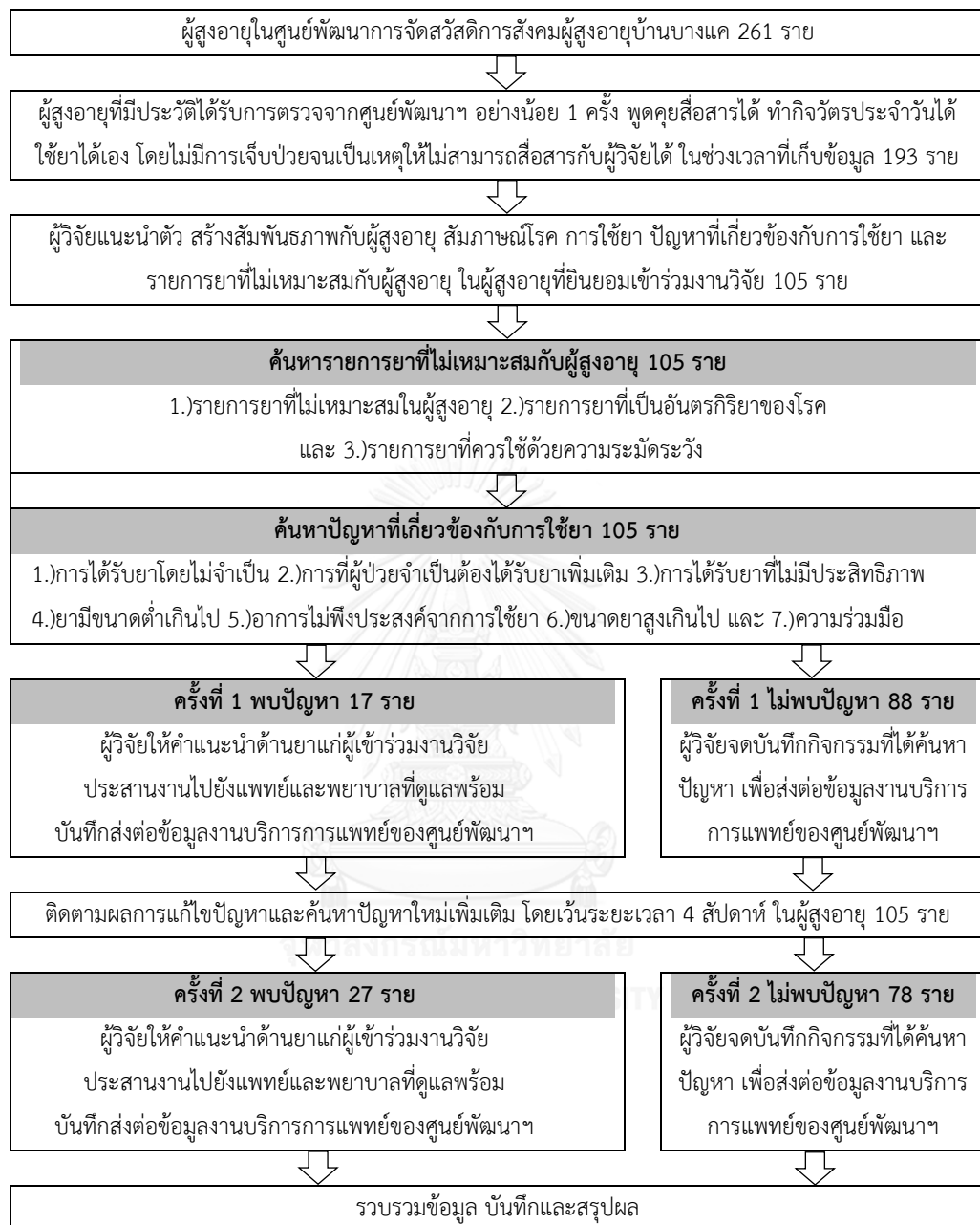
1. กำหนดปัญหาการวิจัย ออกแบบการวิจัย
2. ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา หลักเกณฑ์การประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา และบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้สูงอายุ ในด้านแนวความคิด หลักการ เป้าหมาย รูปแบบการดำเนินการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมขั้นตอนและวิธีการวิจัยที่เหมาะสม
3. เสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ประสานงานไปยังกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการเพื่อขออนุมัติดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูลที่ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงการวิจัย ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยเชิญอาสาสมัครให้เข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์คัดเข้าโดยวาจา พร้อมให้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย กรณีที่อาสาสมัครไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านให้อาสาสมัครฟัง
2. อาสาสมัครที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม เข้าร่วมโครงการวิจัย หรือพิมพ์ลายนิ้วมือกรณีที่ไม่สามารถลงนามได้
3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนข้อมูลสุขภาพ การสอบถาม และดูรายการยาที่กำลังใช้จริง
 - 3.1 ข้อมูลจากทะเบียนข้อมูลสุขภาพผู้สูงอายุได้จากการบันทึกข้อมูลแรกเข้าของผู้สูงอายุโดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาฯ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยา รายการยาที่ได้รับในปัจจุบัน และแหล่งที่มาของยา ซึ่งผู้สูงอายุมีแหล่งรับยาจากหลายช่องทาง ดังนี้
 - รับยาจากแพทย์อาสาศูนย์พัฒนาฯ วันพฤหัสบดีสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน
 - รับยาเพิ่มเติมตามอาการจากกลุ่มงานพยาบาล ศูนย์พัฒนาฯ
 - สถานบริการสาธารณสุขอื่น ๆ
 - การจัดหา ซื้อมาใช้เอง

- 3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาที่ใช้ในปัจจุบันตลอดจนการรักษาเพิ่มเติมที่อาจมีนอกเหนือ
 ทะเบียนสุขภาพของผู้สูงอายุ เช่น การใช้ยาสมุนไพร ยาชุด ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
4. ผู้วิจัยทำการประสานรายการยาโดยรวมรวมข้อมูลรายการยาที่ผู้สูงอายุได้รับอยู่เดิม โดย
 ทบทวนรายการยาทั้งหมดที่มีการใช้ในผู้สูงอายุตรวจสอบความถูกต้องของรายการยาที่บันทึก
 แล้วเปรียบเทียบกับรายการยาที่ได้รับใหม่กับรายการยาเดิมและบันทึกการเปลี่ยนแปลง
5. ผู้วิจัยสืบค้นรายการยาที่ไม่เหมาะสม ปัจจัยที่สนใจ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวน
 โรค จำนวนแหล่งยา และจำนวนรายการยา และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ผลิตภัณฑ์
 เสริมอาหาร โดยค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ ทะเบียนสุขภาพ และ Naranjo's algorithm
- 5.1 หากพบมีรายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ปัญหาจากการใช้สมุนไพร และ/หรือ
 พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูล รายละเอียดของปัญหา
 หลังจากนั้นประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อค้นหาสาเหตุ
 ของปัญหา แนวทางแก้ไข พร้อมทั้งป้องกันการเกิดซ้ำ กรณีที่ปัญหาเกิดจากผู้สูงอายุ
 ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำ เช่น ชื่อยา ขนาดยา ข้อบ่งใช้ วิธีการใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา
 การเก็บรักษา และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- 5.2 หากไม่พบปัญหา ผู้วิจัยจะทำการจดบันทึกถึงกิจกรรมที่ได้ค้นหาปัญหาดังกล่าวเพื่อ
 ส่งต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วยแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป
6. ผู้วิจัยติดตามผลโดยเว้นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินผลของการแก้ไขปัญห พร้อมทั้ง
 ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นเพิ่มเติม
- 6.1 หากพบมีปัญหาจากรายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การใช้สมุนไพร และ/หรือ
 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำด้านยา พร้อมทั้งบันทึกข้อมูล
 รายละเอียดของปัญหา หลังจากนั้นประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแล
 ผู้สูงอายุ เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข พร้อมทั้งป้องกันการเกิดซ้ำ
- 6.2 หากไม่พบปัญหา ผู้วิจัยจะทำการจดบันทึกถึงกิจกรรมที่ได้ค้นหาปัญหาดังกล่าวเพื่อส่ง
 ต่อข้อมูลการดูแลผู้ป่วยแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป
7. ผู้วิจัยติดตามผลในผู้สูงอายุที่พบว่ามีปัญหา เพื่อประเมินผลของการแก้ไขปัญห พร้อมทั้ง
 บันทึกข้อมูล รายละเอียดของปัญหา หลังจากนั้นประสานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบในการ
 ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข พร้อมทั้งป้องกันการเกิดซ้ำ
8. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล
 สำหรับสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้ในการคำนวณ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Window version 22.0 (SPSS Co., Ltd., Bangkok Thailand)

3.5.1 ข้อมูลทั่วไป

แสดงผลในรูปสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เช่น อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย สถานภาพ การศึกษา สิทธิการรักษา โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา/สารเคมี/อาหาร การออกกำลังกาย รายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ สมุนไพร และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

- ตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติแสดงผลในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกติแสดงผลในรูปค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์
- ตัวแปรกลุ่มแสดงผลในรูปความถี่และร้อยละ

3.5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

- สถิติ Binary logistic regression ในการหาค่า adjusted odds ratio ซึ่งปรับอิทธิพลจากตัวแปรต้นที่ศึกษาร่วมกัน

ตัวแปรต้น : เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนโรค จำนวนแหล่งรับยา และจำนวนยา

ตัวแปรตาม : การได้รับหรือไม่ได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม

- สถิติ Wilcoxon signed-ranks test เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 1 และ 2 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

3.6 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยตระหนักถึงการเจ็บป่วยที่ไม่ต้องการเปิดเผยให้ผู้อื่นล่วงรู้ ผู้วิจัยป้องกันโดยการเก็บข้อมูลเป็นความลับ มีสถานที่เก็บเอกสารอย่างมิดชิด และจะทำลายข้อมูลเมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ อีกทั้งการสูญเสียเวลาและความเครียดในสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยลงตามธรรมชาติ รวมถึงโรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุกำลังเผชิญอยู่ ผู้วิจัยตระหนักถึงสิทธิของผู้สูงอายุในการเข้าร่วมงานวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัย โดยก่อนคัดเลือกอาสาสมัคร ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดของงานวิจัย และผู้สูงอายุมีสิทธิออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา การศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุญาตในการเก็บข้อมูลจากกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2557 รวมถึงผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2558 และดำเนินงานวิจัยภายหลังผ่านการพิจารณาจริยธรรม

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค (ศูนย์พัฒนาฯ) ตั้งอยู่ในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักบริการสวัสดิการสังคม กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ให้บริการผู้มีอายุ ≥ 60 ปี ที่มีความสมัครใจ ประสบปัญหาความเดือดร้อน โดยจัดบริการเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสุขอยู่ดีกินดีตามควรแก่อัตภาพ หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสุขภาพ คือ กลุ่มงานพยาบาลและกลุ่มงานกายภาพบำบัด กลุ่มงานพยาบาลมีบุคลากรที่ให้บริการ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่พยาบาลและลูกจ้างให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้สูงอายุเป็นประจำทุกวัน รวมถึงนำผู้สูงอายุไปตรวจตามนัดของโรงพยาบาลต่าง ๆ ตลอดจนมีแพทย์อาสาหมุนเวียนให้บริการตรวจรักษาผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอ ทุกวันพุธและพฤหัสบดี นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ภายในแต่ละตึกจะมีพี่เลี้ยงให้การดูแลตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี ดูแลตัวเองได้ ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้าของงานวิจัยนี้ ในช่วงเวลากลางวันมีพี่เลี้ยงในสัดส่วน 1 คน ดูแลผู้สูงอายุประมาณ 20 คน ส่วนเวลากลางคืน มีพี่เลี้ยงอย่างน้อย 1 คน อยู่ประจำทุกตึก

ภูมิทัศน์ภายในศูนย์พัฒนาฯ มีความร่มรื่น ล้อมรอบไปด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ มีสระน้ำ ศาลา ริมน้ำ ลานเปตอง ลานแอโรบิก ห้องกายภาพซึ่งมีอุปกรณ์ออกกำลังกาย รวมถึงบริเวณอาคารที่พัก มีอุปกรณ์เอื้ออำนวยให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจ เช่น ลูกกรอกสำหรับยึดเหยียดแขน กะลามะพร้าวสำหรับยืนเหยียบ เครื่องปั่นจักรยาน เป็นต้น นอกจากนี้ วันจันทร์-ศุกร์ เวลาเช้ามีกิจกรรมออกกำลังกายบริเวณลานหน้าตึกพักอาศัย นำโดยพี่เลี้ยง เวลาเย็นมีกิจกรรมรวมกลุ่ม เช่น แอโรบิก เดิน-วิ่ง เปตอง โดยมีผู้สูงอายุให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างมาก

4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

อาสาสมัคร 105 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.2 อายุเฉลี่ย 79.1 ± 7.7 ปี ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 80 ปี อายุต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 64 ปี และ 98 ปี ตามลำดับ การจัดกลุ่มผู้สูงอายุตามสำนักงานสถิติแห่งชาติ [88] พบเป็นวัยสูงอายุตอนปลายร้อยละ 52.4 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 37.1 สถานภาพสมรสแบบแยกกันอยู่/หม้าย/หย่าร้างร้อยละ 54.3 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 97.1 ใช้สิทธิ์ประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 69.5 ค่าดัชนีมวลกายอ้างอิงตามเกณฑ์การพิจารณาความเสี่ยงในประชากรเอเชีย [89] พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ($18.5-22.9$ กก./ม.²) ร้อยละ 42.9

ปฏิเสธรการแพทย์ร้อยละ 89.6 จำนวนยารวมทั้งในและนอกสถานพยาบาล ≥ 5 รายการ ร้อยละ 85.7 ผู้สูงอายุได้รับยา 8.6 ± 4.0 รายการต่อราย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

ข้อมูลทั่วไป	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	79	75.2
	ชาย	26	24.7
อายุเฉลี่ย (ปี)	หญิง	79.7 \pm 7.9	
	ชาย	77.3 \pm 6.9	
	อายุเฉลี่ยทั้งกลุ่ม	79.1 \pm 7.7	
ช่วงอายุ (ปี)	60-69 ปี (ผู้สูงอายุตอนต้น)	12	11.4
	70-79 ปี (ผู้สูงอายุตอนกลาง)	38	36.2
	≥ 80 ปี (ผู้สูงอายุตอนปลาย)	55	52.4
ระดับการศึกษา	ไม่ได้ศึกษา	18	17.1
	ประถมศึกษา	39	37.1
	มัธยมศึกษา	19	18.1
	ปริญญาตรี	24	22.8
	สูงกว่าปริญญาตรี	5	4.7
สถานภาพ	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	57	54.3
	โสด	42	40.0
	สมรส	6	5.7
ศาสนา	พุทธ	102	97.1
	คริสต์	2	1.9
	อิสลาม	1	1.0
สิทธิการรักษา	บัตรทอง (ประกันสุขภาพถ้วนหน้า)	73	69.5
	เบิกได้/จ่ายตรง	24	22.8
	ประกันสังคม	6	5.7
	ชำระเงิน	2	1.9

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	< 18.5 (น้อยกว่ามาตรฐาน)	12	11.4
	18.5-22.9 (ปกติ)	45	42.9
	23-27.4 (เกินเกณฑ์มาตรฐาน)	35	33.3
	27.5-32.4 (อ้วนระดับ 1)	8	7.6
	32.5-37.4 (อ้วนระดับ 2)	3	2.9
	≥ 37.5 (อ้วนระดับ 3)	2	1.9
ประวัติการแพทย์	ปฏิเสธการแพทย์	94	89.6
	มีประวัติแพทย์	11	10.5
รายการยา ^{รวม}	< 5 รายการ	15	14.3
	≥ 5 รายการ (polypharmacy)	90	85.7
	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน (IQR) พิสัย	8.7±4.0 รายการ 8 (6-8) รายการ 1-21 รายการ	

การศึกษานี้ อาสาสมัครประมาณครึ่งหนึ่งอยู่ในวัยสูงอายุตอนปลาย (≥ 80 ปี) และเป็นผู้ที่เข้าพักในศูนย์พัฒนาฯ เป็นระยะเวลาานานเกือบ 10 ปี แสดงให้เห็นว่ามีการดูแล เอาใจใส่ผู้สูงอายุเป็นอย่างดี ประกอบกับคุณสมบัติในการรับเข้ามาอยู่ในบ้านพักคนชราจะต้องเป็นผู้ที่มีอายุ ≥ 60 ปี การจัดลำดับคิวในการเรียกเข้าตามลำดับของการสมัคร ประกอบกับห้องพักและอาคารสถานที่ที่มีจำกัด ผู้สูงอายุบางรายต้องรอนานหลายปี จึงอาจเป็นสาเหตุให้พบวัยสูงอายุตอนปลายเป็นจำนวนมาก ส่วนระดับการศึกษาพบเป็นชั้นประถมศึกษามากที่สุด เนื่องจากเป็นยุคของผู้ที่ถือกำเนิดในสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในสมัยนั้น

จากการสำรวจผู้สูงอายุ 105 ราย พบว่า ผู้สูงอายุทุกรายมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ใช้วิธีการเดินรอบสระน้ำหรืออาคารที่พักอาศัยร้อยละ 54.3 สำหรับรายที่เดินไม่สะดวกหรือมีอาการปวดหัวเข่า ใช้วิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อร้อยละ 23.8 การเดินแอโรบิก ร้อยละ 14.3 เปตองร้อยละ 7.6 ปั่นจักรยานและแกว่งแขนในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 5.7 ช่วยดูแลสวนรดน้ำต้นไม้ กวาดใบไม้ร้อยละ 3.8 ราไถเก็บร้อยละ 1.9 กิจกรรมเต้นรำและวิ่งเหยาะ ๆ ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ข้อมูลด้านกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

ข้อมูลทั่วไป	รายละเอียด	ความถี่	ร้อยละ
กิจกรรมการเคลื่อนไหว และ การออกกำลังกาย*	เดินรอบสระน้ำ/อาคารที่พักอาศัย	57	54.3
	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ปวดเข้าเดินไม่สะดวก)	25	23.8
	แอโรบิก	15	14.3
	เปตอง	8	7.6
	ปั่นจักรยาน	6	5.7
	แกว่งแขน	6	5.7
	ดูแลสวน รดน้ำต้นไม้ กวาดใบไม้	4	3.8
	รำไทเก๊ก	2	1.9
	กิจกรรมเต้นรำนอกสถานที่	1	1.0
	วิ่งเหยาะ ๆ	1	1.0

* ผู้สูงอายุบางรายมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายมากกว่า 1 กิจกรรม

จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุมีทางเลือกในการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย ตามสภาพร่างกายและความสนใจ โดยได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ จากศูนย์พัฒนาฯ เป็นที่น่ายินดีแม้ผู้สูงอายุพักอาศัยในศูนย์พัฒนาฯ ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม แต่ผู้สูงอายุก็มีทางเลือกในการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย การมีกลุ่มเพื่อนในการทำกิจกรรมร่วมกันหลายคน ทำให้เกิดความสนุก จึงน่าจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการออกกำลังกาย และนำไปสู่การมีสุขภาพดีต่อไป

4.3 ข้อมูลด้านโรคและแหล่งรับยา/ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ

จากการสำรวจโรคของผู้สูงอายุ 105 ราย พบโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 60.0 โรคทางกระดูกและข้อร้อยละ 41.0 ไชมันในเลือดสูงร้อยละ 40.0 ผู้สูงอายุมีอาการนอนไม่หลับและมักตื่นขึ้นมาในเวลากลางคืนร้อยละ 25.7 โรคหัวใจร้อยละ 20.9 โรคเบาหวานร้อยละ 18.1 ต่อมลูกหมากโตร้อยละ 10.5 มีภาวะท้องผูกร้อยละ 9.5 ภาวะทางจิต (ซึมเศร้า วิดกกังวล) ร้อยละ 8.6 ไตเสื่อมร้อยละ 7.6 หอบหืดร้อยละ 4.8 โดยเฉลี่ยผู้สูงอายุมีโรค/อาการที่พบ 2.7 ± 1.4 โรค ค่ามัธยฐาน 3 โรค จำนวนโรคน้อยที่สุดและมากที่สุด คือ 0 โรค และ 6 โรค ตามลำดับ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 โรค/อาการปัจจุบันที่พบในอาสาสมัคร

โรค/อาการที่พบในผู้สูงอายุ*		ความถี่	ร้อยละ
โรค	ความดันโลหิตสูง	63	60.0
	โรคกระดูกและข้อ	43	41.0
	ไขมันในเลือดสูง	42	40.0
	โรคหัวใจ	22	20.9
	โรคเบาหวาน	19	18.1
	ต่อมลูกหมากโต	11	10.5
	ภาวะทางจิต (ซึมเศร้า วิดกกังวล)	9	8.6
	ภาวะไตเสื่อม	8	7.6
	หอบหืด	5	4.8
	เนื้องอก (ไต, ลำไส้, เต้านม)	5	4.8
	หลอดเลือดสมองตีบ	4	3.8
	พาร์กินสัน	3	2.9
	ต้อหิน	3	2.9
	ต้อกระจก	3	2.9
	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	2	1.9
	มะเร็ง	2	1.9
โรคลมชัก	1	1.0	
อาการ	อาการนอนไม่หลับ	27	25.7
	ภาวะท้องผูก	10	9.5
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.7 \pm 1.4 โรค	
มัธยฐาน (IQR)		3 (2-4) โรค	
พิสัย		0-6 โรค	

* ผู้สูงอายุบางรายมี โรค/อาการ มากกว่า 1 อย่าง

ปัญหาสุขภาพที่พบ 3 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 60.0 รองลงมาคือ โรคของกระดูกและข้อร้อยละ 41.0 และภาวะไขมันในเลือดสูงร้อยละ 40.0 ซึ่งคล้ายคลึงกับข้อมูลจากรายงานผลการศึกษาเบื้องต้นโครงการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556 [6] พบโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 41.0 โรคเบาหวานร้อยละ 20.0 โรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 10.6 ทั้งนี้ความถี่ของโรค

อาจไม่เท่ากัน เนื่องจากงานวิจัยนี้มีเกณฑ์คัดเข้าเป็นผู้สูงอายุที่มีการใช้ยา ≥ 1 รายการ เป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงโรค ประกอบกับผู้สูงอายุในงานวิจัยนี้ร้อยละ 52.4 เป็นผู้สูงอายุตอนปลาย (≥ 80 ปี) จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้พบความถี่ของโรคแตกต่างกัน ส่วนอาการอื่น ๆ ที่พบ เช่น อาการนอนไม่หลับร้อยละ 25.7 ภาวะท้องผูกร้อยละ 10.0 เป็นต้น ปัญหาอื่น ๆ ที่รบกวนการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น ปัญหาด้านการเคี้ยวอาหาร ผู้สูงอายุหลายรายมีฟันจำนวนน้อย บางรายแม้ใส่ฟันปลอมแล้ว แต่ไม่สามารถใช้ฟันปลอมเคี้ยวอาหารได้ ปัญหาด้านสายตา การกลืนปัสสาวะ เป็นต้น

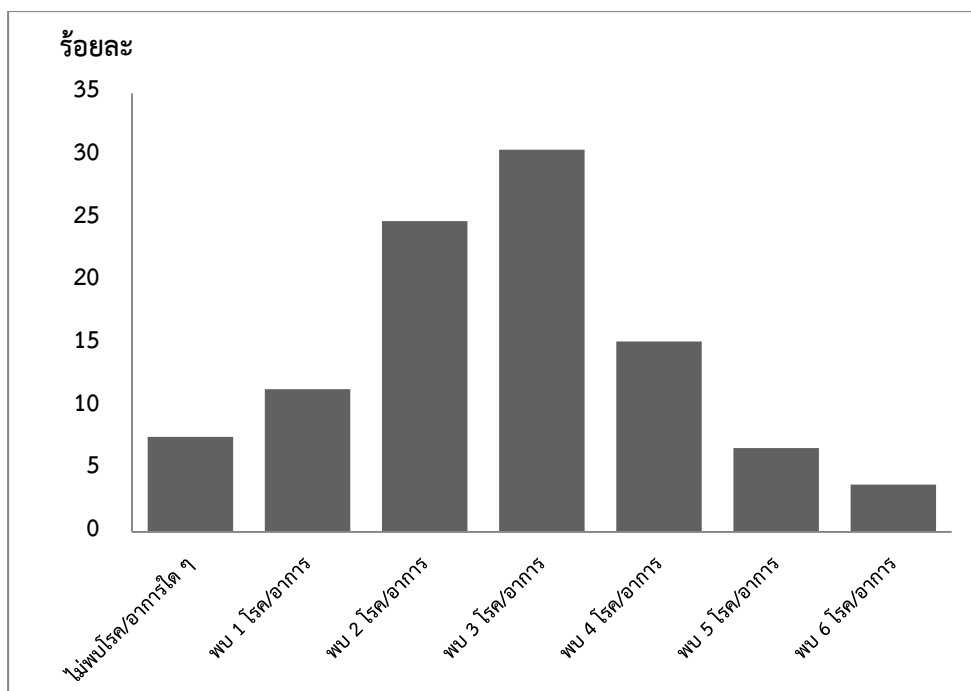
ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ร้อยละ 30.5 มีโรค/อาการ 3 โรค รองลงมาคือ 2 โรค ร้อยละ 24.8 และพบว่ามีผู้สูงอายุที่ไม่มีโรค/อาการใด ๆ ร้อยละ 7.6 แม้ว่าสุขภาพดี แต่ก็มีการใช้ยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซึ่งตรงตามเกณฑ์คัดเข้าของงานวิจัย นอกจากนี้ยังพบผู้สูงอายุที่มีโรค/อาการ 6 โรค ร้อยละ 3.8 ดังตารางที่ 10 และ แผนภาพที่ 4

ตารางที่ 10 จำนวนโรค/อาการปัจจุบันที่พบในผู้สูงอายุ

จำนวนโรค/อาการปัจจุบัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่พบโรค/อาการใด ๆ	8	7.6
พบ 1 โรค/อาการ	12	11.4
พบ 2 โรค/อาการ	26	24.8
พบ 3 โรค/อาการ	32	30.5
พบ 4 โรค/อาการ	16	15.2
พบ 5 โรค/อาการ	7	6.7
พบ 6 โรค/อาการ	4	3.8
รวม	105	100.0

ด้านแหล่งรับยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนในความดูแลของศูนย์พัฒนาฯ ทุกรายมีสิทธิ์ได้รับการตรวจรักษาและรับยาจากกลุ่มงานพยาบาล โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ แต่ละตึกมีพี่เลี้ยงคอยดูแลอย่างใกล้ชิด หากผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพ พี่เลี้ยงจะแจ้งไปยังกลุ่มงานพยาบาล และ/หรือผู้สูงอายุสามารถเข้ารับการตรวจรักษาเบื้องต้น ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ให้บริการทุกวัน รวมถึงแพทย์อาสาซึ่งหมุนเวียนให้การตรวจรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงการบริการสุขภาพอย่างทันท่วงที

ด้านรายการยาและเวชภัณฑ์ ไม่มีการจัดซื้อเป็นการเฉพาะ แต่มีเจ้าภาพให้บริจาคอย่างสม่ำเสมอตามโอกาส นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังสามารถใช้บริการสาธารณสุขตามสิทธิ์การรักษาพยาบาล



แผนภาพที่ 4 จำนวนโรค/อาการปัจจุบันที่พบในผู้สูงอายุ

ตารางที่ 11 แหล่งรับยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุ

แหล่งรับยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร*	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สถานบริการ ณ บ้านพักคนชรา	105	100.0
โรงพยาบาลรัฐบาล	71	67.6
ร้านขายยา	30	28.6
บุตร/ญาติ	19	18.1
โรงพยาบาลเอกชน	13	12.4
คลินิกแพทย์	3	2.9
สั่งซื้อผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียง	2	1.9
การตรวจรักษาเฉพาะของหน่วยงาน (สวัสดิการพนักงาน)	1	1.0
หน่วยบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเคลื่อนที่	1	1.0
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.5 \pm 1.1 แหล่ง	
มัธยฐาน (IQR)	2 (2-3) แหล่ง	
พิสัย	1-6 แหล่ง	

* ผู้สูงอายุบางรายมีแหล่งรับยา/ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมากกว่า 1 แห่ง

สำหรับการรับยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผู้สูงอายุใช้บริการจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ โรงพยาบาลของรัฐบาร้อยละ 67.6 ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่รักษาโรคทางอายุรกรรมของผู้สูงอายุ โดยมีการนัดหมายจากแพทย์อย่างต่อเนื่อง สำหรับการซื้อจากร้านขายยา พบร้อยละ 28.6 นับว่าเป็นที่นิยมในผู้สูงอายุ เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของศูนย์พัฒนาฯ อยู่ในเขตชุมชน ใกล้กับตลาดบางแค ซึ่งเป็นตลาดใหญ่ มีร้านขายยาจำนวนมาก ทำให้ผู้สูงอายุเลือกซื้อยาเพื่อบรรเทาอาการที่ไม่รุนแรง หรือ ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารตามความสนใจ ส่วนการรับจากบุตร/ญาติ พบร้อยละ 18.1 ซึ่งเป็นการนำมาให้ด้วยความปรารถนาดี แต่ผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจก่อให้เกิดอันตรายด้วยกลไกทางด้านอันตรกิริยาของยา และ/หรืออันตรกิริยาของโรค อาจทำให้โรคนั้นรุนแรงขึ้น เพื่อนางรายนำยาผงสมุนไพรแก้ปวดมาให้ เพราะตนเองรับประทานแล้วรู้สึกดี หายปวดเมื่อย และมั่นใจว่าสมุนไพรมีผลข้างเคียงน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมีส่วนผสมของยาสเตียรอยด์ หากรับประทานบ่อย ๆ อาจทำให้เกิดผลเสียแก่ผู้สูงอายุได้ การรับยาจากโรงพยาบาลเอกชนพบร้อยละ 12.4 คลินิกแพทย์ร้อยละ 2.9 การสั่งซื้อผ่านทางสถานีวิทยุกระจายเสียงร้อยละ 1.9 (2 ราย) จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ผู้สูงอายุหลายรายมีวิทยุกระจายเสียงเป็นการส่วนตัว มักจะเปิดฟังเพื่อคลายความเหงา ทั้งนี้มีการโฆษณาแฝงเกี่ยวกับสรรพคุณต่าง ๆ เกือบตลอดเวลา โดยกลไกทางการตลาดของบริษัทผู้ผลิต เมื่อฟังบ่อย ๆ อาจส่งผลต่อความเชื่อของผู้สูงอายุ จากการสอบถามของผู้วิจัย พบว่า มีผู้สูงอายุท่านหนึ่ง ซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากโฆษณาทางวิทยุที่กล่าวว่า “เค้าใช้กันแล้วเห็นผล มีคนโทรเข้าไปแจ้งโฆษกว่า กินแล้วร่างกายแข็งแรง มีเรี่ยวแรง มีคนเคำกินกันเยอะ ถึงได้โทรเข้าไปในรายการ” ทำให้เกิดความเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และซื้อมารับประทาน ซึ่งการโทรเข้าไปในรายการ อาจเป็นเทคนิคของบริษัทผู้ผลิต ประกอบกับการโฆษณาโดยนักจัดรายการวิทยุ ยิ่งเป็นการชวนให้เชื่อได้ว่า ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมีสรรพคุณทางการรักษาจริง ๆ ในส่วนนี้บทบาทของผู้ดูแลมีความสำคัญในการให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุ ไม่ให้หลงเชื่อโฆษณาต่าง ๆ

แหล่งรับยาจากสวัสดิการภายหลังเกษียณและหน่วยบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเคลื่อนที่ พบในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0 พบแหล่งรับยาเฉลี่ย 2.5 ± 1.1 แหล่ง คำมัธยฐาน คือ 2 แหล่ง จำนวนแหล่งรับยาน้อยที่สุด 1 แหล่ง และมากที่สุด 6 แหล่ง ดังตารางที่ 11 และแผนภาพที่ 4

4.3.1 รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ผู้สูงอายุ 105 ราย ได้รับรายการยาทั้งหมด 909 รายการ เป็นกลุ่มยาในระบบหัวใจและเลือดสูงที่สุดร้อยละ 23.8 สอดคล้องกับข้อมูลด้านโรคที่พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มนี้เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับ 1 กลุ่มยารองลงมาคือ วิตามินและแร่ธาตुर้อยละ 20.1 เนื่องจากวัยสูงอายุ มีสุขภาพเสื่อมโทรมไปตามวัย จากการสอบถามผู้สูงอายุหลายรายแจ้งกับผู้วิจัยว่า รู้สึกเบื่ออาหาร กินข้าวได้น้อย มี

หลายรายที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคี้ยวอาหาร เนื่องจากจำนวนฟันเหลือน้อยลง บางรายทำฟันปลอม แต่ไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้ จึงอาจเป็นที่มาของการมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์

4.3.1.1 รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในสถานพยาบาล

สำหรับรายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในสถานพยาบาล พบ 810 รายการ (การศึกษานี้ คำว่า รายการยาในสถานพยาบาล หมายถึง รายการยาที่ได้รับจากศูนย์พัฒนาฯ โรงพยาบาลของรัฐ และโรงพยาบาลเอกชน เนื่องจากการรับยาจากแหล่งดังกล่าว มีการบันทึกลงทะเบียนสุขภาพ) ผู้วิจัยจัดกลุ่มยาโดยอ้างอิงเกณฑ์ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ และบัญชียาจากสมุนไพรรพ.ศ.2556 [90, 91] พบว่า มีรายการยาซึ่งจัดอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ 636 รายการ คิดเป็นร้อยละ 78.5 การใช้ยาในระบบต่าง ๆ มีดังนี้ ระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 26.7, วิตามินและแร่ธาตุร้อยละ 20.7, ระบบประสาทส่วนกลางร้อยละ 14.7, ระบบทางเดินหายใจร้อยละ 7.9, ระบบทางเดินอาหารร้อยละ 7.7, กล้ามเนื้อ กระดูก และข้อร้อยละ 6.8, ต่อมไร้ท่อร้อยละ 4.6, ผิวหนังร้อยละ 3.8, ระบบทางเดินปัสสาวะร้อยละ 2.8, ยาตำรายาร้อยละ 2.7, ยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 1.2, ยาด้านจุลชีพร้อยละ 0.2 และยาจุ่มกร้อยละ 0.1 ดังตารางที่ 12 และแผนภาพที่ 5 สำหรับรายละเอียดด้านรายการยาทั้งหมดที่ผู้สูงอายุได้รับจากสถานพยาบาล แสดงในภาคผนวก ข

4.3.1.2 รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนอกสถานพยาบาล

รายการยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนอกสถานพยาบาล 99 รายการ (การศึกษานี้ คำว่า รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนอกสถานพยาบาล หมายถึง รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ได้รับจากคลินิกแพทย์ ร้านขายยา บุตร/ญาติ การสั่งซื้อผ่านสถานีวิทยุกระจายเสียง สวัสดิการภายหลังเกษียณซึ่งมีแพทย์ตรวจ และหน่วยบริการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเคลื่อนที่ ซึ่งรายการเหล่านี้ มักเก็บไว้ที่ผู้สูงอายุเอง ไม่ได้บันทึกลงในทะเบียนสุขภาพ) ผู้วิจัยจัดกลุ่มยาโดยอ้างอิงเกณฑ์ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ และบัญชียาจากสมุนไพรรพ.ศ.2556 [90, 91] พบว่า จัดอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ 43 รายการ คิดเป็นร้อยละ 43.4 ส่วนใหญ่เป็นยาที่อยู่ในกลุ่มสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 36 รายการ คิดเป็นร้อยละ 36.4 เนื่องจากรายการยาที่เป็นอื่น ๆ ได้รับจากสถานพยาบาลแล้ว ดังนั้นรายการยานอกสถานพยาบาลจึงเป็นรายการยาสำหรับโรค/อาการที่ไม่รุนแรง ได้แก่ ยาในระบบทางเดินหายใจร้อยละ 19.2, วิตามินและแร่ธาตุ

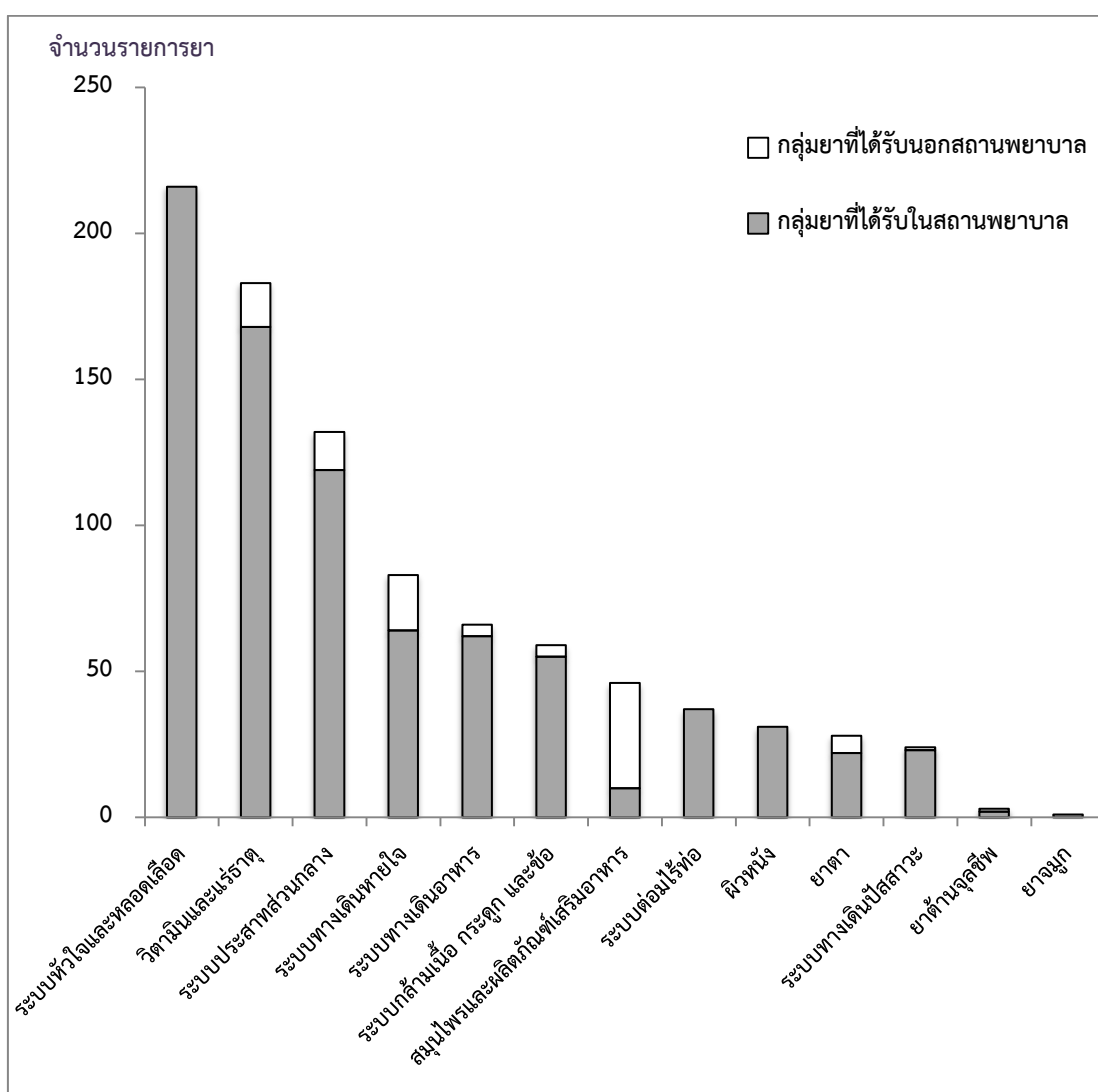
ร้อยละ 15.2, ระบบประสาทส่วนกลางร้อยละ 13.1, ยาตาร้อยละ 6.1, ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ และระบบทางเดินอาหาร ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 4.0, ยาต้านจุลชีพและระบบทางเดินปัสสาวะ ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0 ดังตารางที่ 12 และแผนภาพที่ 5 ส่วนรายละเอียดด้านรายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารทั้งหมดที่ผู้สูงอายุ ได้รับนอกสถานพยาบาลแสดงในภาคผนวก ซ

ตารางที่ 12 ระบบ/กลุ่มยาปัจจุบันที่มีการใช้ในอาสาสมัคร

กลุ่ม/ระบบยา	จำนวนรายการยา/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (ร้อยละ)		
	ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	216 (26.7)	0 (0.0)	216 (23.8)
วิตามินและแร่ธาตุ	168 (20.7)	15 (15.2)	183 (20.1)
ระบบประสาทส่วนกลาง	119 (14.7)	13 (13.1)	132 (14.5)
ระบบทางเดินหายใจ	64 (7.9)	19 (19.2)	83 (9.1)
ระบบย่อยอาหาร	62 (7.7)	4 (4.0)	66 (7.3)
ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ	55 (6.8)	4 (4.0)	59 (6.5)
สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	10 (1.2)	36 (36.4)	46 (5.1)
ระบบต่อมไร้ท่อ	37 (4.6)	0 (0.0)	37 (4.1)
ผิวหนัง	31 (3.8)	0 (0.0)	31 (3.4)
ยาตา	22 (2.7)	6 (6.1)	28 (3.1)
ระบบทางเดินปัสสาวะ	23 (2.8)	1 (1.0)	24 (2.6)
ยาต้านจุลชีพ	2 (0.2)	1 (1.0)	3 (0.3)
ยาจมูก	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)
รวม	810 (100.0)	99 (100.0)	909 (100.0)

เมื่อพิจารณาในภาพรวมกลุ่มยาที่พบมากที่สุด คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 23.8 รองลงมา คือ วิตามินและแร่ธาตุร้อยละ 20.1 สอดคล้องกับข้อมูลด้านโรคที่พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มนี้เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากเป็นอันดับ 1 และผู้สูงอายुर้อยละ 11.4 มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กก./ม² จึงอาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยได้ง่ายตามมา รายการยากกลุ่มวิตามินและแร่ธาตุส่วนใหญ่เป็น vitamin B complex, folic acid, vitamin B 1-6-12 และ FBC โดย vitamin B มีส่วนช่วยป้องกันและรักษาอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ซึ่งเป็นอาการของการขาด vitamin B และยังช่วยบำรุงประสาท ส่วนยา folic acid และ FBC มีส่วนช่วยในกระบวนการสร้างเม็ดเลือดจึงมีการสั่งจ่าย

ให้แก่ผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Manum และคณะ [92] ในบ้านพักคนชราของสิงคโปร์ที่พบการใช้ยาในระบบหัวใจและหลอดเลือดสูงที่สุดร้อยละ 19.6 รองลงมาคือ ยากลุ่มวิตามินร้อยละ 15.9 และสอดคล้องกับการศึกษาของ de Lima และคณะ [93] ในบ้านพักคนชราประเทศบราซิล พบกลุ่มยาที่มีการใช้ 3 ลำดับแรก คือ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลางร้อยละ 35.3 รองลงมาคือ กลุ่มยาระบบย่อยอาหารร้อยละ 24.4 และยาระบบหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 23.9 ทั้งนี้ลำดับของกลุ่มยาในงานวิจัยนี้แปรผันตามข้อมูลด้านโรค ซึ่งพบว่ามีโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 60.0



แผนภาพที่ 5 ระบบ/กลุ่มยา ที่มีการใช้ในปัจจุบัน

4.4 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ

เกณฑ์การพิจารณารายกายยาที่ไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria ซึ่งรวบรวมรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาในผู้สูงอายุ และพิจารณาโดยสมาคมแพทยอายุรศาสตร์สหรัฐอเมริกา เกณฑ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกยาแก่ผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ รายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป รายการยาที่เป็นอันตรายของโรค และรายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ได้ผลดังนี้

4.4.1 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุทั่วไป

ผู้สูงอายุได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุทั่วไป 64 รายการ (ร้อยละ 61.0) ในจำนวนนี้เป็นรายการยาของสถานพยาบาล 116 รายการ ได้แก่ ยาแก้ปวด 39 รายการ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง 34 รายการ ยาต้านโคลิเนอร์จิก 25 รายการ ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด 12 รายการ ยาระบบต่อมไร้ท่อ 5 รายการ และยาต้านเกล็ดเลือด 1 รายการ สำหรับรายการยาที่ไม่เหมาะสมนอกสถานพยาบาลพบ 22 รายการ ได้แก่ ยาต้านโคลิเนอร์จิก 16 รายการ ยาแก้ปวด 4 รายการ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลางและยาระบบหัวใจและหลอดเลือด จำนวนเท่ากัน 1 รายการ ดังตารางที่ 13 และแผนภาพที่ 6

กลุ่มยาแก้ปวด 43 รายการ เป็นยา orphenadrine ร้อยละ 15.9 ยาที่พบอยู่ในรูปแบบยาผสมกับ paracetamol โดยยา orphenadrine จัดอยู่ในกลุ่ม skeletal muscle relaxants มีผลข้างเคียงด้านการต้านฤทธิ์โคลิเนอร์จิก เช่น ปากแห้ง คอแห้ง ตาพร่า ท้องผูก ปัสสาวะลำบาก นอกจากนี้ยังทำให้หึ่งวังซิมเสี่ยงต่อการล้ม ในผู้สูงอายุมักได้รับกระทบค่อนข้างสูง จึงควรหลีกเลี่ยงยาในกลุ่มนี้ ส่วน diclofenac และ naproxen อยู่ในกลุ่ม NSAIDs การใช้ยาจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง คือ ผู้มีอายุ > 75 ปี หรือ ได้รับยากลุ่ม corticosteroids ชนิดกินหรือฉีด, anticoagulants หรือ antiplatelets แม้ว่าการให้ยาร่วมกับยากลุ่ม proton pump inhibitors (PPIs) จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออก แต่ไม่ทำให้ความเสี่ยงนั้นหมดไป ในรายที่มีการใช้ยานาน 3-6 เดือน พบว่าเกิดภาวะเลือดออกได้ร้อยละ 1 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 2-4 ในผู้ที่ใช้ติดต่อกัน 1 ปี 2012 AGS Beers criteria แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ต่อเนื่อง และควรใช้ร่วมกับยากลุ่ม PPIs เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

กลุ่มยาด้านฤทธิ์โคลิเนอร์จิก (ยกเว้น tricyclic antidepressants) พบ 41 รายการ ดังนี้ ยากลุ่ม 1st generation antihistamines ได้แก่ chlorpheniramine ร้อยละ 17.4, hydroxyzine ร้อยละ 8.0, cyproheptadine และ diphenhydramine ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 0.7

เปรียบเทียบกับการศึกษาของ Chen และคณะ [15] ศึกษาการยาที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราประเทศมาเลเซีย โดยใช้เกณฑ์ 2003 Beers criteria พบรายการยา chlorpheniramine ร้อยละ 25.3 มากเป็นอันดับ 2 (รองจาก short acting nifedipine ร้อยละ 46.8) ทั้งนี้อาจเนื่องจากยาดังกล่าวมีจำหน่ายทั่วไป มีหลากหลายสูตรตำรับ และมักอยู่ในรูปแบบยาผสมกับยาอื่น ๆ อีกทั้งสรรพคุณของยาดังกล่าวด้านการลดน้ำมูก แก้แพ้ และมีผลข้างเคียงด้านการง่วงนอน ซึ่งเป็นที่ต้องการสำหรับผู้สูงอายุ (ปัญหาอนไม่หลับร้อยละ 25.7) ครอบคลุมราคาไม่แพง จึงทำให้มีการใช้เป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับประเทศมาเลเซียที่มีการใช้ยาดังกล่าวอย่างกว้างขวางและยามีราคาไม่แพงเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ยา chlorpheniramine มีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิกสูง การกำจัดยาในผู้สูงอายุเกิดลดลง ทำให้เกิดผลข้างเคียงทางด้านอาการสับสน ปากแห้ง ท้องผูก เป็นต้น โดย 2012 AGS Beers criteria แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาดังกล่าวในผู้สูงอายุ [33]

สำหรับยา dicyclomine พบการใช้ร้อยละ 2.2 ยาดังกล่าว เป็นส่วนผสมในตำรับยาเม็ด Kremil-S[®] ประกอบด้วย dicyclomine, simethicone, [Al(OH)₃+MgCO₃] dried gel โดยยา dicyclomine จัดอยู่ในกลุ่ม antispasmodics มีคุณสมบัติด้านการต้านฤทธิ์โคลิเนอร์จิกสูงเช่นกัน และประโยชน์ของยาไม่แน่ชัด จึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบยา trihexyphenidyl ร้อยละ 0.7 ยานี้จัดอยู่ในกลุ่ม antiparkinsonison agents ไม่แนะนำให้ใช้เพื่อป้องกันภาวะ extrapyramidal symptoms ที่เกิดจากยากลุ่ม antipsychotics

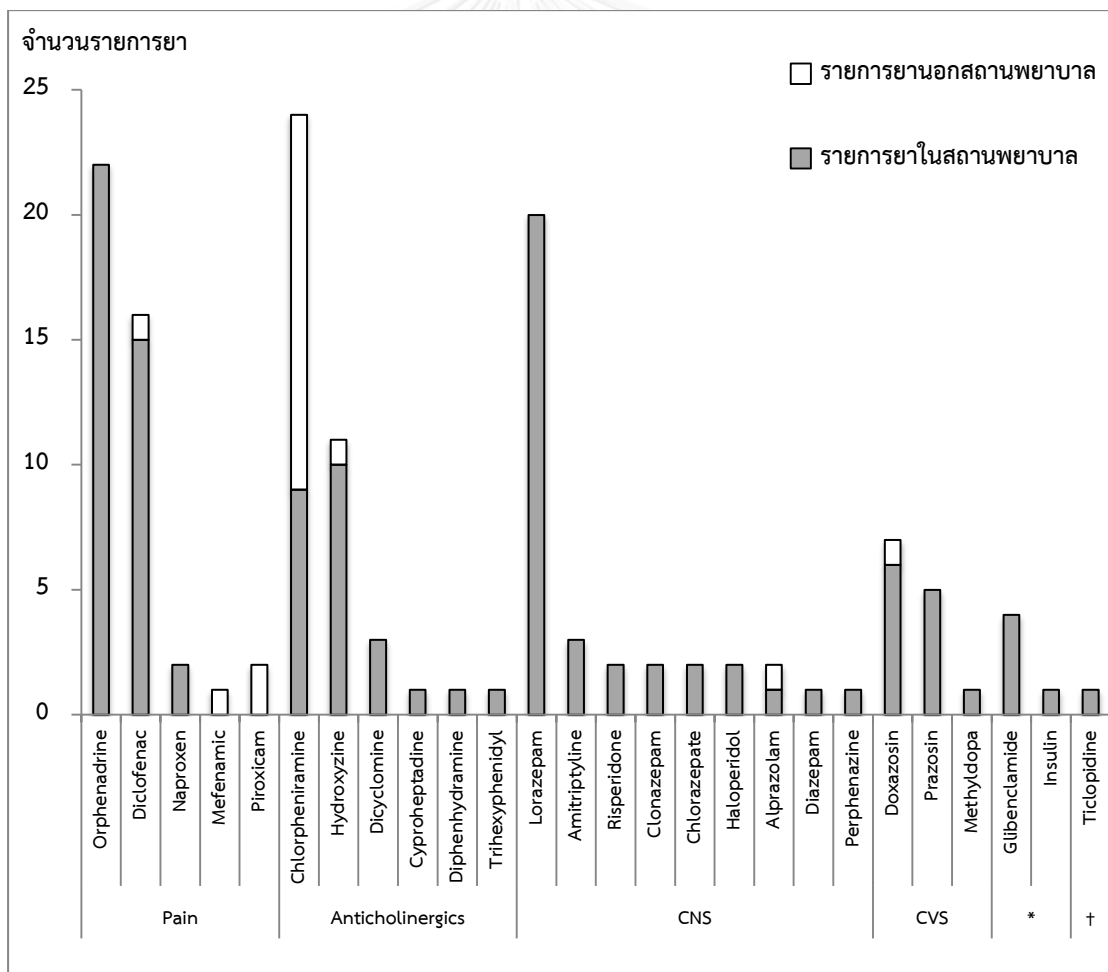
ตารางที่ 13 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุทั่วไป

กลุ่มยา	ชื่อยา	ความถี่ (ร้อยละ)		
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
Pain	Orphenadrine	22 (19.0)	0 (0.0)	22 (15.9)
	Diclofenac	15 (12.9)	1 (4.5)	16 (11.6)
	Naproxen	2 (1.7)	0 (0.0)	2 (1.4)
	Piroxicam	0 (0.0)	2 (9.1)	2 (1.4)
	Mefenamic	0 (0.0)	1 (4.5)	1 (0.7)
รวม		39 (33.6)	4 (18.2)	43 (31.2)

ตารางที่ 13 รายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุทั่วไป (ต่อ)

กลุ่มยา	ชื่อยา	ความถี่ (ร้อยละ)		
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
Anticholinergics (ยกเว้น TCAs)	Chlorpheniramine	9 (7.8)	15 (68.2)	24 (17.4)
	Hydroxyzine	10 (8.6)	1 (4.5)	11 (8.0)
	Dicyclomine	3 (2.6)	0 (0.0)	3 (2.2)
	Cyproheptadine	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
	Diphenhydramine	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
	Trihexyphenidyl	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
รวม		25 (21.6)	16 (72.7)	41 (29.7)
Central Nervous System	Lorazepam	20 (17.2)	0 (0.0)	20 (14.5)
	Amitriptyline	3 (2.6)	0 (0.0)	3 (2.2)
	Risperidone	2 (1.7)	0 (0.0)	2 (1.4)
	Clonazepam	2 (1.7)	0 (0.0)	2 (1.4)
	Chlorazepate	2 (1.7)	0 (0.0)	2 (1.4)
	Haloperidol	2 (1.7)	0 (0.0)	2 (1.4)
	Alprazolam	1 (0.9)	1 (4.5)	2 (1.4)
	Diazepam	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
	Perphenazine	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
รวม		34 (29.3)	1 (4.5)	35 (25.4)
Cardiovascular	Doxazosin	6 (5.2)	1 (4.5)	7 (5.1)
	Prazosin	5 (4.3)	0 (0.0)	5 (3.6)
	Methyldopa	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
รวม		12 (10.3)	1 (4.5)	13 (9.4)
Endocrine	Glibenclamide	4 (3.4)	0 (0.0)	4 (2.9)
	Insulin	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
รวม		5 (4.3)	0 (0.0)	5 (3.6)
Antithrombotics	Ticlopidine	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.7)
รวม		116 (100.0)	22 (100.0)	138 (100.0)

ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง 35 รายการ พบเป็นกลุ่มยา benzodiazepines ได้แก่ lorazepam, clonazepam, alprazolam, chlorazepate และ diazepam (lorazepam พบมากที่สุดร้อยละ 14.5) ยาในกลุ่มนี้มีผลข้างเคียง เช่น การเกิด cognitive impairment, delirium นำไปสู่การล้ม กระตุกหัด และอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขับชี่ยานพาหนะได้ ผู้สูงอายุที่ใช้ยาในกลุ่มนี้จะมีผลข้างเคียงดังกล่าวมากกว่าวัยอื่น นอกจากนี้ กระบวนการ metabolism ของยากกลุ่ม benzodiazepines ชนิดออกฤทธิ์เนิ่นนานในผู้สูงอายุจะเกิดช้ากว่าวัยอื่น ทำให้ยาสะสมอยู่ในร่างกายนานขึ้น ยาเหล่านี้ได้แก่ chlorazepate, diazepam และ clonazepam ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาเพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับ สับสน กระวนกระวาย สำหรับยา amitriptyline พบการใช้ร้อยละ 2.2 ยานี้จัดอยู่ในกลุ่ม tertiary TCAs มีคุณสมบัติด้านการต้านฤทธิ์โคลิเนอร์จิกสูง ทำให้เกิดผลข้างเคียงด้านดังกล่าวสูงเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีผลด้านการร่งวงซึม และความดันโลหิตต่ำ ขณะเปลี่ยนท่า จึงควรหลีกเลี่ยงในผู้สูงอายุ



แผนภาพที่ 6 รายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไปที่พบการใช้ในผู้สูงอายุ

CNS: Central Nervous System; CVS: Cardiovascular System; * Endocrine; † Antithrombotics

การใช้ยากลุ่ม antipsychotics เช่น risperidone และ haloperidol พบในจำนวนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 1.4 การใช้ยากลุ่มนี้ในผู้ที่มีโรคสมองเสื่อม (dementia) ซึ่งมีความผิดปกติด้านสติปัญญา ความคิด ความจำบกพร่อง หลงลืมทั้งความจำระยะสั้นและยาว การตัดสินใจผิดพลาด สับสนเรื่อง เวลา สถานที่ บุคคล เป็นต้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิด cerebrovascular accident (stroke) และเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้ที่มีปัญหาดังกล่าว การศึกษาความชุกของโรคสมองเสื่อมในผู้ที่มีอายุ ≥ 60 ปี โดย Prince และคณะ [94] พบว่า ผู้สูงอายุทั่วโลกจะมีความชุกของโรคสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นตามอายุ สำหรับประชากรเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบความชุกของโรคสมองเสื่อมร้อยละ 1.6, 2.6, 4.2, 6.9, 11.6, 18.7 และ 35.4 ในกลุ่มอายุ 60-64 ปี, 65-69 ปี, 70-74 ปี, 75-79 ปี, 80-84 ปี, 85-89 ปี และ 90 ปีขึ้นไป ตามลำดับ แต่การศึกษานี้ไม่พบการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมในทะเบียนสุขภาพ อาจเป็นไปได้ว่ามีการวินิจฉัยอยู่ในแฟ้มประวัติของโรงพยาบาลที่ตรวจรักษา หรือผู้สูงอายุมีภาวะโรคดังกล่าวแต่ไม่ได้ตรวจรักษาเพิ่มเติม เนื่องจากการเสื่อมตามธรรมชาติ ซึ่งไม่ได้รบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงควรระมัดระวังการใช้ยาดังกล่าวในผู้สูงอายุด้วย

กลุ่มยาระบบหัวใจและหลอดเลือด α_1 blockers ได้แก่ doxazosin ร้อยละ 5.1 และ prazosin ร้อยละ 3.6 ยาในกลุ่มนี้ไม่แนะนำให้ใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากยาเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตลดต่ำลงขณะเปลี่ยนท่า ควรหลีกเลี่ยงการใช้เป็นยาประจำในการลดความดันโลหิต ในงานวิจัยนี้พบผู้สูงอายุใช้ยา 12 ราย โดยผู้ป่วยมีภาวะต่อมลูกหมากโตร่วมด้วย 7 ราย ส่วนอีก 5 รายไม่พบการวินิจฉัยดังกล่าวแต่มีภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งการใช้ยากลุ่มนี้ ทำให้เกิดผลข้างเคียงด้านความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า อย่างไรก็ตาม การใช้ยาดังกล่าวอาจเป็นยาทางเลือกในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยา ไม่มียาอื่นให้ใช้ หรือเป็นการใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ นอกจากนี้พบการใช้ยา methyldopa ร้อยละ 0.7 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่ม α agonists central มีผลข้างเคียงทางด้าน CNS effect อาจทำให้เกิดการเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ และความดันโลหิตลดต่ำลงขณะเปลี่ยนท่า

รายการยากลุ่ม Endocrine ได้แก่ ยา glibenclamide พบการใช้ร้อยละ 2.9 ในผู้สูงอายุ 4 ราย จากการสอบถามผู้สูงอายุทั้ง 4 ราย ได้รับจากโรงพยาบาลที่รักษาหลัก และรับประทานมานานหลายปีแล้ว ไม่เคยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ทางด้านอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ (อ่อนเพลีย หัวใจ หัวมือสั่น ใจสั่น กระสับกระส่าย) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้แนะนำวิธีการจัดการหากเกิดอาการดังกล่าว พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุแจ้งแพทย์และเภสัชกรถึงอาการที่เกิดขึ้นเมื่อถึงวันนัดครั้งถัดไป นอกจากนี้ยังพบการใช้ยา NPH insulin คิดเป็นร้อยละ 0.7 การใช้ยานี้ในผู้สูงอายุจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเช่นเดียวกับ glibenclamide จึงควรเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ยาดังกล่าว

รายการยา ticlopidine พบการใช้ในผู้สูงอายุ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.0 ยานี้จัดอยู่ในกลุ่มยาต้านเกล็ดเลือด ออกฤทธิ์ขัดขวางการจับกันของเกล็ดเลือด ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้สูงอายุเนื่องจากมีผลไม่พึงประสงค์ที่อันตรายถึงแก่ชีวิต เช่น neutropenia, bone marrow aplasia [95] โดยผู้สูงอายุนี้นี้มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ทำการรักษาด้วยวิธีบอลลูนมาแล้ว ยาดังกล่าวได้รับจากแพทย์เฉพาะทาง และมีนัดตรวจติดตามการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ 6 เดือนต่อครั้ง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ย้าให้ผู้สูงอายุสังเกตตนเอง และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

โดยภาพรวมด้านรายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไปในงานวิจัยนี้ พบในผู้สูงอายุร้อยละ 61.0 เป็นยา chlorpheniramine ร้อยละ 17.4 รองลงมา คือ orphenadrine ร้อยละ 15.9 และ lorazepam ร้อยละ 14.5 การศึกษานี้ให้ผลคล้ายคลึงกับการศึกษาของ ชนิดถา พลอยเลี่ยมแสง และคณะ [16] ในด้านของร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งพบการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายुर้อยละ 55.0 โดยพบรายการยาสูงสุด คือ glibenclamide ร้อยละ 75.6 รองลงมาคือ methyl dopa ร้อยละ 9.1 ทั้งนี้ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่อยู่ในบ้านพักคนชราและในชุมชน มีความแตกต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อชนิดของรายการยาที่ไม่เหมาะสมที่พบ ผู้สูงอายุในงานวิจัยนี้เป็นโรคของกระดูกและข้อ ร้อยละ 41.0 ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากอันดับ 2 จึงทำให้มีการใช้ยาแก้ปวดเป็นจำนวนมากตามมา ซึ่งขนาดยา orphenadrine ที่เหมาะสมในผู้สูงอายุยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ [96] สำหรับยา lorazepam เป็นรายการยาที่พบมากเป็นอันดับ 3 เนื่องจาก ผู้สูงอายुर้อยละ 25.7 มีอาการนอนไม่หลับ งานวิจัยนี้พบการใช้ยา glibenclamide ในผู้สูงอายุ 4 ราย เนื่องจากในปัจจุบันมียาลดน้ำตาลในเลือดกลุ่มใหม่ มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น และแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557 [97] แนะนำให้หลีกเลี่ยงยาดังกล่าวในผู้สูงอายุ จึงอาจมีส่วนทำให้พบการใช้ยาดังกล่าวในจำนวนน้อย

4.4.2 รายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค

รายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรคตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria คือ การใช้ยาบางรายการที่อาจเป็นสาเหตุทำให้โรครุนแรงขึ้น การสำรวจผู้สูงอายุ 105 ราย พบว่า มีผู้ที่ได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค 34 ราย (ร้อยละ 32.4) รายการยาจากสถานพยาบาลที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค 5 โรค ได้แก่ โรคไตวายเรื้อรัง ท้องผูกเรื้อรัง ผู้มีประวัติการล้มหรือกระดูกหัก โรคต่อมลูกหมากโต และอาการนอนไม่หลับ สำหรับรายการยานอกสถานพยาบาลที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค 3 โรค ได้แก่ ท้องผูกเรื้อรัง ต่อมลูกหมากโต และอาการนอนไม่หลับ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายของโรค/อาการปัจจุบัน

โรค/อาการ*	จำนวน (ราย)	จำนวนผู้สูงอายุที่ช้ยาที่เป็นอันตรายของโรค	
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล
1. ระบบประสาทส่วนกลาง			
1.1 ผู้มีประวัติการล้ม/กระตุกหัก	57	25 (43.9)	0 (0.0)
1.2 อาการนอนไม่หลับ	27	2 (7.4)	1 (3.7)
2. ระบบย่อยอาหาร			
2.1 ภาวะท้องผูกเรื้อรัง	10	8 (80.0)	2 (20.0)
3. ระบบทางเดินปัสสาวะ			
3.1 ต่อมลูกหมากโต	11	4 (36.4)	1 (9.1)
3.2 ไตวายเรื้อรังระยะ 5	1	1 (100.0)	0 (0.0)

* ผู้สูงอายุบางรายได้รับยาที่เป็นอันตรายของโรค/อาการ มากกว่า 1 อย่าง

การสำรวจผู้สูงอายุ 105 ราย พบผู้สูงอายุที่มีประวัติล้มหรือกระตุกหัก 57 ราย และมีผู้สูงอายุที่ช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการล้ม 25 ราย (ยา 37 รายการ) ผู้สูงอายุบางรายช้ยามากกว่า 1 รายการ (ผู้สูงอายุช้ยาที่เป็นอันตราย 1 รายการ จำนวน 17 ราย, 2 รายการ จำนวน 4 ราย และ 3 รายการ จำนวน 4 ราย) กลุ่มยาที่พบ คือ anticonvulsants, antipsychotics, benzodiazepines, nonbenzodiazepine hypnotics, TCAs และ SSRIs รายการยาที่พบ 3 ลำดับแรก คือ lorazepam ร้อยละ 43.2 รองลงมา คือ gabapentin ร้อยละ 13.6 และ sertraline ร้อยละ 8.1 การช้ยาเหล่านี้ทำให้เกิดผลข้างเคียง คือ เดินเซ impaired psychomotor function, syncope, falls โดยยากลุ่มที่ออกฤทธิ์สั้นกว่าไม่ได้ปลอดภัยกว่ายากลุ่มที่ออกฤทธิ์ยาว 2012 AGS Beers criteria แนะนำให้หลีกเลี่ยงการช้ยาดังกล่าว ยกเว้นไม่มียาทางเลือกอื่น และควรหลีกเลี่ยงยากลุ่ม anticonvulsants (ยกเว้นผู้สูงอายุที่มีภาวะชัก) คำแนะนำระดับรุนแรงเนื่องจากความเสี่ยงและประโยชน์แตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้ม/กระตุกหัก

โรค/อาการ*	รายการยา	ความถี่	ร้อยละ
ผู้ที่มีประวัติล้ม/กระตุกหัก	Lorazepam	16	43.2
	Gabapentin	5	13.6
	Sertraline	3	8.1
	Clonazepam	2	5.4
	Fluoxetine	2	5.4
	Haloperidol	2	5.4
	Risperidone	2	5.4
	Alprazolam	1	2.7
	Amitriptyline	1	2.7
	Chlorazepate	1	2.7
	Diazepam	1	2.7
	Perphenazine	1	2.7
	รวม		37

* ผู้สูงอายุบางรายพบการใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของการล้ม/กระตุกหัก มากกว่า 1 รายการ

เมื่อสอบถามการหกล้มของผู้สูงอายุในช่วงเวลา 2 เดือนย้อนหลัง จนถึงการติดตามผลของการวิจัย (ธันวาคม 2557 – เมษายน 2558) เนื่องจากในวันที่ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ผู้สูงอายุได้รับยามาระยะเวลาหนึ่งแล้ว พบว่า มีผู้สูงอายุที่รายงานว่าเกิดการหกล้ม 14 ราย ใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของการล้ม 6 ราย เป็นรายการยา 10 รายการ บางรายได้รับยาที่เป็นอันตรายกิริยามากกว่า 1 รายการ ยาที่พบมากที่สุด คือ lorazepam ร้อยละ 50.0 ส่วนยา fluoxetine, gabapentin, haloperidol, perphenazine และ sertraline พบในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 10.0 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ยาที่ใช้และอาจเป็นสาเหตุของการล้มตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria

โรค/อาการ*	รายการยา*	ความถี่	ร้อยละ
ผู้ที่ใช้ยาที่เป็นอันตราย และรายงานว่ามีการล้ม	Lorazepam	5	50.0
	Fluoxetine	1	10.0
	Gabapentin	1	10.0
	Haloperidol	1	10.0
	Perphenazine	1	10.0
	Sertraline	1	10.0

* ผู้สูงอายุบางรายพบการใช้ยาที่เป็นอันตรายของการล้ม/กระตุกหักมากกว่า 1 รายการ

พบความถี่การใช้ยา lorazepam ในผู้สูงอายุ 5 ราย ซึ่งมากที่สุดเมื่อเทียบกับยาอื่น อาจเป็นเพราะข้อบ่งใช้ของอาการนอนไม่หลับ ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 25.7 ซึ่งมากกว่าจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะทางจิต (ซึมเศร้า วิดกกังวล) ซึ่งพบเพียงร้อยละ 8.6 จึงควรระมัดระวังการใช้ยาเหล่านี้ และเพิ่มคำแนะนำในการการดูแลตนเองของผู้สูงอายุใน เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

ตารางที่ 17 รายการยาที่เป็นอันตรายของการล้มที่มีการใช้และเกิดการล้มของผู้สูงอายุ

จำนวนผู้สูงอายุ	ชื่อยา-ความแรง	วิธีรับประทาน	จำนวนรายการยา
1 ราย	Sertraline 50 มก.	1 x 1 pc เย็น	3 รายการ
	Lorazepam 0.5 มก.	1 เม็ด ก่อนนอน	
	Gabapentin 600 มก.	1 เม็ด ก่อนนอน	
1 ราย	Fluoxetine 20 มก.	1 x 1 pc เช้า	3 รายการ
	Lorazepam 0.5 มก.	1 เม็ด ก่อนนอน	
	Haloperidol 2 มก.	1 เม็ด ก่อนนอน	
1 ราย	Perphenazine 2 มก.	1 x 3 pc	1 รายการ
3 ราย	Lorazepam 0.5 มก.	1 เม็ด ก่อนนอน	1 รายการ

หากพิจารณาเฉพาะผู้ที่มีการล้ม พบว่ามี 6 ราย ใช้ยาที่เป็นอันตรายของการล้ม โดยมีการใช้ยาอันตราย 1 รายการ ในผู้สูงอายุ 4 ราย และ 3 รายการ ในผู้สูงอายุ 2 ราย ดังตารางที่ 17 อาจกล่าวได้ว่า การใช้ยาที่มีฤทธิ์ง่วงซึมเพียง 1 รายการ ก็เป็นสาเหตุของการล้มได้ อย่างไรก็ตาม การล้มของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ความผิดปกติด้านการมองเห็น อาการหน้ามืด เป็นต้น [98] ปัจจุบันเหล่านี้ผู้สูงอายุ

แต่ละรายมีความเสี่ยงไม่เท่ากันขึ้นกับพยาธิสภาพของร่างกาย ประกอบกับการใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของการล้ม ดังนั้นการลดความเสี่ยงด้านการล้ม จึงควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ร่วมกัน

ตารางที่ 18 ยาที่มีการใช้และอาจเป็นสาเหตุการล้มตามรายการยา Li-MacDonald และคณะ

รายการยา* Li-MacDonald และคณะ	รายการ (ร้อยละ)	ความซ้ำซ้อนของยา 2 เกณฑ์	
		มีทั้ง 2 เกณฑ์	มีเฉพาะ Li-MacDonald และคณะ
Dimenhydrinate	9 (24.3)		✓
Lorazepam	5 (13.5)	✓	
Orphenadrine	5 (13.5)		✓
Chlorpheniramine	3 (8.1)		✓
Prazosin	2 (5.4)		✓
Atenolol	2 (5.4)		✓
Metoprolol	1 (2.7)		✓
Perphenazine	1 (2.7)	✓	
Gabapentin	1 (2.7)	✓	
Sertraline	1 (2.7)	✓	
Fluoxetine	1 (2.7)	✓	
Haloperidol	1 (2.7)	✓	
Doxazosin	1 (2.7)		✓
Hydroxyzine	1 (2.7)		✓
Amitriptyline	1 (2.7)	✓	
Cyproheptadine	1 (2.7)		✓
Isosorbide dinitrate	1 (2.7)		✓

* ผู้สูงอายุบางรายเกิดอันตรายระหว่างการล้ม กับการใช้ยามากกว่า 1 คู่

สำหรับการเกิดอันตรายของการล้ม/กระตุกหัก กับการใช้ยา มีผู้สูงอายุที่รายงานว่าเกิดการล้มและใช้ยาตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria 6 ราย มีการใช้ยา 10 รายการ หากพิจารณาตามรายการยาของ Li-MacDonald และคณะ [9] พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง 11 ราย และมีการใช้ยา 34 รายการ รายการยาที่พบมากที่สุด คือ dimenhydrinate ร้อยละ 24.3 รองลงมา คือ

lorazepam และ orphenadrine ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 13.5 ดังตารางที่ 18 ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าว ครอบคลุมจำนวนผู้ที่ล้มมากกว่า จึงน่าจะสร้างความปลอดภัยได้มากกว่าเช่นกัน

ผู้สูงอายุ 105 ราย มีอาการท้องผูกเรื้อรัง 10 ราย ผู้วิจัยใช้การสอบถามผู้สูงอายุ ร่วมกับข้อมูลในทะเบียนสุขภาพ มีอาการเหล่านี้อย่างน้อย 2 ข้อ ได้แก่ เบ่งถ่ายยาก อุจจาระแข็ง รู้สึกถ่ายไม่หมด รู้สึกว่ามีการอุดตันที่บริเวณทวารหนัก ต้องช่วยสวนทวารหรืออาศัยยาจึงทำให้อุจจาระไม่แข็ง ถ่ายอุจจาระน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ โดยเริ่มมีอาการท้องผูกอย่างน้อย 6 เดือนก่อนการวินิจฉัยและเป็นอยู่นานติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน [99] มีผู้ที่ใช้ยาที่เป็นอันตราย 8 ราย คิดเป็นยา 18 รายการ (ผู้สูงอายุใช้ยาที่เป็นอันตราย 1 รายการ จำนวน 2 ราย, 2 รายการ จำนวน 2 ราย และ 3 รายการจำนวน 4 ราย) กลุ่มยาที่พบ ได้แก่ antihistamines, skeletal muscle relaxants, antidepressants, antipsychotics และ antimuscarinics รายการยาที่มีการใช้ ได้แก่ dimenhydrinate และ orphenadrine ในจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 22.2, chlorpheniramine ร้อยละ 16.7, hydroxyzine ร้อยละ 11.1 รวมถึง amitriptyline, cyproheptadine, diphenhydramine, perphenazine และ flavoxate ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 5.6 ยาเหล่านี้มีคุณสมบัติการต้านฤทธิ์ทางโคลิเนอร์จิกสูง อาจทำให้อาการท้องผูกแย่ลง ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่มดังกล่าว ยกเว้นไม่มียาทางเลือกอื่น 2012 AGS Beers criteria แนะนำในระดับไม่รุนแรง (ความเสี่ยงและประโยชน์ไม่แตกต่างกัน) ดังตารางที่ 19

ผู้สูงอายุเป็นโรคต่อมลูกหมากโต 11 ราย มี 4 ราย (ร้อยละ 36.4) ได้รับรายการยาที่เป็นอันตราย 6 รายการ กลุ่มยาที่พบ ได้แก่ antihistamines คือ chlorpheniramine ร้อยละ 33.3 dimenhydrinate, hydroxyzine และ loratadine ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 16.7, กลุ่มยา skeletal muscle relaxants คือ orphenadrine ร้อยละ 16.7 ยาดังกล่าวมีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิกสูง อาจทำให้ภาวะปัสสาวะคั่งมีอาการแย่ลง จึงควรหลีกเลี่ยงยาดังกล่าว 2012 AGS Beers criteria แนะนำในระดับไม่รุนแรง (ความเสี่ยงและประโยชน์ไม่แตกต่างกัน) ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 19 รายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของภาวะท้องผูกเรื้อรัง

โรค/กลุ่มอาการ	ชื่อยา*	ความถี่ (ร้อยละ)		
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
ภาวะท้องผูกเรื้อรัง	Dimenhydrinate	4 (25.0)	0 (0.0)	4 (22.2)
	Orphenadrine	4 (25.0)	0 (0.0)	4 (22.2)
	Chlorpheniramine	2 (12.5)	1 (50.0)	3 (16.7)
	Hydroxyzine	1 (6.2)	1 (50.0)	2 (11.1)
	Amitriptyline	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (5.6)
	Cyproheptadine	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (5.6)
	Diphenhydramine	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (5.6)
	Perphenazine	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (5.6)
	Flavoxate	1 (6.2)	0 (0.0)	1 (5.6)
รวม		16 (100.0)	2 (100.0)	18 (100.0)

* ผู้สูงอายุบางรายใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของภาวะท้องผูกเรื้อรัง มากกว่า 1 รายการ

ผู้สูงอายุมีอาการนอนไม่หลับ 27 ราย ใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยา 3 ราย คิดเป็น 3 รายการ กลุ่มยาที่พบ ได้แก่ oral decongestants คือ pseudoephedrine และ phenylephrine กลุ่ม theobromines คือ theophylline ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 33.3 ยาดังกล่าวมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง 2012 AGS Beers criteria แนะนำให้หลีกเลี่ยง (ความเสี่ยงและประโยชน์แตกต่างกันอย่างชัดเจน) ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 20 รายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรคต่อมลูกหมากโต

โรค/กลุ่มอาการ	ชื่อยา*	ความถี่ (ร้อยละ)		
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
โรคต่อมลูกหมากโต	Chlorpheniramine	1 (20.0)	1 (100.0)	2 (33.3)
	Dimenhydrinate	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (16.7)
	Hydroxyzine	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (16.7)
	Loratadine	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (16.7)
	Orphenadrine	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (16.7)
รวม		5 (100.0)	1 (100.0)	6 (100.0)

* ผู้สูงอายุบางรายใช้ยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรคต่อมลูกหมากโต มากกว่า 1 รายการ

ตารางที่ 21 การใช้ยาที่เป็นอันตรายของอาการนอนไม่หลับ

โรค/กลุ่มอาการ	ชื่อยา	ความถี่ (ร้อยละ)		
		ในสถานพยาบาล	นอกสถานพยาบาล	รวม
นอนไม่หลับ	Pseudoephedrine	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (33.3)
	Theophylline	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (33.3)
	Phenylephrine	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (33.3)
รวม		2 (100.0)	1 (100.0)	3 (100.0)

นอกจากนี้พบผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะ 5 จำนวน 1 ราย และใช้ยากลุ่ม NSAIDs (diclofenac) อาจทำให้ไตเสื่อมมากขึ้น 2012 AGS Beers criteria แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาดังกล่าว

4.4.3 รายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

ผู้สูงอายุ 105 ราย ได้รับยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง 23 ราย (ร้อยละ 21.9) 25 รายการ คือ aspirin ร้อยละ 40, amitriptyline และ sertraline จำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 12, fluoxetine, haloperidol และ risperidone จำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 8 รวมถึง perphenazine และ mirtazapine และ hydralazine ในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 4 ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 รายการยาที่ผู้สูงอายุควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

รายการยาที่ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง*		ความถี่	ร้อยละ
Aspirin ในผู้มีอายุ ≥ 80 ปี เพื่อป้องกันโรคหัวใจ		10	40.0
Antipsychotics, Serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors, Selective serotonin reuptake inhibitors, Tricyclic antidepressants, Mirtazapine	Amitriptyline	3	12.0
	Sertraline	3	12.0
	Fluoxetine	2	8.0
	Haloperidol	2	8.0
	Risperidone	2	8.0
	Perphenazine	1	4.0
	Mirtazapine	1	4.0
Vasodilators	Hydralazine	1	4.0
รวม		25	100.0

* ผู้สูงอายุบางรายใช้ยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังมากกว่า 1 รายการ

การสำรวจผู้สูงอายุ 105 ราย พบว่ามีการใช้ยา/กลุ่มยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง 25 รายการ เป็นยา aspirin ในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป เพื่อเป็น primary prevention of cardiac events พบการใช้ 10 ราย (จากทั้งหมด 28 ราย) เนื่องจากข้อมูลการใช้ aspirin ในผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ยังขาดหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยง และ 2012 AGS Beers criteria ให้คำแนะนำระดับไม่รุนแรง สำหรับยากลุ่ม antipsychotics, serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors, selective serotonin reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants และ mirtazapine พบผู้สูงอายุ 12 ราย ใช้ยาในกลุ่มนี้ 14 รายการ (มี 2 รายที่ได้รับยากลุ่มนี้ 2 รายการ) การใช้ยาดังกล่าวอาจทำให้เกิดภาวะ syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SAIDH) หรือ hyponatremia (ภาวะ Na^+ ในเลือดต่ำ) จำเป็นต้องติดตามระดับ Na^+ อย่างใกล้ชิดเมื่อเริ่มใช้ยาหรือปรับขนาดยา นอกจากนี้ยังพบการใช้ยากลุ่ม vasodilators คือ hydralazine ยาดังกล่าวมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือด อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ หน้ามืด เป็นลม และหมดสติ การตอบสนองอาจแตกต่างกันในผู้สูงอายุแต่ละรายที่มีประวัติเกิดอาการดังกล่าว จึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง โดย 2012 AGS Beers criteria ให้คำแนะนำในระดับไม่รุนแรง (ความเสี่ยงและประโยชน์ไม่แตกต่างกัน)

สำหรับการพิจารณาจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อยของ 2012 AGS Beers criteria พบว่า มีผู้สูงอายุได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม 70 ราย (ร้อยละ 66.7) โดยแบ่งเป็น ผู้สูงอายุได้รับยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไป 64 ราย (ร้อยละ 64.0) การได้รับยาที่เป็นอันตรายของโรค 34 ราย (ร้อยละ 32.4) และการได้รับยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง 23 ราย (ร้อยละ 21.9) ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 สรุปจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม

การรับยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ*	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. รายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไป	64	61.0
2. รายการยาเป็นอันตรายของโรค	34	32.4
3. รายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง	23	21.9
ผู้สูงอายุที่ได้รับยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อย	70	66.7

* ผู้สูงอายุบางรายได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม มากกว่า 1 รายการ

4.4.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

การศึกษานี้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุ 4 หัวข้อ คือ รายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป รายการยาที่เป็นอันตรายของโรค รายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง และรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ใน 3 เกณฑ์ย่อย โดยมีปัจจัยที่สนใจ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนโรค จำนวนแหล่งรับยา และจำนวนรายการยา พิจารณาปัจจัยด้านอายุ จำนวนโรค จำนวนแหล่งรับยา และจำนวนรายการยา เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ส่วนปัจจัยด้านเพศและระดับการศึกษา เป็นตัวแปรอันดับ ใช้สถิติ Binary logistic regression ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ตารางที่ 24 ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป

ปัจจัย	ความถี่ (ร้อยละ) รายการยาไม่เหมาะสม		Adjusted odds ratio ^a (95% CI)	P value
	มีรายการยา	ไม่มีรายการยา		
1. เพศ				
หญิง	45 (57.0)	34 (43.0)	Ref.	-
ชาย	19 (73.1)	7 (26.9)	2.14 (0.68-6.76)	0.196
2. อายุ (ปี)	79.1 ± 7.7		0.96 (0.91-1.02)	0.204
3. การศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	11 (61.1)	7 (38.9)	1.21 (0.30-4.92)	0.788
ประถมศึกษา	23 (59.0)	16 (41.0)	1.04 (0.32-3.42)	0.947
มัธยมศึกษา	11 (57.9)	8 (42.1)	0.78 (0.21-2.97)	0.720
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	19 (65.5)	10 (34.5)	Ref.	-
4. จำนวนโรค (โรค)	2.7 ± 1.4		1.01 (0.71-1.42)	0.978
5. จำนวนแหล่งรับยา (แห่ง)	2.5 ± 1.1		0.72 (0.46-1.14)	0.161
6. จำนวนรายการยา (รายการ)	8.7 ± 4.0		1.34 (1.13-1.58)	0.001

a. Binary logistic regression; Ref. กำหนดให้เป็นตัวแปรอ้างอิง

ตารางที่ 24 อธิบายได้ว่า เมื่อปรับอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด แล้วพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อโอกาสของการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไป มีค่า adjusted odds ratio [OR] 1.34; 95% CI (1.13-1.58) หากจำนวนรายการยาเพิ่มขึ้น 1 รายการ โอกาสที่จะได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไป เพิ่มขึ้น 1.34 เท่าตัว

ตารางที่ 25 ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายของโรค

ปัจจัย	ความถี่ (ร้อยละ) รายการยาไม่เหมาะสม		Adjusted odds ratio ^a (95% CI)	P value
	มีรายการยา	ไม่มีรายการยา		
1. เพศ				
หญิง	45 (57.0)	34 (43.0)	Ref.	-
ชาย	19 (73.1)	7 (26.9)	1.27 (0.41-3.95)	0.683
2. อายุ (ปี)				
	79.1 ± 7.7		1.01 (0.95-10.8)	0.733
3. การศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	11 (61.1)	7 (38.9)	3.79 (0.79-18.14)	0.096
ประถมศึกษา	23 (59.0)	16 (41.0)	1.84 (0.49-6.92)	0.365
มัธยมศึกษา	11 (57.9)	8 (42.1)	2.44 (0.57-10.37)	0.227
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	19 (65.5)	10 (34.5)	Ref.	-
4. จำนวนโรค (โรค)				
	2.7 ± 1.4		1.30 (0.90-1.88)	0.160
5. จำนวนแหล่งรับยา (แห่ง)				
	2.5 ± 1.1		0.58 (0.33-1.01)	0.054
6. จำนวนรายการยา (รายการ)				
	8.7 ± 4.0		1.35 (1.15-1.60)	0.000

a. Binary logistic regression; Ref. กำหนดให้เป็นตัวแปรอ้างอิง

ตารางที่ 25 อธิบายได้ว่า เมื่อปรับอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด แล้วพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อโอกาสของการได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายของโรค มีค่า adjusted OR 1.35; 95% CI (1.15-1.60) หากจำนวนรายการยาเพิ่มขึ้น 1 รายการ โอกาสที่จะได้รับรายการยาที่อาจเกิดอันตรายต่อโรค เพิ่มขึ้น 1.35 เท่าตัว

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง พบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับรายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง ($p > 0.05$) ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

ปัจจัย	ความถี่ (ร้อยละ)		Adjusted odds ratio ^a (95% CI)	P value
	รายการยาไม่เหมาะสม มีรายการยา	ไม่มีรายการยา		
1. เพศ				
หญิง	45 (57.0)	34 (43.0)	Ref.	-
ชาย	19 (73.1)	7 (26.9)	1.43 (0.43-4.79)	0.558
2. อายุ (ปี)	79.1 ± 7.7		1.06 (0.99-1.13)	0.127
3. การศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	11 (61.1)	7 (38.9)	2.04 (0.45-9.28)	0.358
ประถมศึกษา	23 (59.0)	16 (41.0)	0.73 (0.19-2.77)	0.645
มัธยมศึกษา	11 (57.9)	8 (42.1)	1.44 (0.35-5.98)	0.614
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	19 (65.5)	10 (34.5)	Ref.	-
4. จำนวนโรค (โรค)	2.7 ± 1.4		1.03 (0.71-1.51)	0.867
5. จำนวนแหล่งรับยา (แห่ง)	2.5 ± 1.1		1.42 (0.87-2.30)	0.160
6. จำนวนรายการยา (รายการ)	8.7 ± 4.0		1.10 (0.96-1.27)	0.168

a. Binary logistic regression; Ref. กำหนดให้เป็นตัวแปรอ้างอิง

ตารางที่ 27 อธิบายได้ว่า เมื่อปรับอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ ที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด แล้วพบว่า ปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อโอกาสของการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อย มีค่า adjusted OR 1.33; 95% CI (1.12-1.59) หากจำนวนรายการยาเพิ่มขึ้น 1 รายการ โอกาสที่จะได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อย เพิ่มขึ้น 1.33 เท่าตัว

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจำนวนอาสาสมัครในการศึกษานี้มีเพียง 105 ราย อาจไม่มากพอที่จะทำนายปัจจัยอื่น ๆ ได้ แต่ก็ทำให้ได้ทราบว่า หากผู้สูงอายุได้รับจำนวนรายการยาเพิ่มขึ้น ก็จะเพิ่มโอกาสในการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามมา

ตารางที่ 27 ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อย

ปัจจัย	ความถี่ (ร้อยละ)		Adjusted odds ratio ^a (95% CI)	P value
	มีรายการยาไม่เหมาะสม	ไม่มีรายการยา		
1. เพศ				
หญิง	45 (57.0)	34 (43.0)	Ref.	-
ชาย	19 (73.1)	7 (26.9)	2.25 (0.68-7.43)	0.184
2. อายุ (ปี)	79.1 ± 7.7		1.00 (0.94-1.06)	0.969
3. การศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	11 (61.1)	7 (38.9)	0.92 (0.24-3.51)	0.898
ประถมศึกษา	23 (59.0)	16 (41.0)	0.91 (0.20-4.19)	0.898
มัธยมศึกษา	11 (57.9)	8 (42.1)	1.06 (0.25-4.49)	0.942
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	19 (65.5)	10 (34.5)	Ref.	-
4. จำนวนโรค (โรค)	2.7 ± 1.4		0.93 (0.64-1.33)	0.671
5. จำนวนแหล่งรับยา (แห่ง)	2.5 ± 1.1		0.86 (0.55-1.37)	0.527
6. จำนวนรายการยา (รายการ)	8.7 ± 4.0		1.33 (1.12-1.59)	0.001

a. Binary logistic regression; Ref. กำหนดให้เป็นตัวแปรอ้างอิง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาการใช้ยาในผู้สูงอายุชุมชนบ้านมะกอก อำเภอกันทรวิชัย โดย ชนิดตา พลอยเลื่อมแสง และคณะ [16] พบว่า เพศ โรคประจำตัว > 1 โรค และจำนวนยาที่ได้รับ ≥ 5 ชนิด มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงตาม 2012 AGS Beers criteria การศึกษาของ Ma และคณะ [17] พบว่า เพศชายและการใช้ยาหลายรายการ มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง [OR=10.01; 95%CI (1.17-85.59) และ OR=6.25; 95%CI (1.07-36.47)] การศึกษาของ Stafford และคณะ [58] พบปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม คือ การใช้ยาจิตเวช การได้รับยา ≥ 6 รายการ และการมี ≥ 5 โรค การศึกษาของ Ubeda และคณะ [60] พบว่าจำนวนยาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อรายการยาที่ไม่เหมาะสม

ผลการศึกษาทั้ง 4 มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ที่ว่า จำนวนรายการยา มีความสัมพันธ์กับการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการใช้ยาหลายรายการพร้อมกัน

ปัจจุบันมีเกณฑ์ใหม่ ๆ สำหรับผู้สูงอายุเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยล่าสุด ปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยก็มีการจัดทำรายการยาที่มีความเสี่ยงในการใช้สำหรับผู้สูงอายุไทย (lists of risk drugs for Thai elderly) [56] โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้ยาที่ปลอดภัยและสมเหตุสมผลในผู้สูงอายุ พัฒนมาจากเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria และ 2008 screening tool of older people's potentially inappropriate prescriptions (STOPP) โดยทีมผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ แพทย์เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม จิตแพทย์ แพทย์ออร์โธปิดิกส์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และเภสัชกร รวม 15 ราย ดำเนินการโดยประชุมกลุ่ม (focus group) 1 ครั้ง เกณฑ์นี้แบ่งผู้สูงอายุออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอายุ 60-74 ปี และกลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป นอกจากนี้มีระดับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 3 ระดับ คือ ระดับ 1 (mild) ใช้ยาได้ แต่ต้องใช้ตามข้อบ่งใช้ที่ชัดเจน หรือใช้ในระยะเวลาสั้น หรือมีการติดตามอย่างใกล้ชิด ข้อเสนอแนะระดับ 2 (moderate) คือ ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากมีทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกว่า และระดับ 3 (severe) คือ ไม่แนะนำให้ใช้เนื่องจากไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ

เมื่อนำรายการยาที่มีความเสี่ยงในการใช้สำหรับผู้สูงอายุไทย มาประเมินกับผู้สูงอายุในการศึกษานี้ พบรายการยาที่มีความเสี่ยง 174 รายการ เป็นรายการยากลุ่ม pain management สูงสุด 46 รายการ (ร้อยละ 26.4) รองลงมาคือ ยากลุ่ม cardiovascular 42 รายการ (ร้อยละ 24.1) ยาต้านโคลิเนอร์จิก 29 รายการ (ร้อยละ 16.7) ยากลุ่ม central nervous system 28 รายการ (ร้อยละ 16.1) ยากลุ่ม gastrointestinal 19 รายการ (ร้อยละ 10.9) ยากลุ่ม endocrine 9 รายการ (ร้อยละ 5.2) และยากลุ่ม antithrombotics 1 รายการ (ร้อยละ 0.6) ดังภาคผนวกที่ ๓

จะเห็นได้ว่าเกณฑ์การพิจารณาสำหรับผู้สูงอายุของประเทศไทย พบรายการยาที่มีความเสี่ยง 174 รายการ มากกว่าการประเมินตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria ซึ่งพบเพียง 116 รายการเท่านั้น อาจเป็นไปได้ว่าเกณฑ์ของประเทศไทยมีความเหมาะสมในการใช้ต่อประชากรไทยมากกว่าเกณฑ์ของต่างประเทศ เนื่องจากรายการยาเป็นยาที่ใช้บ่อยในประชากรไทย แล้วยังมีการแบ่งช่วงอายุสำหรับผู้สูงอายุเป็น 2 ช่วง ซึ่งทำให้การพิจารณาความเหมาะสมเกิดความชัดเจน และง่ายต่อการตัดสินใจเลือกใช้ยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ อีกทั้งยังเป็นการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเจาะจงมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้เกณฑ์ยาที่มีความเสี่ยงสูงสำหรับผู้สูงอายุไทยจึงน่าจะมีความเหมาะสมต่อประชากรไทยมากกว่าเกณฑ์ของต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม 2012 AGS Beers criteria ก็ยังเป็นเกณฑ์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง เนื่องจากมีความละเอียด คำนึงถึงผลข้างเคียงของยาแต่ละกลุ่มที่มีผลเสียต่อผู้สูงอายุ ครอบคลุมเกือบทุกระบบของร่างกาย นอกจากนี้ยังพิจารณารายการยาที่เป็นอันตรายต่อโรค/อาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ รวมถึง

รายการยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวังเนื่องจากอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุ และมีการให้น้ำหนักคะแนนจาก 2 แหล่งข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และความคิดเห็นของทีมแพทย์สมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุของสหรัฐอเมริกา ทำให้เกณฑ์ดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เกณฑ์การพิจารณารายการยาในผู้สูงอายุได้มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การนำไปใช้สำหรับผู้ปฏิบัติงานจึงควรนำหลาย ๆ เกณฑ์ มาพิจารณาเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความปลอดภัยสูงสุดจากการใช้ยา

อย่างไรก็ตาม การพิจารณารายการยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมีความสำคัญในการติดตามการใช้ยา เพื่อลดความเสี่ยงในผู้สูงอายุ แต่การพิจารณารายการยาที่ไม่เหมาะสมเพียงอย่างเดียวอาจไม่ครอบคลุมปัญหาทั้งหมด ทั้งนี้การประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา รวมถึงสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ก็มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นจึงควรพิจารณาประกอบกัน ดังหัวข้อถัดไป

4.5 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

สำหรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ในการศึกษาี้ พิจารณากลุ่มวิตามินและแร่ธาตุ และ กลุ่มสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ที่มีการใช้ในสถานพยาบาล เพื่อให้ตรงตามนิยามมากที่สุด (ผลิตภัณฑ์ที่ใช้รับประทานนอกเหนือจากการรับประทานอาหารตามปกติ ซึ่งมีสารอาหารหรือสารอื่นเป็นองค์ประกอบ อยู่ในรูปแบบเม็ด แคปซูล ผง เกล็ด ของเหลว หรือลักษณะอื่น ซึ่งมีใช้รูปแบบอาหารตามปกติ สำหรับผู้บริโภครที่คาดหวังประโยชน์ทางด้านส่งเสริมสุขภาพ [34])

ผู้สูงอายุ 105 ราย มี 27 รายที่แจ้งว่าใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 51 รายการ แบ่งเป็นกลุ่มวิตามินแร่ธาตุ 15 รายการ และกลุ่มสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 36 รายการ บางรายใช้มากกว่า 1 รายการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกลุ่มวิตามินและแร่ธาตุที่มีการใช้มากที่สุด คือ calcium 6 รายการ (ร้อยละ 11.8) รองลงมา คือ vitamin B 1-6-12 จำนวน 4 รายการ (ร้อยละ 7.8), multivitamins และ vitamin C ในจำนวนเท่ากัน คือ 2 รายการ (ร้อยละ 3.9) สำหรับการใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร พบมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากกระเทียมและขมิ้นชันในจำนวนเท่ากัน คือ 6 รายการ (ร้อยละ 11.8) รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์จากเทียนเกล็ดหอย อบเชยแคปซูล พรหมมิแคปซูล สาหร่ายสีไปรูไลนา แปะกัวยแคปซูล และน้ำมันปลาแคปซูล ในจำนวนเท่ากัน คือ 2 รายการ (ร้อยละ 3.9) ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 รายการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่พบในผู้สูงอายุ

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร *		ความถี่	ร้อยละ
วิตามินและแร่ธาตุ	Calcium**	6	11.8
	Vitamin B 1-6-12	4	7.8
	Multivitamins***	2	3.9
	Vitamin C	2	3.9
	Vitamin D	1	2.0
สมุนไพร	กระเทียมแคปซูล	6	11.8
	ขมิ้นชันแคปซูล	6	11.8
	เทียนเกล็ดหอย	2	3.9
	อบเชยแคปซูล	2	3.9
	พรมมิแคปซูล	2	3.9
	สาหร่ายสไปรูลินาชนิดเม็ด	2	3.9
	แปะก๊วยแคปซูล	2	3.9
	น้ำมันปลาแคปซูลนุ่ม	2	3.9
	สารสกัดจาก Milk thistle	1	2.0
	สารสกัดจาก Bilberry	1	2.0
	โพรตีนชนิดผง	1	2.0
	โยเกิร์ตชนิดผง (<i>Lactobacillus bulgaricus</i>)	1	2.0
	ฟ้าทะลายโจรแคปซูล	1	2.0
	โสมเกาหลีชนิดน้ำ	1	2.0
	เห็ดหลินจือชนิดน้ำ	1	2.0
	บอระเพ็ดสด	1	2.0
	อัลฟัลฟาชนิดน้ำ	1	2.0
	สารสกัดคอลโรฟิลล์ชนิดน้ำ	1	2.0
	ใยอาหารชนิดเม็ด (ไม่ระบุ)	1	2.0
	ตั้งถั่งเช่า+แปะก๊วย+โสมเกาหลี+เห็ดหลินจือชนิดน้ำ	1	2.0

* ผู้สูงอายุบางรายใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากกว่า 1 รายการ; ** ผลิตภัณฑ์ที่มีแคลเซียมเป็นองค์ประกอบหลัก; *** ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยวิตามินรวมกันหลายชนิด

4.6 อันตรกิริยาของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับรายการยาที่ใช้ในปัจจุบัน

อันตรกิริยาของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับรายการยาที่ใช้ในปัจจุบัน ในการศึกษาี้ หมายถึง การเกิดปฏิกิริยาระหว่างสมุนไพรกับยา ที่ทำให้ผลการรักษาหรือบำบัดโรคของยาเปลี่ยนไป เช่น เกิดพิษ การรักษาได้ผลไม่เต็มที่ หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากสมุนไพรที่ได้รับร่วมกัน [35]

ผู้สูงอายุได้รับสมุนไพร 46 รายการ จำแนกเป็นสมุนไพรจากสถานพยาบาล 10 รายการ และนอกสถานพยาบาล 36 รายการ สำหรับอันตรกิริยาของสมุนไพรกับยาปัจจุบัน พบ 23 คู่ ทั้งหมดเกิดจากการใช้สมุนไพรนอกสถานพยาบาล ได้แก่ กระเทียม 8 คู่ (ร้อยละ 34.8) ออบเชย 4 คู่ (ร้อยละ 17.4) ขมิ้นชัน 3 คู่ (ร้อยละ 13.0) ฟ้าทลายโจร, bilberry และน้ำมันปลา ในจำนวนเท่ากัน 2 คู่ (ร้อยละ 8.7) แปะก๊วยและเห็ดหลินจือ ในจำนวนเท่ากัน 1 คู่ (ร้อยละ 4.3) ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เป็นอันตรกิริยาของยาแผนปัจจุบัน

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร*	รายการยาปัจจุบัน	จำนวน (ร้อยละ)	กลไกการเกิดอันตรกิริยา
กระเทียม	Aspirin	3 (13.0)	กระเทียมมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เมื่อใช้ร่วมกับ aspirin, clopidogrel อาจเกิดภาวะเลือดออก [66]
	Clopidogrel	1 (4.3)	
	Atenolol	2 (8.7)	
	Losartan	1 (4.3)	
ออบเชย	HCTZ	1 (4.3)	กระเทียมมีฤทธิ์ลดความดันโลหิต เมื่อใช้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตอาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้ [100]
	Glibenclamide	1 (4.3)	ออบเชยมีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด การใช้ร่วมกับยาเบาหวาน อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ [67]
	Glipizide	1 (4.3)	
	Metformin	1 (4.3)	
Pioglitazone	1 (4.3)		
ขมิ้นชัน	Simvastatin	2 (8.7)	ขมิ้นชันมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ CYP3A4, CYP1A4 ทำให้ยาถูกแปรสภาพลดลง อาจทำให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น [90]
	Manidipine	1 (4.3)	

ตารางที่ 29 ผลិតภัณฑ์เสริมอาหารที่เป็นอันตรายกิริยาของยาแผนปัจจุบัน (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร*	รายการยาปัจจุบัน	จำนวน (ร้อยละ)	กลไกการเกิดอันตรายกิริยา
ฟ้าทลายโจร	Simvastatin	1 (4.3)	ฟ้าทลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ CYP3A4, CYP1A4, CYP2C9 ทำให้ยาที่เมตาบอไลซ์ผ่านเอนไซม์ ถูกแปรสภาพลดลง อาจทำให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น [90]
	Aspirin	1 (4.3)	ฟ้าทลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เมื่อใช้ร่วมกับ aspirin อาจเกิดภาวะเลือดออกได้ [90]
Bilberry	Glipizide	1 (4.3)	Bilberry มีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือดและเพิ่มความไวต่ออินซูลิน การให้ร่วมกับยาเบาหวาน อาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ [101]
	Sitagliptin	1 (4.3)	
Fish oil	Atenolol	1 (4.3)	Fish oil มีฤทธิ์ลดความดันโลหิต การใช้ร่วมกับยาลดความดันโลหิต อาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ [102]
	Losartan	1 (4.3)	
แปะก๊วย	Aspirin	1 (4.3)	แปะก๊วยมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เมื่อใช้ร่วมกับ aspirin อาจเกิดภาวะเลือดออกได้ [103]
เห็ดหลินจือ	Aspirin	1 (4.3)	เห็ดหลินจือมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด [104] เมื่อใช้ร่วมกับ aspirin อาจเกิดภาวะเลือดออกได้

* ผู้สูงอายุบางรายพบอันตรายระหว่างสมุนไพรและยามากกว่า 1 รายการ

ในระหว่างที่เก็บข้อมูลพบผู้สูงอายุมีจำเลือดที่บริเวณแขน 1 ราย โดยที่มียาประจำคือ aspirin และ clopidogrel ซึ่งกระเทียมอาจเกิดอันตรายกิริยากับยาดังกล่าว โดยกระเทียมมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด การใช้ร่วมกับยาที่มีฤทธิ์ต้านเกล็ดเลือด อาจส่งเสริมให้เกิดภาวะเลือดออกได้ [64] ผู้วิจัยประเมิน Naranjo's algorithm ได้ 4 คะแนน (possible อาจจะใช้) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้แนะนำให้หยุดการใช้กระเทียม พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาเพิ่มเติม

สำหรับอันตรายกิริยาของสมุนไพรและยาแผนปัจจุบันที่พบ 23 คู่ พบว่า กระทบมีโอกาสดเกิดอันตรายกิริยากับยามากที่สุด 8 คู่ (ร้อยละ 34.6) รองลงมาคือ อบเชย 4 คู่ (ร้อยละ 17.2) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูลีกร สอนสุวิทย์ และคณะ [35] ศึกษาการใช้สมุนไพรในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีการใช้สมุนไพร 33 รายการ อันตรายกิริยาของมะรุมสูงที่สุดร้อยละ 63.2 รองลงมาคือ กระทบร้อยละ 21.0 และขมิ้นชันร้อยละ 13.8 จะเห็นได้ว่า กระทบเป็นสมุนไพรที่มีรายงานการเกิดอันตรายกิริยากับยาในลำดับต้น ๆ เนื่องจากมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในวงกว้าง หาซื้อง่าย รวมถึงสรรพคุณทางยาสมุนไพร จึงมีการใช้อย่างแพร่หลาย ในทางกลับกัน ยาสมุนไพรมีทั้งประโยชน์และโทษ การใช้ร่วมกับรายการยาปัจจุบันอาจทำให้เกิดอันตรายกิริยาที่รุนแรง จึงเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไป

4.7 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในผู้สูงอายุ

การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (งานวิจัยนี้พิจารณาปัญหาที่มีสาเหตุจากยา ส่วนการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผู้วิจัยไม่นับรวมอยู่ในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในหัวข้อการได้รับยาโดยไม่จำเป็น) การพิจารณาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา อ้างอิงตามนิยามของ Strand และคณะ [24] แบ่งประเภทปัญหาเป็น 7 ข้อ ได้แก่ การได้รับยาโดยไม่จำเป็น การจำเป็นต้องใช้ยาเพิ่มเติม การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขนาดยาต่ำเกินไป อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ขนาดยาสูงเกินไป และปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา รายละเอียดปัญหาต่าง ๆ และการแก้ไขมีดังนี้

4.7.1 การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในครั้งที่ 1

ในครั้งที่ 1 นี้ ค้นหาค้นหาจากผู้สูงอายุ 105 ราย พบ 17 ปัญหา ในผู้สูงอายุ 17 ราย คือ อาการไม่พึงประสงค์จากยาสูงที่สุดร้อยละ 41.2 รองลงมา คือ ปัญหาด้านความร่วมมือด้านยาร้อยละ 29.4 การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพร้อยละ 11.8 ปัญหาการได้รับยาโดยไม่จำเป็น การต้องการยาเพิ่ม และขนาดยาต่ำเกินไปจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 5.9 ดังตารางที่ 30

ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยผู้วิจัย 9 ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้สูงอายุสามารถแก้ไขและจัดการได้โดยข้อเสนอแนะของผู้วิจัย ส่วนปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากยากกลุ่ม HMG CoA reductase inhibitors

ตารางที่ 30 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 1

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา*	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)		
	ปัญหาครั้งที่ 1	ปัญหาที่แก้ไขได้	ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้
1.การได้รับยาโดยไม่จำเป็น unnecessary drug therapy	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)
2.การต้องการยาเพิ่ม needs additional drug therapy	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)
3.การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ineffective drug	2 (11.8)	1 (5.9)	1 (5.9)
4.ขนาดยาดำเกินไป dosage too low	1 (5.9)	1 (5.9)	0 (0.0)
5.อาการไม่พึงประสงค์จากยา adverse drug reaction	7 (41.2)	1 (5.9)	6 (35.3)
6.ขนาดยาสูงเกินไป dosage too high	-	-	-
7.ปัญหาด้านความร่วมมือการใช้ยา non adherence	5 (29.4)	4 (23.5)	1 (5.9)
จำนวนปัญหารวม^๑	17 (100.0)	9 (52.9)	8 (47.1)
จำนวนปัญหา/ผู้ป่วย 1 ราย	0.2±0.4	0.1±0.3	0.1±0.3

^๑ จำนวนปัญหาก่อนและหลังปรับบาลเกสซ์กรรม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ $p < 0.01$

* กรณีใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ไม่นับเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ยกเว้นเกิดอันตรกิริยา

การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) พบ 1 ปัญหา ดังนี้

การซื้อยามารับประทานโดยไม่มีข้อบ่งชี้ 1 ปัญหา คือ ยา paracetamol 500 มก. โดยผู้สูงอายุซื้อจากร้านขายยา และรับประทาน 1 เม็ด เมื่อเวลาออกเดินทางไปนอกสถานที่ โดยที่ไม่มีไข้ปวดศีรษะ หรือตัวร้อน แต่เพื่อความอุ่นใจในการออกเดินทาง ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลด้านผลเสียของการใช้ยาโดยไม่มีอาการ พร้อมทั้งแนะนำให้รับประทานยาเฉพาะเวลามีอาการเท่านั้น

การต้องการยาเพิ่ม (needs additional drug therapy) พบ 1 ปัญหา ดังนี้

ผู้ป่วยมีอาการสั่นทั่วทั้งตัว กัดฟันตลอดเวลา มีปัญหาการควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขน การรับประทานอาหารเป็นไปอย่างยากลำบาก ผู้สูงอายุมีความกังวล ไม่ต้องการเดินออกไปไหน จากการสอบถาม พบว่าผู้สูงอายุมีอาการมานานเกือบ 1 ปี รู้สึกว่ามีอาการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว คือ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคเกาต์ และมีภาวะไตเสื่อม มีนัดติดตามกับโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ เมื่อถึงวันนัด ลูกสาวจะเป็นผู้ไปรับยาเดิมแล้วนำมาให้ผู้สูงอายุ โดยมีเจตนาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงอายุ แต่ทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการตรวจโดยตรงจากแพทย์ อาการสั่นไม่ได้รับการแก้ไข ผู้วิจัยได้ขอความเห็นจากแพทย์อาสาในการตรวจรักษา ในเบื้องต้นแพทย์ได้วินิจฉัย essential tremor แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านยา แพทย์จึงให้ประสานกับบุตรสาวของผู้สูงอายุเพื่อนำผู้สูงอายุตรวจกับแพทย์เฉพาะทางกับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาลักต่อไป

การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective drug) พบ 2 ปัญหา ดังนี้

ปัญหารูปแบบยาไม่เหมาะสม 1 ราย ผู้สูงอายุได้รับยา Ventolin™ Evohaler™ (salbutamol) 100 ไมโครกรัม/ครั้ง ขนาดของยาที่ใช้ในการรักษา คือ 200-500 ไมโครกรัม ยาอยู่ในกลุ่ม short acting β_2 -agonists มีฤทธิ์ขยายหลอดลม ออกฤทธิ์เร็ว รูปแบบ metered actuation ภายในบรรจุตัวยาแขวนลอยในก๊าซเหลว ยาจะถูกฉีดพ่นออกมาผ่านหัวฉีดโดยอาศัยแรงดันจากก๊าซเหลวได้เป็นละอองฝอยของยาในปริมาณเท่ากันทุกครั้งของการกดยา การใช้ยารูปแบบนี้ให้ได้ผล คือ การกดและสูดพร้อมกันตามจังหวะการออกของยา แต่ผู้สูงอายุไม่สามารถสูดแล้วกลืนหายใจได้ ทำให้อาการหอบไม่หาย ต้องกดหลายครั้งติดกัน ซึ่งนอกจากจะเป็นการสิ้นเปลืองแล้วยังอาจเพิ่มผลข้างเคียงจากยา เช่น อาการใจสั่น มือสั่น จึงควรใช้อุปกรณ์เสริม คือ spacer มีลักษณะเป็นกระเปาะที่สามารถสวมต่อกับยาพ่นได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสูดยาจาก spacer ละอองยาเข้าสู่หลอดลมเพื่อทำหน้าที่ขยายหลอดลมได้อย่างเต็มที่ ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้สูงอายุ ขอเบิก spacer จากกลุ่มงานพยาบาล และนำมาใช้ต่อกับยาดังกล่าว

ส่วนอีก 1 ปัญหา เกิดจากการได้รับยา prazosin เพื่อลดความดันโลหิต ร่วมกับยา HCTZ โดยผู้สูงอายุนี้นี้ไม่มีข้อห้ามใช้ในการใช้ยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งยา prazosin ไม่แนะนำให้ใช้เป็นยาในกลุ่มแรกที่ใช้ร่วมกับ HCTZ เนื่องจากผลข้างเคียงด้านภาวะความดันโลหิตต่ำในขณะที่เปลี่ยนท่า อาจทำให้เกิดการล้ม และกระดูกหัก แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านรายการยาและเวชภัณฑ์ จึงทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

ขนาดยาต่ำเกินไป (dosage too low) พบ 1 ปัญหา ดังนี้

ปัญหาเกิดจากการนำยา mefenamic 500 มก. ซึ่งหมดอายุแล้วประมาณ 1 เดือนมารับประทานเวลาปวดเมื่อยร่างกาย ประสิทธิภาพของยาอาจจะลดลง และไม่ได้ผลทางการรักษา ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้แนะนำให้ทิ้งยาดังกล่าว หากมีอาการปวดเมื่อย ให้รับการตรวจรักษากับแพทย์หรือพยาบาลเพื่อรับยา และแนะนำวิธีสังเกตวันหมดอายุของยา ซึ่งผู้สูงอายุแจ้งว่าอักษรตัวเล็ก มองไม่เห็น และเป็นตัวย่อภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยจึงแนะนำให้สอบถามวันหมดอายุจากผู้อื่น เช่น พี่เลี้ยงประจำตึกหรือญาติที่มาเยี่ยม ซึ่งผู้สูงอายุรายนี้มีญาติมาเยี่ยมสม่ำเสมอ อาทิตย์ละ 1 ครั้ง

อาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reactions) พบ 7 ปัญหา ดังนี้

ปัญหาที่คาดว่าเกิดจากยากลุ่ม HMG CoA reductase inhibitors 6 ปัญหา (simvastatin 5 ราย และ pravastatin 1 ราย) ผู้สูงอายุทั้ง 6 ราย แจ้งว่าหลังจากรับประทานยาดังกล่าวแล้ว เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไม่สามารถเดิน เคลื่อนไหวร่างกายได้เหมือนเก่า มี 1 ราย แจ้งว่าเคยมีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง และล้มลงขณะกำลังเดินข้ามถนน แต่เมื่อได้ทดลองหยุดยา อาการอ่อนแรงก็กลับมาหายเป็นปกติ จึงรับประทานบ้าง หยุดบ้าง ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลด้านอาการปวดเมื่อยซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เบื้องต้นผู้วิจัยพิจารณารายการยาทั้งหมดที่ได้รับ รายการยาที่มีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงของการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เป็นไปได้ว่าเกิดจากยากลุ่ม HMG CoA reductase inhibitors [105] ผู้วิจัยประเมินตามเกณฑ์ Naranjo's algorithm ได้ 7 คะแนน (probable) โดยมีผู้สูงอายุ 5 ราย ที่ใช้ร่วมกับยากลุ่ม calcium channel blockers ได้แก่ amlodipine 3 ราย และ manidipine 2 ราย ซึ่งอาจส่งเสริมให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลด้านประโยชน์ของยาในการป้องกันความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง ตลอดจนให้ผู้สูงอายุ แจ้งอาการดังกล่าวแก่แพทย์และเภสัชกร เพื่อค้นหาสาเหตุ ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา และหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้ยังพบอาการไม่พึงประสงค์จากยา glipizide 1 ปัญหา โดยผู้สูงอายุแจ้งว่าเมื่อรับประทานยา glipizide แล้ว เกิดอาการเวียนศีรษะ ในระหว่างวัน ผู้วิจัยประเมินตามเกณฑ์ Naranjo's algorithm ได้ 7 คะแนน (probable) จึงได้แนะนำให้อมลูกอมหรือจิบน้ำหวานเล็กน้อย เพื่อเป็นการแก้ไขอาการดังกล่าว และแนะนำให้แจ้งแพทย์และเภสัชกรเพื่อปรับเปลี่ยนการรักษาตามดุลยพินิจต่อไป

การไม่สามารถใช้ยาตามคำแนะนำ (non adherence) พบ 5 ปัญหา ดังนี้

ปัญหาการนำยามื้อเช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน มารับประทานพร้อมกัน เพราะคิดว่าให้ผลไม่แตกต่างกัน 1 ปัญหา โดยผู้สูงอายุรายนี้มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง และถุงลมโป่งพอง มีรายการยาปัจจุบัน คือ HCTZ 50 มก. ครึ่งเม็ด รับประทานหลังอาหารเช้า, amlodipine 5 มก. 1 เม็ด รับประทานหลังอาหารเช้า, dimenhydrinate 50 มก. 1 เม็ดรับประทานหลังอาหารเช้า-เย็น salbutamol 2 มก. 1 เม็ด รับประทานหลังอาหารเช้า-เย็น theophylline 200 ไมโครกรัม 1 เม็ด รับประทานก่อนนอน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลว่า การนำยามารับประทานร่วมกัน 4 มื้อ อาจทำให้เกิดผลเสีย เช่น เกิดพิษจากการได้รับยามากเกินขนาด การไม่สามารถควบคุมอาการหอบในเวลา กลางคืนได้ พร้อมทั้งแนะนำให้รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง

ปัญหาการไม่ใช้ยาเนื่องจากไม่ทราบสรรพคุณของยา ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวคือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รักษาที่โรงพยาบาล และได้รับยา Ventolin™ Evohaler™ (salbutamol) พ่น 1-2 ครั้ง เวลาหอบ และ Seretide™ Accuhaler™ (salmeterol+fluticasone) กด 1 ครั้ง เช้า-เย็น โดยผู้สูงอายุแจ้งว่าใช้ยา Seretide™ Accuhaler™ แล้วไม่เห็นผล ประกอบกับไม่ทราบสรรพคุณของยา ดังกล่าว จึงเลือกใช้ยา Ventolin™ Evohaler™ เพียงอย่างเดียว ในเบื้องต้นผู้วิจัยอธิบายสรรพคุณของยา Seretide™ Accuhaler™ ในการช่วยลดการอักเสบของหลอดลม ซึ่งต้องพ่นอย่างต่อเนื่อง ตามคำแนะนำของแพทย์ ผู้สูงอายุแจ้งว่ารู้สึกดีที่ได้รับทราบข้อมูล และสัญญาว่าจะพ่นยาทุกวัน ส่วนผู้สูงอายุอีก 1 ราย มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจ ไขมันในเลือดสูง และโรคทางกระดูกและข้อ โดยผู้สูงอายุไม่รับประทาน aspirin 81 มก. ตามแพทย์สั่ง เพราะไม่ทราบสรรพคุณยา และคิดว่ายานี้เป็นต้นเหตุของการปวดขมับซ้ายที่เป็นอยู่ ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้แจ้งสรรพคุณของยา aspirin ในการช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ และแนะนำให้ผู้สูงอายุรับประทานยาเพื่อให้เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุแจ้งอาการปวดขมับซ้ายแก่แพทย์ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

ปัญหาการไม่เข้าใจการรับประทานยาที่ถูกต้อง 1 ปัญหา กล่าวคือ ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว คือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง มียาประจำตัวจากโรงพยาบาล ได้แก่ aspirin, metformin, valdagliptin, irbesartan, fenofibrate, caltrex, vitamin D ผู้สูงอายุแจ้งว่าเป็นโรคเบาหวานมานาน 3-4 ปีแล้ว ตอนนี้อันตรายเป็นโรคไตวาย จึงไม่กล้ารับประทานยาทั้งหมด ประกอบกับไม่ทราบสรรพคุณของยา จึงมีความตั้งใจว่าจะรับประทานยาให้หมดทีละชนิด ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลและเหตุผลในการรับประทานยาแต่ละชนิดว่ามีสรรพคุณแตกต่างกัน ยาที่ได้รับเป็นยาที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ความดันโลหิต และไขมันในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายการรักษา อีกทั้งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรค

แทรกซ้อนที่อาจตามมา ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจและหลอดเลือด ตา เท้า รวมถึงภาวะไตเสื่อม การที่ผู้สูงอายุมีความกังวลว่ารับประทานยาแล้วจะเป็นโรคไต ผู้วิจัยให้ข้อมูลผลเสียของการไม่รับประทานยา ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยาก และอาจทำให้เกิดภาวะไตเสื่อม ในเบื้องต้นผู้สูงอายุมีความเข้าใจความสำคัญของการรับประทานยา และตั้งใจจะรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามระดับน้ำตาลในเลือดปัจจุบัน ซึ่งผู้สูงอายุแจ้งว่าอยู่ที่บุตรสาวพร้อมกับบัตรนัด และสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเมื่อถึงวันนัดบุตรสาวจะมารับผู้สูงอายุไปตรวจอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยได้กลับไปค้นหาผลการตรวจค่าทางห้องปฏิบัติการจากทะเบียนสุขภาพพบว่า ผลการตรวจครั้งล่าสุดเป็นการตรวจสุขภาพประจำปีที่มีการบันทึกเมื่อ 2 ปีที่แล้ว (14 ม.ค. 2556) จึงไม่สามารถนำผลการเจาะเลือดมาพิจารณาได้

ผู้สูงอายุ 1 ราย มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง มะเร็งตับ และต่อมลูกหมากโต รายการยาปัจจุบัน คือ oxybutynin 5 มก. รับประทานครึ่งเม็ด หลังอาหารเช้า-ก่อนนอน, doxazosin 2 มก. รับประทาน 3 เม็ด ก่อนนอน, losartan 50 มก. รับประทานครึ่งเม็ด หลังอาหารเช้า ผู้สูงอายุแจ้งว่า ได้หยุดยามื้อก่อนนอนโดยไม่ได้แจ้งแพทย์ เพราะมักจะลืมการรับประทานยามื้อก่อนนอน และยังรู้สึกว่าจะหุดยา อาการไม่ได้แย่ง จึงไม่เห็นความสำคัญของการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่ผู้สูงอายุในด้านสรรพคุณของยาในการช่วยลดอาการผิดปกติของการถ่ายปัสสาวะ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่น เช่น ไตวาย การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ การเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ และเสนอให้รับประทานยาหลังอาหารเช้าเพื่อป้องกันการลืม เนื่องจากช่วงเวลาใกล้เคียงกัน (ผู้สูงอายุนอน 1 ทุ่ม)

4.7.2 การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในครั้งที่ 2

ค้นหาในผู้สูงอายุ 105 ราย พบปัญหาทั้งหมด 27 ปัญหา ในผู้สูงอายุ 27 ราย เป็นปัญหาเก่าที่ยังคงอยู่ 8 ปัญหา ในผู้สูงอายุ 8 ราย และปัญหาใหม่ 19 ปัญหา ในผู้สูงอายุ 19 ราย ดังนี้ อาการไม่พึงประสงค์จากยาร้อยละ 25.9 การได้รับยาโดยไม่จำเป็นร้อยละ 22.2 การต้องการยาเพิ่มและความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 18.5 การได้รับยาไม่มีประสิทธิภาพร้อยละ 7.4 ปัญหาขนาดยาต่ำเกินไปและขนาดยาสูงเกินไปในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 3.7 ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาครั้งที่ 2

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา*	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)		
	ปัญหาครั้งที่ 2	ปัญหาที่แก้ไขได้	ปัญหาที่แก้ไขไม่ได้
1.การได้รับยาโดยไม่จำเป็น unnecessary drug therapy	6 (22.2)	6 (22.2)	0 (0.0)
2.การต้องการยาเพิ่ม needs additional drug therapy	5 (18.5)	5 (18.5)	0 (0.0)
3.การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ineffective drug	2 (7.4)	1 (3.7)	1 (3.7)
4.ขนาดยาดำเกินไป dosage too low	1 (3.7)	1 (3.7)	0 (0.0)
5.อาการไม่พึงประสงค์จากยา adverse drug reaction	7 (25.9)	1 (3.7)	6 (22.2)
6.ขนาดยาสูงเกินไป dosage too high	1 (3.7)	1 (3.7)	0 (0.0)
7.ปัญหาด้านความร่วมมือการใช้ยา non adherence	5 (18.5)	5 (18.5)	0 (0.0)
จำนวนปัญหารวม	27 (100.0)	20 (74.1)	7 (25.9)
จำนวนปัญหา/ผู้ป่วย 1 ราย	0.3±0.4	0.2±0.4	0.1±0.3

* กรณีใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ไม่นับเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ยกเว้นเกิดอันตรกิริยา

การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy) พบ 6 ปัญหา ดังนี้

ปัญหาใหม่ทั้ง 6 ปัญหา โดยมี 2 ปัญหา ที่เกี่ยวข้องกับยาลดความดันโลหิต ผู้สูงอายุรายที่ 1 อายุ 87 ปี วัดระดับความดันโลหิตก่อนรับประทานยามีค่า 89/52 มม.ปรอท มีอาการมินัสรีระ รายการยาประจำตัว คือ amlodipine ร่วมกับ HCTZ เกสซ์กรจึงแจ้งให้กลุ่มงานพยาบาลทราบ และพยาบาลได้หยุดยา amlodipine 1 รายการ พร้อมติดตามค่าความดันโลหิต และสังเกตอาการต่อไป ส่วนอีก 1 ราย ผู้สูงอายุมีระดับความดันโลหิตก่อนรับประทานยา 102/57 มม.ปรอท มีอาการมินัสรีระ ได้รับยาลดความดันโลหิต คือ HCTZ และ amlodipine รวมถึงยารักษาต่อมลูกหมากโต คือ alfazosin ซึ่งมีผลทำให้ความดันโลหิตลดลง เกสซ์กรได้ขอคำแนะนำจากแพทย์อาสา ผู้ป่วยจึงได้รับคำสั่งให้หยุดยา amlodipine พร้อมติดตามอาการและระดับความดันโลหิตต่อไป

ปัญหาการใช้ยาซ้ำซ้อน 1 ปัญหา คือ ผู้ป่วยหาซื้อยาแก้วิงเวียนศีรษะจากร้านยา ได้ยา flunarizine 5 มก. รับประทาน 1 เม็ด เฉพาะเมื่อมีอาการเวียนศีรษะ โดยที่ผู้สูงอายุได้รับยา cinnarizine 25 มก. รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เข้า-เย็น ร่วมกับยา dimenhydrinate 50 มก. รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน จากโรงพยาบาลอยู่แล้ว ซึ่งมีโอกาสที่ผู้สูงอายุจะรับประทานยา flunarizine และ cinnarizine พร้อมกัน อาจเพิ่มผลข้างเคียง เช่น อาการง่วงนอน อาจเป็นสาเหตุของการล้ม จากการสอบถามพบว่า ผู้สูงอายुरายนี้มีประวัติล้มบ่อย เดือนที่ผ่านมาล้มถึง 3 ครั้ง จึงควรระมัดระวังรายการยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการล้ม อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำด้านรายการยา พร้อมทั้งผลข้างเคียงที่ควรระวัง และในเบื้องต้น ให้ผู้สูงอายุหยุดรายการยาที่ซื้อจากข้างนอก และใช้เฉพาะรายการยาที่ได้รับจากสถานพยาบาล

การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่มีเลขทะเบียนยา 1 ปัญหา เนื่องจากผู้สูงอายุมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยมีเพื่อน ๆ ที่รู้จักซึ่งอยู่นอกศูนย์พัฒนาฯ แนะนำให้ใช้เพราะใช้แล้วหายปวด และมีการจำหน่ายอย่างแพร่หลาย ประกอบกับผู้สูงอายุเชื่อมั่นในการใช้ยาสมุนไพร คิดว่าไม่มีผลข้างเคียงเหมือนกับยาแผนปัจจุบัน จึงตัดสินใจฝากเพื่อนซื้อ ข้อเท็จจริง คือ ยาผงสมุนไพรแก้ปวดดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศเตือนผู้บริโภคอย่าหลงเชื่อโฆษณาของ “ยาผงสมุนไพรคล้ายขมิ้น” เนื่องจากตรวจพบว่ามีส่วนผสมของสารสเตียรอยด์ ซึ่งจัดเป็นยาควบคุมพิเศษ มีผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ทำให้เกิดอาการบวม น้ำ กระจกหู เยื่อบุกระเพาะอาหาร บางลง ภูมิต้านทานต่อโรคต่ำ เกิดการติดเชื้อได้ง่าย ไตวาย เป็นต้น [106] ในเบื้องต้นผู้วิจัยแนะนำให้หยุดใช้ยาผงสมุนไพรดังกล่าว หากต้องการเลือกซื้อยาสมุนไพร ให้ซื้อจากร้านที่มีใบอนุญาตขายยาเท่านั้น และอย่าหลงเชื่อยาจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น ตลาดนัด แผงลอย เป็นต้น พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุไปตรวจรับยาจากหน่วยงานพยาบาลต่อไป

ปัญหาจากการใช้ยากลุ่ม NSAIDs 2 ปัญหา เพื่อใช้แก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ซึ่งยาในกลุ่มนี้มีอาการไม่พึงประสงค์ด้านการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหาร และส่งผลเสียต่อไต โดยผู้สูงอายุได้รับประทานยาดังกล่าวเป็นประจำทุกวันแม้ไม่มีอาการ ผู้วิจัยจึงให้ข้อมูลด้านผลเสียของยา และให้ผู้สูงอายุรับประทานเฉพาะเวลาที่มีอาการปวดเท่านั้น

การต้องการยาเพิ่ม (needs additional drug therapy) พบ 5 ปัญหา ดังนี้

ผู้สูงอายุมีอาการมือ-เท้าบวม 1 ราย แต่ยังไม่ได้รับการรักษา โดยผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหลอดเลือดในสมองตีบทำให้เป็นอัมพาตด้านขวามานาน 4 ปี ผู้สูงอายุนัดติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลมาโดยตลอด แต่ช่วง 1 อาทิตย์ที่ผ่านมา ผู้สูงอายุ

มีอาการ มือ-เท้าบวม เฉพาะด้านที่เป็นอัมพาต ยังไม่ได้ตรวจรักษากับแพทย์ แต่ได้ปรึกษาเพื่อน และเพื่อนให้ยา amoxicillin 500 มก. โดยแนะนำให้รับประทาน 1 เม็ด ก่อนนอน เพื่อหวังผลรักษา อาการเท้าบวมแดง และกำลังจะเริ่มรับประทานยาวันนี้ ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบ่งใช้ของยาและข้อเสียของการรับประทานยา amoxicillin อย่างไม่เหมาะสม และแนะนำให้หยุดยาดังกล่าวพร้อมทั้งให้ไปพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาต่อไป

ผู้สูงอายุมีอาการตาแห้ง เคืองตา 1 ราย ต้องการใช้น้ำตาเทียม ซึ่งเคยได้รับเป็นประจำจากโรงพยาบาล ซึ่งในครั้งที่ผ่านมา ผู้สูงอายุได้รับเพียง 1 ขวดเท่านั้น โดยมีการใช้ทุกวัน และตอนนี้ยาที่ได้มานั้น ใช้ไปหมดแล้ว ผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้สูงอายุขอเบิกจากงานพยาบาลของศูนย์พัฒนาฯ แต่ตัวยาดังกล่าวไม่มี เนื่องจากยาหยุดการรวมตัวของน้ำตาเทียมมีผู้สูงอายุจำเป็นต้องใช้หลายราย จึงทำให้ขาดแคลน ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจากร้านขายยาในบริเวณใกล้เคียง

ผู้สูงอายุ 1 ราย มีอาการปัสสาวะบ่อยในเวลากลางวัน รู้สึกปัสสาวะไม่สุด เริ่มเป็นมานานเกือบสัปดาห์ ทำให้นอนหลับไม่สนิท เมื่อปรึกษาเพื่อนจึงได้รับยา doxazosin และกำลังจะลองรับประทานยาดังกล่าว ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว คือ โรคข้อเข่าเสื่อม ต้อกระจก และความดันโลหิตต่ำ โดยตรวจรักษากับแพทย์อาสาของศูนย์พัฒนาฯ ผลการบันทึกค่าความดันโลหิตล่าสุด เดือนพฤศจิกายน 2557 ได้ค่า 80/55 มม.ปรอท สำหรับยา doxazosin ที่ได้รับจากเพื่อน มีผลข้างเคียงคือ อาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำลงขณะเปลี่ยนท่า อาจเป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้แนะนำให้ตรวจกับแพทย์อาสาของศูนย์พัฒนาฯ เพื่อตรวจรักษาและรับยาให้ตรงกับโรคต่อไป

ผู้สูงอายุ 1 ราย มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูงและต่อมลูกหมากโต จากการสอบถามผู้สูงอายุเล่าให้ฟังว่าเมื่อประมาณสัปดาห์ที่แล้ว มีอาการปวดเค้นหน้าอก โดยเฉพาะเวลาที่มีความเครียด เวลาเดินก็จะเหนื่อยง่าย พักนี้เป็นบ่อยขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุยังคงนึกถึงเรื่องในอดีตอยู่บ่อย ๆ และตัดพ้อว่าชีวิตตอนนี้รู้สึกไร้ค่า ผู้วิจัยได้ให้ผู้สูงอายุพูดระบายความรู้สึกที่มี พร้อมทั้งให้มองโลกในแง่ดี ความเครียดอาจทำให้สุขภาพแย่ลง และแนะนำให้ผู้สูงอายุแจ้งอาการปวดเค้นหน้าอกแก่แพทย์ในวันนัดถัดไป (อีก 16 วัน) เพื่อตรวจหาสาเหตุและรักษาต่อไป แต่หากอาการเป็นบ่อยขึ้น รุนแรงขึ้น อาจไปพบแพทย์ก่อนนัดได้

ปัญหาผู้สูงอายุมีอาการเคืองตาทั้ง 2 ข้าง จากการสอบถาม พบว่า ผู้สูงอายุมีอาการเคืองตาตาแห้ง ไม่ได้ไปพบแพทย์ แต่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์หยอดตาจากโฆษณาทางสถานีวิทยุและสิ่งทางโทรศัพท์ ได้ผลิตภัณฑ์หยอดตาที่ไม่มีฉลาก วันผลิต วันหมดอายุ ส่วนประกอบ และไม่มีเลขทะเบียน โดยใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นเวลานานเกือบเดือนแล้ว แต่เมื่อ 1 วันที่ผ่านมา อาการเคืองตาเพิ่มขึ้น

และยังไม่ได้ขอรับการตรวจจากหน่วยพยาบาล เบื้องต้นผู้วิจัยแนะนำให้ผู้สูงอายุหยุดผลิตภัณฑ์ดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานพยาบาล ผู้สูงอายุจึงได้รับยาหยอดตา Hista Oph[®] (antazoline HCl 0.05% + tetrahydrozoline HCl 0.04%) หยอดครั้งละ 1-2 หยด วันละ 4 ครั้ง และสังเกตอาการต่อไป

การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective drug) พบ 2 ปัญหา ดังนี้

เป็นปัญหาจากผู้สูงอายุรายเดิม คือ ผู้สูงอายุได้รับยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม คือ ยา Ventolin[™] Evohaler[™] แต่ไม่ได้รับ spacer ทำให้ปัญหายังคงมีอยู่ ผู้วิจัยจึงเสนอให้ผู้สูงอายุซื้อหา spacer สำหรับต่อกับยาพ่น จากร้านขายยาบริเวณใกล้เคียง โดยแนะนำให้ภรรยาพ่นไปด้วย

ส่วนอีก 1 ปัญหา ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน เส้นเลือดสมองตีบ และมะเร็งโพรงจมูก ซึ่งมีเนื้องอกกลูกกลมออกมาปิดบริเวณหลอดอาหาร ทำให้การกลืนอาหารและยาเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก 1 ปัญหา ผู้สูงอายुरักษาโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และหลอดเลือดสมองตีบ คณะโรงพยาบาลกับการรักษาโรคมะเร็ง ทำให้แพทย์ไม่ทราบการวินิจฉัยโรคมะเร็ง และยังคงสั่งยาเช่นเดิม ผู้วิจัยจึงเขียนใบบันทึกประสานงานเพื่อรายงานอาการและปัญหาที่เกิดขึ้น ต่อมาภายหลังพบว่า ผู้สูงอายุต้องเข้ารับการเจาะคอ เนื่องจากก้อนเนื้องอกบังทางเดินหายใจ และได้รับการปรับเปลี่ยนยาตามความเหมาะสม

ขนาดยาต่ำเกินไป (dosage too low) พบ 1 ปัญหา ดังนี้

ยาหมอดอายุ 1 ปัญหา เป็นยา dimenhydrinate 50 มก. ผู้สูงอายุซื้อจากร้านยา รับประทาน 1 เม็ดเมื่อมีอาการวิงเวียนศีรษะ โดยยาดังกล่าวหมอดอายุไปแล้วประมาณ 1 ปี (พ.ศ. 2557) ซึ่งตัวอักษรที่ระบุวันหมดอายุมีขนาดเล็ก และเป็นตัวย่อภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้สูงอายุไม่ทันได้สังเกต ในเบื้องต้นผู้วิจัยแนะนำให้ทั้งยาดังกล่าว พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุสอบถามวันหมดอายุของยาจากบุคคลใกล้ชิด หรือเมื่อซื้อยาจากร้านขายยา ให้ผู้ประกอบการเขียนวันหมดอายุตัวใหญ่เป็นพิเศษแก่ผู้สูงอายุ

อาการไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reactions) พบ 7 ปัญหา ดังนี้

การรับประทานกระเทียมแคปซูลเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยที่ผู้สูงอายุมียา clopidogrel และ aspirin เป็นยาประจำตัว ยาทั้ง 2 รายการ จัดอยู่ในกลุ่มยาด้านเกล็ดเลือด ออกฤทธิ์ขัดขวางการจับกันของเกล็ดเลือด ซึ่งผู้สูงอายุได้รับภายหลังจากการทำบอลลูนและใส่ขดลวดเพื่อขยายหลอดเลือดหัวใจ แต่ในช่วงนี้ภรรยานำกระเทียมแคปซูลมาให้รับประทาน หลังจากรับประทาน 2 วัน สังเกตเห็นจ้ำเลือดจาง ๆ บริเวณแขนซ้าย แต่ไม่ทราบสาเหตุ ผู้วิจัยจึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับฤทธิ์ของกระเทียมในการ

ยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ซึ่งอาจเกิดทำให้เกิดอันตรกิริยาของสมุนไพรรักบี้ยา โดยมีรายงานว่า การใช้กระเทียมร่วมกับยา clopidogrel และ aspirin อาจเกิดภาวะเลือดออกได้ [66] อย่างไรก็ตาม การใช้ยา clopidogrel ร่วมกับ aspirin จัดเป็นอันตรกิริยาที่มีนัยสำคัญระดับ 1 [107] คือเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือเป็นอันตรายถาวรจากภาวะเลือดออกในอวัยวะต่าง ๆ เช่น เลือดออกในสมองหรือทางเดินอาหาร ผู้สูงอายุได้รับยา omeprazole ร่วมด้วย จึงอาจลดความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหาร และมีนัดติดตามการรักษากับแพทย์อย่างสม่ำเสมอ แต่ผู้สูงอายุอาจไม่ทราบถึงอันตรกิริยาจากกระเทียม ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้สูงอายุหยุดการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารดังกล่าว แล้วไปพบแพทย์ประจำตัวเพื่อตรวจหาสาเหตุที่แท้จริง

ปัญหาที่พบในผู้สูงอายุรายเดิมที่ใช้ยากลุ่ม HMG CoA reductase inhibitors 6 ปัญหา (simvastatin 5 ราย และ pravastatin 1 ราย) เป็นผู้สูงอายุยังไม่ถึงวันนัดในรอบถัดไป จึงยังไม่ได้แจ้งแพทย์และเภสัชกร ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุให้รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง ห้ามหยุดยาเอง หากมีอาการปวดมากจนไม่สามารถทนได้ อาจไปพบแพทย์ก่อนวันนัดเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง หรือปรึกษาเภสัชกรของทางโรงพยาบาล เพื่อหาแนวทางต่อไป

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่พบสูงสุด คือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เกิดจากกลุ่มยาลดไขมันในเลือด ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Kempen และคณะ [80] ค้นคว้าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้สูงอายุในชุมชน ประเทศเนเธอร์แลนด์ พบว่ายาที่เป็นสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาเกิดจากกลุ่มยาลดไขมันในเลือดสูงที่สุด ร้อยละ 7.8 แต่ทั้งนี้จำนวนความถี่ในการพบแตกต่างกัน อาจเนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลังจึงทำให้พบความถี่น้อยกว่า และทำในประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีระบบสาธารณสุขที่แตกต่างกัน

ขนาดยาสูงเกินไป (dosage too high) พบ 1 ปัญหา ดังนี้

ผู้สูงอายุซื้อยาจากร้านขายยาเพื่อใช้ในการนอนหลับ ได้ยา chlorpheniramine 4 มก. รับประทานครั้งละ 4 เม็ด ก่อนนอน โดยแจ้งว่า รับประทานอย่างนี้มานานหลายปีแล้ว โดยผู้สูงอายुरายนี้มีปัญหาหลัก คือ อาการนอนไม่หลับ มักจะเข้าพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อขอรับยา lorazepam 0.5 มก. รับประทานครั้งละ 1 เม็ดก่อนนอน ได้ยาคราวละ 20 เม็ด เมื่อยาหมดและยังไม่ได้รับการตรวจจากแพทย์ ผู้สูงอายุจึงไปซื้อยาช่วยนอนหลับจากร้านขายยา ได้ยา chlorpheniramine 4 มก. ผู้สูงอายุนำมารับประทานครั้งละ 4 เม็ดก่อนนอน แต่ไม่เคยแจ้งให้แพทย์และพยาบาลทราบมาก่อน จากการสอบถามพี่เลี้ยง พบว่า 1 เดือนที่ผ่านมา ผู้สูงอายุเข้าห้องน้ำตอนหัวรุ่ง ทกั้มกั้นกระแทกในท้องน้ำ ผู้วิจัยให้คำแนะนำว่าการล้มที่เกิดขึ้นนี้ เป็นไปได้ว่าเกิดจาก

ผลข้างเคียงของการรับประทานยา chlorpheniramine มากเกินขนาด โดยปกติรับประทานเพียง ครั้งละ 1-2 เม็ดเท่านั้น หากรับประทานเกินขนาดอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงตามมา เช่น ฤทธิ์ต้าน โคลิเนอร์จิก การร่งงซึม ซึ่งอาจทำให้ลึ้ม และหากรุนแรงทำให้เกิดกระดูกหักได้ และผู้วิจัยได้ให้ ผู้สูงอายุแจ้งแพทย์ในคราวต่อไป

ปัญหาด้านความร่วมมือในการใช้ยา (non adherence) พบ 5 ปัญหา ดังนี้

ผู้สูงอายุลิ้มรับประทานยา 1 ราย เป็นยา levodopa 250 มก. (รับประทานหนึ่งในสี่เม็ด ก่อนอาหาร เข้า-กลางวัน-เย็น) เนื่องจากในเวลากลางวัน ผู้สูงอายุนี้นักมีกิจกรรมกลุ่มพร้อมเพื่อน ซึ่งไม่ได้นำยาไปด้วย และมักจะกลับเข้าที่พักในเวลาหลังเที่ยงซึ่งเลยมื้ออาหารไปแล้ว โดยไม่ทราบ วิธีการจัดการกับยาก่อนอาหาร จึงหยุดยาในมือนั้นไป อีกทั้งผู้สูงอายุเคยหยุดยามื้อกลางวันหลายครั้ง แล้ว ไม่เห็นผลเสีย จึงคิดว่าไม่เป็นไร ผู้วิจัยได้แนะนำให้รับประทานหลังอาหาร 1 ชั่วโมง ในเบื้องต้น ผู้สูงอายุเข้าใจและรับปากจะรับประทานตามคำแนะนำ

ปัญหาผู้สูงอายุไม่ทราบว่ามีการปรับเปลี่ยนรายการยาชุดใหม่ 1 ปัญหา โดยนำยาชุดเก่ามา รับประทานเพราะคิดว่าเหมือนเดิม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบรายการยาจากวันที่ระบุบนซองยา พบว่า ไม่ใช่ วันเดียวกัน จึงได้โทรศัพท์สอบถามไปยังฝ่ายเภสัชกรรมของทางโรงพยาบาล จึงได้ทราบว่าแพทย์ เปลี่ยนรายการยาค้างล่าสุด ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้สูงอายุรับประทานยาชุดใหม่ พร้อม ทั้งทำสัญลักษณ์เพื่อให้เห็นชัดเจน และให้นำยาชุดเก่าทั้งหมดส่งมอบให้หน่วยงานพยาบาลเพื่อ ป้องกันความสับสนในการหยิบยารับประทาน

ปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลา พบ 2 ราย คือ เป็นมื่อยาหลังอาหารเช้า รายที่ 1 มีโรค ประจำตัว คือ โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ต่อมลูกหมากโต และโรคเกาต์ ยาหลังอาหารเช้า ได้แก่ carvedilol 25 มก. ครึ่งเม็ด, aspirin 81 มก. 1 เม็ด, amlodipine 10 มก. 1 เม็ด และ colchicine 0.6 มก. 1 เม็ด ซึ่งเวลาที่ผู้วิจัยไปสอบถามผู้สูงอายุ คือ 9:30 น. ซึ่งมี แนวโน้มว่าจะลิ้มรับประทานยาหลังอาหารเช้า เนื่องจากศูนย์พัฒนาฯ แจกอาหารเช้าเวลา 7:00 น. ผู้วิจัยจึงสอบถามสาเหตุ รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์ ซึ่งผู้สูงอายุแจ้งว่าปกติทุกอย่าง เพียงแต่ลิ้ม รับประทานยา ให้ข้อมูลความสำคัญของการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง ซึ่งจะประโยชน์ในการ ควบคุมอาการแทรกซ้อนจากโรคให้เป็นไปตามเป้าหมายการรักษา โดยผู้สูงอายุเป็นหลายโรค หาก ละเลยการรับประทานยา อาจทำให้เกิดผลเสีย และสอบถามผู้สูงอายุว่า คิดว่าจะวางตรงไหนถึงจะ เห็นชัดและไม่ลึ้ม โดยผู้สูงอายุเห็นชอบให้วางไว้บนโต๊ะอาหารภายในห้อง ส่วนอีกราย ผู้สูงอายุเป็น โรคความดันโลหิตสูง และมีารับประทานหลังอาหารเช้า ได้แก่ aspirin 81 มก. 1 เม็ด, HCTZ 25

มก. ครึ่งเม็ด, amlodipine 5 มก. ครึ่งเม็ด และ vitamin B complex 1 เม็ด ซึ่งเวลาที่ผู้วิจัย สอบถามผู้สูงอายุ คือ เวลา 10:50 น. แต่ผู้สูงอายุยังไม่ได้รับประทานยาหลังอาหารเช้า โดยผู้สูงอายุ แจ้งว่าลืม ผู้วิจัยจึงสอบถามสาเหตุรวมถึงอาการไม่พึงประสงค์ ซึ่งผู้สูงอายุแจ้งว่าทุกอย่างปกติ เพียงแต่ลืมรับประทานยา ในขณะที่ผู้วิจัยได้วัดความดันโลหิตของผู้สูงอายุ ได้ค่า 130/58 มม.ปรอท ไม่เกินเป้าหมายตาม 2014 guideline for management of high blood pressure [108] ซึ่ง กำหนดค่าความดันโลหิตในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป น้อยกว่า 150/90 มม.ปรอท อย่างไรก็ตาม ระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุนี้อาจไม่คงที่ในระหว่างวัน ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้สูงอายุ รับประทานยาตามแพทย์สั่ง ห้ามหยุดยาเอง เพื่อควบคุมระดับความดันให้ได้ตามเป้าหมายการรักษา

ผู้สูงอายุ 1 ราย (รายเดิม) มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง มะเร็งตับ และต่อมลูกหมากโต รายการยาปัจจุบัน คือ oxybutynin 5 มก. รับประทานครึ่งเม็ด หลังอาหารเช้า-ก่อนนอน, doxazosin 2 มก. รับประทาน 3 เม็ด ก่อนนอน ผู้สูงอายุแจ้งว่าหยุดยามีก่อนนอนเพราะมักจะลืม รับประทาน และยังรู้สึกว่ามีจะหยุดยา อาการไม่ได้แย่ง ผู้วิจัยได้สอบถามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากยา แต่ผู้สูงอายุแจ้งว่าไม่มี และจะเริ่มรับประทานยา

การพิจารณาจำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ภายหลังบริบาลเภสัชกรรม หากพิจารณา เฉพาะปัญหาเก่า จะพบว่าจำนวนปัญหารวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 30 สำหรับการค้นหาปัญหาการใช้ยาในครั้งที่ 2 พบว่า มีปัญหาใหม่ ๆ เกิดขึ้น เช่น การได้รับยาโดยไม่จำเป็น และการต้องการยาเพิ่มเติม ดังตารางที่ 31

การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในครั้งที่ 2 พบปัญหาเพิ่มขึ้น เป็นปัญหาเก่า 8 ปัญหา และเป็นปัญหาใหม่ 19 ปัญหา อาจเป็นไปได้ว่าการสอบถามในครั้งแรกผู้สูงอายุอาจมีความ ไม่ไว้วางใจ จึงไม่กล้าบอกความจริง แต่เมื่อได้พบปะ พูดคุยกับผู้วิจัยบ่อยขึ้น บางครั้งนำผลิตภัณฑ์ เสริมอาหารที่ส่งสัยมาสอบถามผู้วิจัย การสนทนากันทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดียิ่งขึ้น ผู้สูงอายุจึงกล้า บอกปัญหาที่แท้จริงในเพิ่มขึ้น ประกอบกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทำให้พบปัญหาการใช้ยามากขึ้น ดังนั้นจึงควรให้การบริบาลเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นปัญหาการได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่เป็นรายการยาที่ขาดแคลน และรอ การบริจาคจากเจ้าภาพ บางครั้งผู้สูงอายุมีความจำเป็นต้องใช้ยา แต่ยังไม่มีการบริจาคมดังกล่าว ณ ขณะนั้น จึงทำให้ปัญหาังไม่ได้รับการแก้ไข ในส่วนนี้ หากเป็นปัญหาที่มีความรุนแรง ส่งผลให้เกิด อันตราย ผู้สูงอายุสามารถเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลของรัฐได้ตามสิทธิ์การรักษาพยาบาล สำหรับการพิจารณาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น FBS, HbA_{1c}, LDL-cholesterol, triglycerides, BUN

ทางศูนย์พัฒนาฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ซึ่ง ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล มีผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจภายในระยะเวลา 1 ปี จำนวน 39 ราย และกำลังจะได้รับการตรวจประจำปี ในรอบถัดไป คือ เดือน เมษายน 2558 ผลการตรวจเลือด จะได้รับในภายหลังประมาณ 1 เดือน ซึ่ง ระยะเวลาดังกล่าวอยู่นอกเหนือจากช่วงของการเก็บข้อมูลของงานวิจัย จึงทำให้ไม่สามารถนำมาพิจารณาสุขภาพของผู้สูงอายุได้



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional analytical study) รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและการใช้ยาของผู้สูงอายุจากทะเบียนข้อมูลสุขภาพ การสอบถาม และการสังเกตรายการยาที่มีการใช้จริง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และจำนวนปัญหาที่แก้ไขและป้องกันได้ โดยเภสัชกร ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุ (≥ 60 ปี) จำนวน 105 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 79.1 ± 7.7 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนปลาย (≥ 80 ปี) สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นแบบหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ร้อยละ 54.2 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ การศึกษาส่วนใหญ่ชั้นประถมศึกษา ผู้สูงอายุในงานวิจัยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สิทธิการรักษาพยาบาลเป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 69.5 ปฏิเสธการแพทย์ร้อยละ 89.6 ค่ามัธยฐานของจำนวนรายการยาที่ได้รับจากสถานพยาบาล 8 รายการ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายครั้งใช้วิธีการเดินรอบสระน้ำหรืออาคารที่พักอาศัย

5.1.3 ปัญหาด้านสุขภาพที่พบ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคของกระดูกและข้อ ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ต่อมลูกหมากโต ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล โรคทางระบบทางเดินหายใจ (หอบหืด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง) โรคเมะเร็ง และโรคลมชัก นอกจากนี้ยังพบอาการอื่น ๆ ที่รบกวนการทำกิจวัตรชีวิตประจำวัน เช่น อาการนอนไม่หลับ ภาวะท้องผูก เป็นต้น

5.1.4 ในด้านรายการยา พบว่า ผู้สูงอายุได้รับยาในระบบหัวใจและหลอดเลือดสูงที่สุด รองลงมา คือ วิตามินและแร่ธาตุ กลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ยาระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ผิวหนัง ยาตา ระบบทางเดินปัสสาวะ ยาต้านจุลชีพ และยาจุก โดยจะพบว่า กลุ่มยาที่ได้รับในสถานพยาบาลเป็นยากลุ่มระบบหัวใจและหลอดเลือดสูงที่สุด ส่วนกลุ่มยาที่ได้รับนอกสถานพยาบาลเป็นยากลุ่มสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากที่สุด

5.1.5 การพิจารณารายการยาที่ไม่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุ อ้างอิงตามเกณฑ์ 2012 AGS Beers criteria [33] พบรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุทั่วไป 3 ลำดับแรกคือ กลุ่มยาแก้ปวด กลุ่มยาด้านโคลิเนอร์จิก และกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนรายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรค พบโรค/อาการที่ควรระวังมากที่สุด คือ ยาที่มีความเสี่ยงต่อการล้ม โดยในช่วงเดือน ธันวาคม 2557 - เมษายน 2558 มีผู้สูงอายุแจ้งว่าเกิดการล้ม 14 ราย และพบว่ามีการใช้ยา lorazepam สูงที่สุด สำหรับยา/กลุ่มยาที่ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง พบว่าเกิดจากกลุ่มยาจิตเวชสูงสุด ซึ่งการเริ่มใช้หรือมีการปรับเปลี่ยนขนาดยาในผู้สูงอายุ ต้องติดตามระดับโซเดียมอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันภาวะ hyponatremia

5.1.6 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสม (ได้รับ-ไม่ได้รับ) โดยพิจารณาจากตัวแปรที่สนใจ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนโรค จำนวนแหล่งรับยา และจำนวนรายการยา สถิติที่ใช้ คือ Binary logistic regression พิจารณาที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 95 พบว่า ปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อการได้รับรายการยาที่ไม่เหมาะสมทั่วไปมีค่า adjusted odds ratio [OR] 1.34; 95% CI (1.13-1.58) ปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อการได้รับรายการยาที่เป็นอันตรายกิริยาของโรคมียค่า adjusted OR 1.35; 95% CI (1.15-1.60) และปัจจัยด้านจำนวนรายการยามีผลต่อการได้รับรายการยาอย่างน้อย 1 เกณฑ์ย่อยมีค่า adjusted OR 1.33; 95% CI (1.12-1.59)

5.1.7 การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นรายการนอกสถานพยาบาล พบการใช้แคลเซียม กระเทียม และขมิ้นชัน ในจำนวนที่เท่ากัน คือ 6 รายการ ในด้านอันตรายกิริยาของสมุนไพรและยาแผนปัจจุบัน พบว่า เกิดจากกระเทียมกับยาในกลุ่ม antiplatelets สูงที่สุด รองลงมา คือ อบเชยกับยาในกลุ่ม antidiabetics และขมิ้นชันกับยา simvastatin และ manidipine ซึ่งแปรสภาพผ่าน CYP3A4, CYP1A4 ตามลำดับ

5.1.8 การพิจารณาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา อิงตามเกณฑ์และนิยามของของ Strand และคณะ [24] การสอบถามปัญหาของผู้สูงอายุครั้งที่ 1 พบ 17 ปัญหา ปัญหาที่พบบ่อย คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รองลงมา คือ ปัญหาด้านความร่วมมือการใช้ยา ส่วนการค้นหาปัญหาครั้งที่ 2 พบ 27 ปัญหา ปัญหาที่พบบ่อย คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รองลงมา คือ การได้รับยาโดยไม่จำเป็น การค้นหาปัญหาทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ปัญหาที่สามารถแก้ไขได้มากที่สุด คือ ปัญหาด้านความร่วมมือการใช้ยา ส่วนปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา กลุ่มยาลดไขมันในเลือด HMG CoA reductase inhibitors ซึ่งการปรับเปลี่ยนการรักษาขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์

5.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน

5.3.1 หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ ควรค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา จากรายการยาที่มีการใช้จริง ข้อมูลด้านโรค และการรักษา รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผู้สูงอายุตรวจจากแหล่งอื่น ๆ เนื่องจากการใช้ยาบางรายการทำให้โรคหรืออาการที่เป็นอยู่ทวีความรุนแรงขึ้น ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวให้เป็นไปตามสิทธิผู้ป่วย เพื่อให้ทะเบียนสุขภาพมีการบันทึกที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ในการประสานรายการยา และการดูแลอย่างเหมาะสมต่อไป

5.3.2 หน่วยงานควรจัดหาคุคลากรที่มีความรู้ด้านยา เพื่อดูแลการใช้ยาของผู้สูงอายุ และการบริหารเภสัชกรรมจึงควรทำอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการสร้างความไว้วางใจ นอกจากนี้ความเชื่อรวมถึงทัศนคติบางอย่างของผู้สูงอายุไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย แม้ผ่านการบริหารเภสัชกรรมมาแล้ว การบริหารเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็น

5.3.3 หน่วยงานควรจัดอบรมให้ความรู้ด้านยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แก่ผู้สูงอายุและบุคลากรที่ให้การดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงควรติดตามการใช้ยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เนื่องจากปัจจุบันนี้มีการคิดค้นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย และมีการโฆษณาทางวิทยุชุมชนอย่างแพร่หลาย ผลิตภัณฑ์บางอย่างมีอันตราย แต่หาซื้อได้ง่าย หากผู้สูงอายุนำมาใช้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมให้ทรุดโทรมมากยิ่งขึ้น

5.3.4 จากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เช่น การต้องการยาเพิ่มเติม การได้รับยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ศูนย์พัฒนาฯ ควรจัดทำ “รายการยาและอุปกรณ์ที่ใช้บ่อยสำหรับผู้สูงอายุ” เป็นการเฉพาะ เช่น ยาระบายชนิดเพิ่มปริมาณอุจจาระ (bulk-foaming laxative) น้ำตาเทียม ยาทาแก้ปวดที่มีส่วนผสมของกลุ่ม NSAIDs อุปกรณ์เสริมยาพ่น (spacer) เป็นต้น เพื่อจัดเตรียมให้มียาและอุปกรณ์เหล่านี้ ให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่ายและได้ใช้อย่างต่อเนื่อง

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

5.4.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านการพิจารณารายการยาที่ไม่เหมาะสม โดยนำเกณฑ์อื่น ๆ มาพิจารณาร่วมด้วย เช่น เกณฑ์ screening tool of older people's potentially inappropriate prescriptions (STOPP) 2014 ซึ่งมีความละเอียดสูง โดยพิจารณาค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้สูงอายุร่วมด้วย เกณฑ์ของประเทศไทย (list of risk drugs for Thai elderly) เนื่องจากพิจารณาในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วน 2012 AGS Beers criteria พิจารณาที่ 65 ปีขึ้นไป เป็นต้น

5.4.2 การพิจารณาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา สำหรับงานวิจัยนี้อ้างอิงตามนิยามโดย Strand และคณะ ซึ่งควรนำเกณฑ์อื่น ๆ มาประกอบการพิจารณาด้วย เช่น เกณฑ์ของ the American society of health-system pharmacist (ASHP), the pharmaceutical care network Europe (PCNE) เป็นต้น เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการประเมินรายการยา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยามากยิ่งขึ้น

5.4.3 เนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เกษัชกรจึงควรติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการบริหารเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่อง และควรออกแบบการวิจัยให้มีการวัดผลซ้ำหลายครั้งในระยะยาว เพื่อให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น และเป็น การติดตามความยั่งยืนของการบริหารเภสัชกรรม

5.4.4 ความซับซ้อนด้านโรค การใช้ยา และการตอบสนองต่อยาที่แตกต่างไปจากวัยอื่น การบริหารเภสัชกรรมในผู้สูงอายุจึงควรใช้เครื่องมือและกลวิธีหลายอย่างประกอบกัน เช่น การโทรศัพท์เพื่อสอบถามและติดตามปัญหาการใช้ยา การจัดรายการมือติดปฏิทินเพื่อป้องกันการลืมรับประทานยา การจัดทำเอกสารประกอบการใช้ยาขนาดใหญ่ รวมถึงการพูดคุยและให้ความรู้แก่ผู้ดูแล เพื่อทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาและร่วมกันแก้ไข ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการเสื่อมสภาพด้านการได้ยินเสียง การใช้สายตา ความแปรปรวนทั้งทางร่างกายและจิตใจ การบริหารเภสัชกรรมควรให้เหมาะสม รวมถึงการบริการอย่างสุภาพ อ่อนน้อม และให้เกียรติ เนื่องจากผู้สูงอายุถือเป็นผู้ที่เคยสร้างคุณประโยชน์ให้แก่สังคม

รายการอ้างอิง

1. Economic and Social Affairs, Department. United Nations. World Population Ageing 2013.
2. ชมพูนุท พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 22 กันยายน 2557] เข้าถึงได้จาก:
http://library.senate.go.th/document/Ext6078/6078440_0002.PDF.
3. วิพรรณ ประจวบเหมาะ, วิราภรณ์ โพธิศิริ, จิรวรรณ มาท้วม, ศิริวรรณ อรุณทิพย์ไพฑูรย์, ชลธิชา อัศวินรัตน. รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2555. นนทบุรี: เอสเอส พลัส มีเดีย; 2556. 117 หน้า. 13.
4. ศิริวรรณ ศิริบุญ, ชเนตตี มลิินทางกูร. ฐานข้อมูลประชากรผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 4 ก.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.cps.chula.ac.th/cps/reserch_division/article_ageing_001.html.
5. สมศักดิ์ ชุณหรัศม์, ลัดดา ดำริการเลิศ, วริษฐา แก้วเกต, จุฑารัตน์ ทนน์ไชย, บรรลุ ศิริพานิช. รายงานประจำปี สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: ที คิว พี; 2555. 147 หน้า. 30.
6. สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, อีระ ศิริสมุด, แก้วกุล ตันติพิสิฐกุล, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ลีลี อิงศรีสว่าง. รายงานผลการศึกษาเบื้องต้น การสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี 2556: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2557. 66 หน้า. 18.
7. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone survey. JAMA. 2002;287(3):337-44.
8. Nash DB, Koenig JB, Chatterton ML. Why the elderly need individualized pharmaceutical care: Thomas Jefferson University; 2000. 18 p. 6-11.
9. Li-MacDonald BX, Pyhtla J, Brandt N. Medications and falls: addressing the risk through pharmacist-led quality initiatives. J Gerontol Nurs. 2014;40(1):8-12.
10. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. Arch Intern Med. 1991;151(9):1825-32.

11. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly: an update. *Arch Intern Med.* 1997;157(14):1531-6.
12. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med.* 2003;163(22):2716-24.
13. Hudhra K, García-Caballos M, Jucja B, Casado-Fernández E, Espigares-Rodriguez E, Bueno-Cavanillas A. Frequency of potentially inappropriate prescriptions in older people at discharge according to Beers and STOPP criteria. *Int J Clin Pharm.* 2014;36(3):596-603.
14. Ruggiero C, Dell'Aquila G, Gasperini B, Onder G, Lattanzio F, Volpato S, et al. Potentially inappropriate drug prescriptions and risk of hospitalization among older, Italian, nursing home residents. *Drugs Aging.* 2010;27(9):747-58.
15. Chen LL, Tangiisuran B, Shafie AA, Hassali MAA. Evaluation of potentially inappropriate medications among older residents of Malaysian nursing homes. *Int J Clin Pharm.* 2012;34(4):596-603.
16. ชนัตถา พลอยล้อมแสง, ปาริโมก เกิดจันทิก, กุสุมา ชุ่นกลาง, ปกรณ์ วรสินธุ์, ปรัชญา เขตเจริญ. ปัญหาการใช้ยาและปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาการใช้ยาในผู้สูงอายุชุมชนบ้านมะกอก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.* 2557; 869 หน้า. 803-12.
17. Ma H, Lum C, Dai L, Kwok C. Potentially inappropriate medication in elderly patients in outpatient clinics. *Asian J Gerontol Geriatr.* 2008;3(1):27-33.
18. Alhmoud E, Khalifa S, Bahi AA. Prevalence and predictors of potentially inappropriate medications among home care elderly patients in Qatar. *Int J Clin Pharm.* 2015:1-7.
19. Semla TP, Rochon PA, Cobbs EL, Duthie EH, Murphy JB. *Pharmacotherapy. Geriatrics review syllabus: a core curriculum in geriatric medicine.* Boston: Blackwell 2005.
20. Chen YC, Fan JS, Chen MH, Hsu TF, Huang HH, Cheng KW, et al. Risk factors associated with adverse drug events among older adults in emergency department. *Eur J Intern Med.* 2014;25(1):49-55.

21. Pan HH, Li CY, Chen TJ, Su TP, Wang KY. Association of polypharmacy with fall-related fractures in older Taiwanese people: age-and gender-specific analyses. *BMJ* 2014;4(3):e004428.
22. Hanlon JT, Schmader KE, Ruby CM, Weinberger M. Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(2):200-9.
23. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med.* 2011;365(21):2002-12.
24. Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC. *Pharmaceutical care practice.* 2nd ed: McGraw-Hill; 2012. 394 p. 153-60, 171-99.
25. Milos V, Rekman E, Bondesson Å, Eriksson T, Jakobsson U, Westerlund T, et al. Improving the quality of pharmacotherapy in elderly primary care patients through medication reviews: a randomised controlled study. *Drugs Aging.* 2013;30(4):235-46.
26. พัชญา คชศิริพงศ์. ปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ บ้านบางแค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.
27. พัฒนาสังคมและสวัสดิการ, กรม. ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค. แนะนำองค์กร: ลักษณะการให้บริการ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ส.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.banbangkhae.go.th>.
28. Williams BR, Nichol MB, Lowe B, Yoon PS, McCombs JS, Margolies J. Medication use in residential care facilities for the elderly. *Ann Pharmacother.* 1999;33(2):149-55.
29. พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พุทธศักราช 2546. (2546, 22 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. 13 หน้า. 1.
30. สาธารณสุข, กระทรวง, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ. แบบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ.
31. Nebeker JR, Barach P, Samore MH. Clarifying adverse drug events: a clinician's guide to terminology, documentation, and reporting. *Ann Intern Med.* 2004;140(10):795-801.
32. Guideline IHT. Clinical safety data management: definitions and standards for expedited reporting. Recommended for adoption at step. 1994;4.

33. Campanelli CM. American geriatrics society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: the American geriatrics society 2012 Beers criteria update expert panel. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(4):616.
34. สาธารณสุข, กระทรวง. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 293 พ.ศ.2548 เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 ต.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://iodinethailand.fda.moph.go.th/food_54/data/announ_moph/P293.pdf.
35. ชูสิทธิ์ สอนสุวิทย์, ชบาไพโร โปธิ์สุยะ, ดวงมกล จรุงวินิชกุล, นรัถภร พิริยะชนานุสรณ์. การใช้สมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีโอกาสเกิดอันตรกิริยากับยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ.* 2555;7(4):149-54.
36. ปราโมทย์ ประสาทกุล, ศุทธิดา ชนวนัน, กาญจนา เทียนลาย. ผู้สูงอายุ คนวงในที่จะถูกผลักให้ไปอยู่ชายขอบ. ใน *กฤตภา วจนสาระ, กฤตยา อาชวนิจกุล (บรรณาธิการ).* ประชากรชายขอบและความเป็นธรรมในสังคมไทย. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555. หน้า 113.
37. สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. รายงานการสังเคราะห์ระบบการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาวสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ที คิว พี 2553.
38. ปริญญา โดมานะ. คู่มือการดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. 2540. 48 หน้า.
39. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. การดูแลระยะยาว: แนวคิดในการพัฒนาระบบสนับสนุนและกลยุทธ์ในระยะสั้นสำหรับประเทศไทย ตอนที่ 2. ใน *วิพรรณ ประจวบเหมาะ, วรเวศม์ สุวรรณระดา (บรรณาธิการ).* ๑๐๐ ปี ปรีดีเปรม. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี. 2554. 124 หน้า.
40. การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, กระทรวง. สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. หน่วยงานภาครัฐที่ดำเนินการด้านผู้สูงอายุ[อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 9 ก.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oppo.opp.go.th/info/network.htm>.
41. Salvi F, Marchetti A, D'Angelo F, Boemi M, Lattanzio F, Cherubini A. Adverse drug events as a cause of hospitalization in older adults. *Drug Saf.* 2012;35(1):29-45.
42. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(5):780-91.

43. Lattanzio F, Laino I, Pedone C, Corica F, Maltese G, Salerno G, et al. Geriatric conditions and adverse drug reactions in elderly hospitalized patients. *JAMDA*. 2012;13(2):96-9.
44. Rogers S, Wilson D, Wan S, Griffin M, Rai G, Farrell J. Medication-related admissions in older people. *Drugs Aging*. 2009;26(11):951-61.
45. Petrovic M, van der Cammen T, Onder G. Adverse drug reactions in older people. *Drugs Aging*. 2012;29(6):453-62.
46. Beijer H, De Blaey C. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. *Pharm World Sci*. 2002;24(2):46-54.
47. Wierenga PC, Buurman BM, Parlevliet JL, van Munster BC, Smorenburg SM, Inouye SK. Association between acute geriatric syndromes and medication-related hospital admissions. *Drugs Aging*. 2012;29(8):691-9.
48. Obreli-Neto PR, Nobili A, de Lyra Júnior DP, Pilger D, Guidoni CM, de Oliveira Baldoni A, et al. Incidence and predictors of adverse drug reactions caused by drug-drug interactions in elderly outpatients: a prospective cohort study. *J Pharm Pharmaceut Sci*. 2012;15(2):332-43.
49. Goldberg RM, Mabee J, Chan L, Wong S. Drug-drug and drug-disease interactions in the ED: analysis of a high-risk population. *Am J Emerg Med*. 1996;14(5):447-50.
50. Roughead EE, Kalisch LM, Barratt JD, Gilbert AL. Prevalence of potentially hazardous drug interactions amongst Australian veterans. *Br J Clin Pharmacol*. 2010;70(2):252-7.
51. Shah BM, Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions, and geriatric syndromes. *Clin Geriatr Med*. 2012;28(2):173-86.
52. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane database syst rev*. 2008;2(2).
53. McDonnell PJ, Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother*. 2002;36(9):1331-6.
54. Topinková E, Baeyens JP, Michel J-P, Lang P-O. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *Drugs Aging*. 2012;29(6):477-94.

55. ปริญญา สกุลรัตน์, วินิจ วินิจวัจนะ, จิราพร เกศพิชญวัฒนา. การประเมินหลักเกณฑ์การจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้ป่วยสูงอายุ. วารสารพจนานวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. 2549;7(4):46-57.
56. ชนัตถา พลอยล้อมแสง, กรรณิกา เพ็ชรขนิธิกุล, จันทร์จิรา ชอบประดิธ, สุรศักดิ์ สุนทร, วิมล สุวรรณเกษาวงศ์. โครงการวิจัย QUM 2.2 การพัฒนารายการยาเพื่อใช้คัดกรองและลดโอกาสเกิดปัญหาจากการจ่ายยาในผู้สูงอายุ. 2557.
57. Pretorius RW, Gataric G, Swedlund SK, Miller JR. Reducing the risk of adverse drug events in older adults. Am Fam Physician. 2013;87(5):331-6.
58. Stafford AC, Tenni PC, Peterson GM, Jackson SL, Hejlesen A, Villesen C, et al. Drug-related problems identified in medication reviews by Australian pharmacists. Pharm World Sci. 2009;31(2):216-23.
59. Shah SM, Carey IM, Harris T, DeWilde S, Cook DG. Quality of prescribing in care homes and the community in England and Wales. Br J Gen Pract. 2012;62(598):e329-e36.
60. Ubeda A, Ferrándiz ML, Maicas N, Gómez C, Bonet M, Peris JE. Potentially inappropriate prescribing in institutionalised older patients in Spain: the STOPP-START criteria compared with the Beers criteria. Pharm Pract. 2012;10:83-91.
61. Cool C, Cestac P, Laborde C, Lebaudy C, Rouch L, Lepage B, et al. Potentially inappropriate drug prescribing and associated factors in nursing homes. JAMDA. 2014;15(11):850. e1-. e9.
62. Grace AR, Briggs R, Kieran RE, Corcoran RM, Romero-Ortuno R, Coughlan TL, et al. A comparison of Beers and STOPP criteria in assessing potentially inappropriate medications in nursing home residents attending the emergency department. JAMDA. 2014;15(11):830-4.
63. วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์, จตุพร อโณทยานนท์, นิรมล เรืองสกุล, พัลลภ ศรีภิรมย์รักษ์, รินพัช ชมจันทร์. การจ่ายยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้สูงอายุ กรณีศึกษาตำบลวังตะกั่ว จังหวัดนครปฐม. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2554;5(2):187-94.
64. Sood A, Sood R, Brinker FJ, Mann R, Loehrer LL, Wahner-Roedler DL. Potential for interactions between dietary supplements and prescription medications. Am J Med. 2008;121(3):207-11.

65. Qato DM, Alexander GC, Conti RM, Johnson M, Schumm P, Lindau ST. Use of prescription and over-the-counter medications and dietary supplements among older adults in the United States. *JAMA*. 2008;300(24):2867-78.
66. Tachjian A, Maria V, Jahangir A. Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol*. 2010;55(6):515-25.
67. Posadzki P, Watson L, Ernst E. Herb–drug interactions: an overview of systematic reviews. *Br J Clin Pharmacol*. 2013;75(3):603-18.
68. ชนัชพร วรณทิพย์, กาญญา เกิดสุข, เทพวิมล โลหณุต, อภิญญา เกียวสันเทียะ, ชนัตถา พลอยเลื่อมแสง, ชนพงศ์ ภูผาลี. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการเลือกซื้อและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของชุมชนบ้านมะกอก จังหวัดมหาสารคาม. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานระดับชาติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2556.
69. สุภางค์ พิรุณสาร. ปัจจัยเสี่ยงและปัญหาจากการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยนอกสูงอายุที่โรงพยาบาลอินทร์บุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2545.
70. Gallagher P, O'connor M, O'mahony D. Prevention of potentially inappropriate prescribing for elderly patients: a randomized controlled trial using STOPP/START criteria. *Clin Pharmacol Ther*. 2011;89(6):845-54.
71. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007;370(9582):173-84.
72. Lanza FL, Chan FK, Quigley EM. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(3):728-38.
73. Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M, et al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *Am J Med*. 2000;109(2):87-94.
74. ธิดา นิงสานนท์. Medication Reconciliation. ใน ธิดา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑานติกุล, สุวัฒนา จุฬาวัดฒนทล (บรรณาธิการ). Medication Reconciliation. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). 2552. หน้า 1-26.
75. The joint commission on accreditation of healthcare organization. Sentinel event alert: using medication reconciliation to prevent errors. [online] . 2006.

[2014; October 3] Available from:

http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_35.htm

≥.

76. Shenfield GM, Robb T, Duguid M. Recording previous adverse drug reactions-a gap in the system. *Br J Clin Pharmacol.* 2001;51(6):623-6.
77. Poon EG, Keohane CA, Yoon CS, Ditmore M, Bane A, Levtzion-Korach O, et al. Effect of bar-code technology on the safety of medication administration. *N Engl J Med.* 2010;362(18):1698-707.
78. Thomsen LA, Winterstein AG, Søndergaard B, Haugbølle LS, Melander A. Systematic review of the incidence and characteristics of preventable adverse drug events in ambulatory care. *Ann Pharmacother.* 2007;41(9):1411-26.
79. Gellad WF, Grenard JL, Marcum ZA. A systematic review of barriers to medication adherence in the elderly: looking beyond cost and regimen complexity. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9(1):11-23.
80. Kempen TG, van de Steeg-van CH, Hoogland P, Liu Y, Bouvy ML. Large scale implementation of clinical medication reviews in Dutch community pharmacies: drug-related problems and interventions. *Int J Clin Pharm.* 2014;36(3):630-5.
81. Verrue CL, Mehuys E, Somers A, Van Maele G, Remon JP, Petrovic M. Medication administration in nursing homes: pharmacists' contribution to error prevention. *JAMDA.* 2010;11(4):275-83.
82. Davidsson M, Vibe OE, Ruths S, Blix HS. A multidisciplinary approach to improve drug therapy in nursing homes. *JMDH.* 2011;4:9.
83. Chan D-C, Chen J-H, Kuo H-K, We C-J, Lu I-S, Chiu L-S, et al. Drug-related problems (DRPs) identified from geriatric medication safety review clinics. *Archives of gerontology and geriatrics.* 2012;54(1):168-74.
84. รัตนา แสนอารี. การติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2539.
85. ศรีสุมล ศรีแสงเงิน. การพัฒนาและนำแบบจำลองการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมไปปฏิบัติในผู้ป่วยสูงอายุบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วิทยานิพนธ์ปริญญา

- มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2545.
86. ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์. การกำหนดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 2556;16(2).
 87. พัฒนาสังคมและสวัสดิการ, กรม. ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค. สถิติผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.banbangkhae.go.th/olddata.php>.
 88. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลที่สำคัญ การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ: 2551. 24 หน้า. 2.
 89. WHO EC. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet*. 2004;363(9403):157.
 90. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข ใน บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ประกาศ ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2556 คัดจากราชกิจจานุเบกษา วันที่ 30 กันยายน 2556.
 91. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาจากสมุนไพร ใน บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ประกาศ ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2556 คัดจากราชกิจจานุเบกษา วันที่ 30 กันยายน 2556.
 92. Mamun K, Lien C, Goh-Tan C, Ang W. Polypharmacy and inappropriate medication use in Singapore nursing homes. *Ann Acad Med Singapore*. 2004;33(1):49-52.
 93. de Lima TJV, Garbin CAS, Garbin AJÍ, Sumida DH, Saliba O. Potentially inappropriate medications used by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC geriatrics*. 2013;13(1):52.
 94. Prince M, Bryce R, Albanese E, Wimo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. *Alzheimers Dement*. 2013;9(1):63-75. e2.
 95. Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, Albers GW, Bush RL, Fagan SC, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack a guideline for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. 2011;42(1):227-76.

96. Blanco-Reina E, Ariza-Zafra G, Ocaña-Riola R, and León-Ortiz M. 2012 American geriatrics society Beers criteria: enhanced applicability for detecting potentially inappropriate medications in European older adults? a comparison with the screening tool of older person's potentially inappropriate prescriptions. *J Am Geriatr Soc.* 2014;62(7):1217-23.
97. Diabetes association of Thailand, The endocrine society of Thailand, Department of medical services, Office NHS. Clinical practice guideline for diabetes 2014.
98. Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med.* 1994;121(6):442-51.
99. Gray JR. What is chronic constipation? definition and diagnosis. *Can J Gastroenterol.* 2011;25(Suppl B):7B.
100. Miller LG. Herbal medicinals: selected clinical considerations focusing on known or potential drug-herb interactions. *Arch Intern Med.* 1998;158(20):2200-11.
101. Takikawa M, Inoue S, Horio F, Tsuda T. Dietary anthocyanin-rich bilberry extract ameliorates hyperglycemia and insulin sensitivity via activation of AMP-activated protein kinase in diabetic mice. *J Nutr.* 2010;140(3):527-33.
102. Bush TM, Rayburn KS, Holloway SW, Sanchez-Yamamoto DS, Allen BL, Lam T, et al. Adverse interactions between herbal and dietary substances and prescription medications: a clinical survey. *Altern Ther Health Med.* 2007;13(2):30.
103. Diamond BJ, Shiflett SC, Feiwel N, Matheis RJ, Noskin O, Richards JA, et al. Ginkgo biloba extract: mechanisms and clinical indications. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81(5):668-78.
104. Costa D, Dacey C, Shaffer M, Varghese M, Vi3arian N, Weissner W. Reishi mushroom (*Ganoderma lucidum*): systematic review by the natural standard research collaboration. *J Soc Integr Oncol.* 2010;8(4):148.
105. Stone NJ, Merz CNB, ScM F, Blum FCB, McBride FP, Eckel FRH, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults. 2013.

106. สำนักสารนิเทศ, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. อย. เตือน!!! อย่าหลงเชื่อ “ยาผงสมุนไพรคล้ายขมิ้น” อวดอ้างสรรพคุณครอบจักรวาล ระบาดหนักแถบภาคเหนือ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 26 มี.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=71774.
107. Tatro DS. Drug interaction facts 2014: Facts and comparisons, US; 2013.
108. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the eight joint national committee (JNC 8). JAMA. 2014;311(5):507-20.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

รหัส.....ครั้งที่.....วันที่.....

อายุ	เพศ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI
สถานภาพสมรส	<input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> สมรส <input type="checkbox"/> หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่		เรือนพัก	โทร.
ศาสนา	<input type="checkbox"/> พุทธ <input type="checkbox"/> คริสต์ <input type="checkbox"/> อิสลาม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ		ผู้มาเยี่ยม	ความถี่
สิทธิการรักษา	<input type="checkbox"/> บัตรทอง <input type="checkbox"/> ประกันสังคม <input type="checkbox"/> เบิกจ่ายตรง <input type="checkbox"/> เบิกได้ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ			
การศึกษาสูงสุด	ประวัติทางสังคม			
ภูมิลำเนาเดิม	<input type="checkbox"/> สูบบุหรี่ <input type="checkbox"/> อาหาร			
แพ้ยาสารเคมี/อาหาร	<input type="checkbox"/> ดื่มแอลกอฮอล์ <input type="checkbox"/> ออกกำลังกาย			
	<input type="checkbox"/> ดื่มชา/กาแฟ <input type="checkbox"/> โรคทางกรรมพันธุ์			
โรคในอดีต	ประวัติการนอน ร.พ.	การเข้ายาในอดีต		
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	1.	12.	
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	2.	13.	
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	3.	14.	
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	4.	15.	
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	5.	16.	
ด-ป/โรค	ด-ป/โรค	6.	17.	
การเจ็บป่วยปัจจุบัน		7.	18.	
โรค	โรค	8.	19.	
โรค	โรค	9.	20.	
โรค	โรค	10.	21.	
โรค	โรค	11.	22.	
สถานพยาบาลหลัก (ยาโดยคำสั่งแพทย์)		สถานที่รับยาตามอาการเพิ่มเติม (นอกเหนือคำสั่งแพทย์)		
1.		1.		
2.		2.		
3.		3.		
4.		4.		
ข้อมูลเพิ่มเติม				

ภาคผนวก ง
แบบบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

รหัส.....ครั้งที่.....วันที่.....			
#1	#2	#3	หัวข้อ - รายละเอียดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
Indication			<p>ได้รับยาซ้ำซ้อน/หลายชนิดเพื่อรักษาภาวะที่สามารถใช้ยาชนิดเดียว</p> <p>ได้รับยาที่ไม่จำเป็น/ใช้กับผู้ป่วยในขณะนั้น</p> <p>ภาวะโรค/อาการที่เป็นทางเลือก/วิธีอื่นที่เหมาะสมกว่าการใช้ยา</p> <p>สาเหตุเกิดจากใช้ยาในทางที่ผิด สารเสพติด แอลกอฮอล์หรือบุหรี่</p> <p>ใช้รักษาอาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่นซึ่งเป็นอาการสามารถหลีกเลี่ยงได้</p>
1 ได้รับยาไม่จำเป็น (Unnecessary drug therapy)			
Indication			<p>ต้องการยาเพิ่มเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอาการใหม่</p> <p>ภาวะโรค/อาการที่เป็นต้องการเริ่มใช้ยาเพื่อรักษา</p> <p>ต้องการรับยาเพิ่มเพื่อเสริมฤทธิ์ของยาที่ใช้อยู่</p>
2 ต้องการยาเพิ่มเติม (Needs additional therapy)			
Effectiveness			<p>ไม่ได้ยาที่เกิดผลสูงสุด ในขณะที่ ยานี้ดีกว่า</p> <p>ยาที่ใช้เป็นยาที่ผู้ป่วยดื้อ/ไม่ตอบสนอง ไม่สามารถรักษาโรคได้</p> <p>รูปแบบยาไม่เหมาะกับผู้ป่วย</p> <p>ยาที่ได้รับเป็นยาที่ห้ามใช้สำหรับผู้ป่วย</p>
3.ยาไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective drug)			
Effectiveness			<p>ขนาดยาคต่ำเกินกว่าที่จะเกิดผลการรักษาที่ต้องการ</p> <p>ระยะห่างระหว่างมียานานเกินกว่าที่จะทำให้เกิดผลการรักษาที่ต้องการ</p> <p>วิธีการบริหารยาไม่ถูกต้อง ช่องทางการบริหารยาไม่เหมาะสม</p> <p>อันตรกิริยาระหว่างยาทำให้ลดปริมาณยาที่จะออกฤทธิ์</p> <p>การเก็บรักษาไม่ถูกต้องส่งผลให้ประสิทธิภาพยาลดลง</p> <p>ได้ยาเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ จึงยังไม่เห็นผลการรักษา</p>
4.ขนาดยาคต่ำเกินไป (Dosage too low)			
Safety			<p>เกิดอาการไม่พึงประสงค์แม้ได้ยาในขนาด อัตราเร็ว และวิถีทางที่ถูกต้อง</p> <p>เกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงอยู่ก่อนแล้ว</p> <p>เกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยมีสาเหตุจากอันตรกิริยาของยา</p> <p>เกิดอาการไม่พึงประสงค์เนื่องจากช่องทางหรือวิธีการบริหารยาไม่เหมาะสม</p> <p>เกิดปฏิกิริยาการแพ้ยาทั้งกรณีแพ้ยาครั้งแรกและการแพ้ซ้ำ</p> <p>ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์เนื่องจากบริหารยาในอัตราเร็วเกินไป</p>
5.ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse drug reaction)			
Safety			<p>เกิดพิษจากยาเนื่องจากได้รับยาขนาดสูงเกินไปสำหรับผู้ป่วยในขณะนั้น</p> <p>เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากระยะห่างระหว่างมียาสั้นเกินไป</p> <p>เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากระยะเวลาของการได้ยานานเกินไป</p> <p>เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เนื่องจากเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาทำให้เกิดพิษ</p>
6.ขนาดยาสูงเกินไป (Dosage too high)			
Adherence			<p>ไม่เข้าใจวิธีใช้/ไม่สามารถอ่านฉลากยา/ปัญหาทางสายตา/อ่านไม่ออก</p> <p>ผู้ป่วยไม่สามารถจัดหาตามคำแนะนำ/ใบสั่งแพทย์</p> <p>ผู้ป่วยไม่ชอบใช้ยาตามคำแนะนำ</p> <p>ผู้ป่วยไม่สามารถจดจำการใช้ยา</p> <p>ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้ด้วยตนเอง/กลืนยา</p>
7.ความร่วมมือการใช้ยา			

ภาคผนวก ฉ
แบบประเมินรายการยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

ยาที่ควรหลีกเลี่ยง			
1. Anticholinergics (ยกเว้น TCAs)			
Brompheniramine (MS)	Clemastine (MS)	Dexchlorpheniramine (MS)	Hydroxyzine (HS)
Carbinoxamine (MS)	Cyproheptadine (MS)	Diphehydramine (oral) (MS)	Promethazine (HS)
Chlorpheniramine (MS)	Dexbrompheniramine (MS)	Doxylamine (MS)	Tripolidine (MS)
Benztropine oral (MS)	Trihexyphenidyl (MS)		
Belladonna alkaloids (MS)	Dicyclomine (MS)	Hyoscyamine (MS)	Propantheline (MS)
Clidinium - chlordiazepoxide(MS)		scopolamine (MS)	
2. Antithrombotics			
Ticlopidine (MS)	Dipyridamole (Oral short acting) (MS)		
3. Anti-infective			
Nitrofurantoin (MS)			
4. Cardiovascular			
Doxazosin (MS)	Prazosin (MS)	Terazosin (MS)	
Clonidine (LS)	Guanfacine (LS)	Guanabenz (LS)	Methyl dopa (LS)
Reserpine (>0.1 mg/d) (LS)			
Amiodarone (HS)	Flecainide (HS)	Procainamide (HS)	Quinidine (HS)
Dofetilide (HS)	Ibutilide (HS)	Propafenone (HS)	Sotalol (HS)
Dronedaron (HS)			
Disopyramide (LS)	Dronedaron (MS)	Digoxin > 0.125 mg/d (MS)	
Spironolactone > 25 mg/d (MS)		Nifedipine, immediate release (HS)	
5. Central nervous system			
Imipramine (HS)	Doxepin > 6 mg/d (HS)	Amitriptyline (HS)	Clomipramine (HS)
Trimipramine (HS)	Chlordiazepoxide-amitriptyline (HS)	Perphenazine-amitriptyline (HS)	
<i>1st generation Antipsychotics</i>		<i>2nd generation Antipsychotics</i>	
Chlorpromazine (MS)	Pimozide (MS)	Aripiprazole (MS)	Olanzapine (MS)
Fluphenazine (MS)	Promazine (MS)	Asenapine (MS)	Paliperidone (MS)
Haloperidol (MS)	Thioridazine (MS)	Clozapine (MS)	Quetiapine (MS)
Loxapine (MS)	Thiothixenle (MS)	lloperidone (MS)	Risperidone (MS)
Molindone (MS)	Trifluoperazine (MS)	Lurasidone (MS)	Ziprasidone (MS)
Perphenazine (MS)	Triflupromazine(MS)		
Thioridazine (MS)	mesoridazine (MS)		
Amobarbital (HS)	Butalbital (HS)	Pentobarbital (HS)	Secobarbital (HS)
Butabarbital (HS)	Mephobarbital (HS)	Phenobarbital (HS)	
<i>Short, intermediate acting Benzodiazepines</i>		<i>Long acting Benzodiazepines</i>	
Alprazolam (HS)	Oxazepam (HS)	Chlorazepate (HS)	Diazepam (HS)
Estazolam (HS)	Temazepam (HS)	Chlordiazepoxide (HS)	Flurazepam (HS)
Lorazepam (HS)	Triazolam (HS)	Clonazepam (HS)	Quazepam (HS)
		Chlordiazepoxide+amitriptyline (HS)	
		Clidinium+chlordiazepoxide (HS)	
Chloral hydrate (LS)	meprobamate (MS)		

<i>Non benzodiazepine hypnotics</i>	Eszopiclone (MS)	Zolpidem (MS)	Zaleplon (MS)
Ergot mesylates (HS)	Isoxsuprine (HS)		
6. Endocrine			
Androgens	Methyltestosterone (MW)	Testosterone (MW)	
Desiccated thyroid (LS)			
oral&patch estrogens with/without progestins. (HS)		topical estrogens with/without progestins (MW)	
Growth hormone (HS)			
Insulin, sliding scale (MS)			
Megestrol (MS)			
Sulfonylureas, long duration	Chlorpropamide (HS)	Glyburide (HS)	
7. Gastrointestinal			
Metoclopramide (MS)	Mineral oil, oral (MS)	Trimethobenzamide (MS)	
8. Pain			
Meperidine (HS)			
<i>Non-cox-selective NSAIDs, oral</i>			
Aspirin > 325 mg/d (MS)	Fenoprofen (MS)	Mefenamic acid (MS)	Oxaprazin (MS)
Diclofenac (MS)	Ibuprofen (MS)	Meloxicam (MS)	Piroxicam (MS)
Diflunisal (MS)	Ketoprofen (MS)	Nabumetone (MS)	Sulindac (MS)
Etodolac (MS)	Meclofenamate (MS)	Naproxen (MS)	Tolmetin (MS)
Indomethacin (MS)	Ketorolac, includes parenteral (HS)		
Pentazocine (LS)			
<i>Skeletal muscle relaxants</i>			
Carisoprodol (MS)	Cyclobenzaprine (MS)	Methocarbamol (MS)	Orphenadrine (MS)
Chlorzoxazone (MS)	Metaxalone (MS)		

อันตรกริยาของยาและโรค			
1. Cardiovascular			
Heart failure		Syncope	
NSAIDs and COX-2 inhibitors (MS)		Acetylcholinesterase inhibitors (AChEIs) (MS)	
Cilostazol (LS)		Tertiary TCAs (MS)	
Dronedaron (MS)		Doxazosin (HW)	Prazosin Terazosin (HW) (HW)
Diltiazem (MS) หลีกเลี่ยงใน systolic HF		Chlorpromazine (MS)	Olanzapine (MS)
Verapamil (MS) หลีกเลี่ยงการใช้ใน systolic HF		Thioridazine (MS)	
Pioglitazone (HS)		Rosiglitazone (HS)	
2. Central Nervous System			
Chronic seizures, Epilepsy		Delirium	
Bupropion (MS)	Olanzapine (MS)	All TCAs (MS)	Corticosteroids (MS)
Chlorpromazine (MS)	Thioridazine (MS)	Anticholinergics (MS)	H2-receptor antagonist (MS)
Clozapine (MS)	Thiothixene (MS)	Benzodiazepines (MS)	Meperidine (MS)
Maprotiline (MS)	Tramadol (MS)	Chlorpromazine (MS)	Sedative hypnotics (MS)
		Thioridazine (MS)	

Dementia and Cognitive impairment		History of falls or fractures	
Anticholinergics (MS)	Zolpidem (MS)	Anticonvulsants (HS)	Non benzodiazepine hypnotics
Benzodiazepines (MS)		Antipsychotics (HS)	Zaleplon (HS)
H2-receptor antagonists (MS)		TCAs (HS)	Eszopiclone (HS)
Antipsychotics, (chronic and as needed use) (MS)		Benzodiazepines (HS)	Zolpidem (HS)
		SSRIs (HS)	
Insomnia	Stimulants	Oral decongestants	antiemetics
Theobromines	Amphetamine (MS)	Pseudoephedrine (MS)	Metoclopramide (MS)
Theophylline (MS)	Methylphenidate (MS)	Phenylephrine (MS)	Prochlorperazine (MS)
Caffeine (MS)	Pemoline (MS)		Promethazine (MS)
Parkinson's disease : Antipsychotics (ยกเว้น quetiapine, clozapine)			
1st gen Antipsychotics		2nd gen Antipsychotics	
Chlorpromazine (MS)	Loxapine (MS)	Pimozide (MS)	Thiothixene (MS)
Fluphenazine (MS)	Molindone (MS)	Promazine (MS)	Trifluoperazine (MS)
Haloperidol (MS)	Perphenazine (MS)	Thioridazine (MS)	Triflupromazine (MS)
3. Gastrointestinal			
Chronic constipation			
Non dihydropyridine CCB		Oral antimuscarinics for urinary incontinence	
Diltiazem (LW)	Verapamil (LW)	Darifenacin (HW)	Solifenacin (HW)
		Fesoterodine (HW)	Tolterodine (HW)
		Oxybutynin, oral (HW)	Trospium (HW)
1st gen antihistamines single/combine products		Anticholinergics and antispasmodics	
Brompheniramine (LW)	Dexchlorpheniramine (LW)	Antipsychotics (MS)	Tertiary TCAs
Carbinoxamine (LW)	Dipheniramine (LW)	Belladonna alkaloids (MS)	Amitriptyline (LW)
Chlorpheniramine (LW)	Doxylamine (LW)	Dicyclomine (MS)	Clomipramine (LW)
Clemastine (LW)	Hydroxyzine (LW)	Hyoscyamine (MS)	Doxepin (LW)
Cyproheptadine (LW)	Promethazine (LW)	Propantheline (MS)	Imipramine (LW)
Dexbrompheniramine (LW)	Tripolidine (LW)	Scopolamine (MS)	Trimipramine (LW)
		Clidinium-chlordiazepoxide (MS)	
History of gastric or duodenal ulcers			
Aspirin > 325 mg/day (MS)		Non-COX-2 NSAIDs (MS)	
4. Kidney/Urinary Tract			
CKD stage IV, V	NSAIDs (MS)	Triamterene alone or combination (LW)	
Urinary incontinence in women		Ostrogen ยกเว้นแบบทาเฉพาะที่ (HS)	
Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia			
Inhaler anticholinergic agents (MS)			
Strongly anticholinergic drugs, ยกเว้น antimuscarinics for urinary incontinence (MW)			
Stress or mixed urinary incontinence			
α blockers	Doxazosin (MS)	Prazosin (MS)	Terazosin (MS)

กลุ่มยาที่ต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง			
Aspirin ในการป้องกันโรคหัวใจ (LW)			
Dabigatran (MW)			
Prasugrel (MW)			
SNRIs (MS)	SSRIs (MS)	TCA (MS)	Vincristine (MS)
<i>Antipsychotics</i>			
Carbamazepine (MS)	Carboplatin (MS)	Cisplatin (MS)	Mirtazapine (MS)
Vasodilators (MW)			

antihistamines	Antidepressants	Antipsychotics	1 st gen Antipsychotics (Conventional)
Brompheniramine Carbinoxamine Chlorpheniramine Clemastine Cyproheptadine Dimenhydrinate Diphenhydramine Hydroxyzine Loratadine Meclizine	Amitriptyline Amoxapine Clomipramine Desipramine Doxepin Imipramine Nortriptyline Paroxetine Protriptyline Trimipramine	Chlorpromazine Clozapine Fluphenazine Loxapine Olanzapine Perphenazine Pimozide Prochlorperazine Promethazine Thioridazine Thiothixene Trifluoperazine	Chlorpromazine Fluphenazine Haloperidol Loxapine Molindone Perphenazine Pimozide Promazine Thioridazine Thiothixene Trifluoperazine
Antispasmodics	Antimuscarinics (urinary incontinence)	Skeletal Muscle Relaxants	2 nd gen Antipsychotics (Atypical)
Atropine products Belladonna alkaloids Dicyclomine Homatropine Hyoscyamine products Propantheline Scopolamine	Darifenacin Fesoterodine Flavoxate Oxybutynin Solifenacin Tolterodine Trospium	Carisoprodol Cyclobenzaprine Orpheniramine Tizanidine Antiparkinson agents Benzotropine Trihexyphenidyl	Aripiprazole Asenapine Clozapine Iloperidone Lurasidone Olanzapine Paliperidone Quetiapine Risperidone Ziprasidone

ภาคผนวก ข
รายการยาทั้งหมดที่ผู้สูงอายุได้รับจากสถานพยาบาล

รายการยา*	จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
1. Gastro-intestinal system 62 รายการ		
1.1 Antacids and other drugs for dyspepsia	Al(OH) ₃ +Mg(OH) ₂ +Simethicone	5 4.8
	ยาธาตุน้ำแดง (NaHCO ₃ +โกฐน้ำเต้า+ เปปเปอร์มิน+การบูร+ethanol)	4 3.8
	Al(OH) ₃ +Mg(OH) ₂ Suspension	3 2.9
	Kremil-S [®] Dicyclomine+Simethicone+ [Al(OH) ₃ +MgCO ₃] dried gel	3 2.9
	Sodium Bicarbonate	2 1.9
	ยาธาตุน้ำขาว(menthol+salol+anise oil)	2 1.9
1.2 Antispasmodics	Domperidone	4 2.9
1.3 Ulcer-healing drugs	Omeprazole	17 16.2
	Ranitidine	3 2.9
	Selbex [®] (Teprenone)	1 1.0
1.4 Acute diarrhea	Oral rehydration salts (ORS)	1 1.0
	Loperamide	1 1.0
1.5 Laxatives	Senna	9 8.6
	Bisacodyl	3 2.9
	Milk of magnesia (Magnesium hydroxide)	1 1.0
1.6 Haemorrhoids	Daflon (diosmin+hesperidin)	2 1.9
1.7 อื่น ๆ	Combyzym [®] [Mamylase+ Diastase+CaCO ₃ +NaHCO ₃ + Al(OH) ₃]	1 1.0
2. Cardiovascular system 216 รายการ		
2.1 Positive inotropic drugs	Digoxin	1 1.0
2.2 Diuretics	HCTZ	6 5.7
	Furosemide	3 2.9

รายการยา		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
2.2 Diuretics (ต่อ)	Amiloride+HCTZ	1	1.0
	Spironolactone	1	1.0
2.3 Beta-adrenoceptor blocking drugs	Atenolol	22	21.0
	Metoprolol	5	4.8
	Carvedilol	3	2.9
	Propranolol	2	1.9
2.4 renin-angiotensin system	Lorsatan potassium	19	18.1
	Enalapril maleate	17	16.2
	Irbesartan	1	1.0
	Telmisartan	1	1.0
2.5 Diuretics + renin-angiotensin system	HCTZ+Valsartan	1	1.0
2.6 Vasodilators	Hydralazine	1	1.0
2.7 Nitrates	Isosorbide dinitrate	8	7.6
	Isosorbide mononitrate	3	2.9
2.8 Calcium-channel blockers	Amlodipine	22	21.0
	Manidipine	5	4.8
	Lercanidipine	2	1.9
	Diltiazem HCl	1	1.0
2.9 Centrally acting antihypertensive drugs	Methyldopa	1	1.0
2.10 Anticoagulants	Warfarin	1	1.0
	Enoxaparin sodium sterile sol	1	1.0
2.11 Antiplatelet drugs	Aspirin (81 mg.)	28	26.7
	Clopidogrel	2	1.9
	Ticlopidine	1	1.0
2.12 Lipid-regulating drugs	Simvastatin	45	42.9
	Gemfibrozil	7	6.7
	Atorvastatin	3	2.9
	Pravastatin	1	1.0
	Fenofibrate	1	1.0

รายการยา	จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ	
3. Respiratory system 64 รายการ			
3.1 Bronchodilators	Theophylline	4	3.8
	Salbutamol tab.	4	3.8
	Salbutamol MDI	4	3.8
	Beradual MDI (Ipratropium Br+Fenoterol HBr)	2	1.9
	Procaterol tab.	1	1.0
3.2 Corticosteroids	Budesonide MDI	1	1.0
	Seretide Evohaler (Fluticasone+Salmeterol)	1	1.0
	Seretide Accuhaler (Fluticasone+Salmeterol)	1	1.0
3.3 Antihistamines	Hydroxyzine	10	9.5
	Cetirizine	7	6.7
	Loratadine	5	4.8
	Chlorpheniramine	5	4.8
	Diphenhydramine	1	1.0
	Cyproheptadine	1	1.0
3.4 Cough preparations	Bromhexine	4	3.8
	Dextromethorphan	3	2.9
	Brown Mixture (opium + glycyrrhiza mixture)	2	1.9
	Ambroxol	1	1.0
	Codeine	1	1.0
	Fluimucil	1	1.0
	3.5 Common cold preparations	Paracetamol+CPM+Phenylephrine	4
3.6 systemic nasal decongestants	Pseudoephedrine	1	1.0
4. Central nervous system 119 รายการ			
4.1 Hypnotics and anxiolytics	Lorazepam	20	19.0
	Clonazepam	2	1.9

รายการยา		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
4.1 Hypnotics and anxiolytics (ต่อ)	Dipotassium Chlorazepate	2	1.9
	Alprazolam	1	1.0
	Diazepam	1	1.0
4.2 Antipsychotics, antidepressants and related disorder	Amitriptyline	3	2.9
	Sertraline	3	2.9
	Haloperidol	2	1.9
	Fluoxetine	2	1.9
	Risperidone	2	1.9
	Mianserine,	2	1.9
	Perphenazine	1	1.0
	Mirtazapine	1	1.0
4.3 Analgesics and antipyretics	Paracetamol	10	9.5
	Paracetamol+Tramadol	1	1.0
	Tramadol	1	1.0
4.4 Drugs used in dizziness, vertigo and others	Dimenhydrinate	24	22.9
	Betahistine mesylate	10	9.5
	Cinnarizine	7	6.7
	Flunarizine	5	4.8
	Nicergoline	2	1.9
	Piracetam	1	1.0
4.5 Neuropathic pain drugs	Gabapentin	9	8.6
	Pregabalin	1	1.0
4.6 Movement disorders	Piribedil	2	1.9
	Levodopa+Benserazide	2	1.9
	Trihexyphenidyl	1	1.0
4.7 Cholinesterase inhibitors	Donepezil	1	1.0
5. Infections 2 รายการ			
5.1 Antibacterial Drugs	Amoxycillin	1	1.0
	Azithromycin	1	1.0
6. Endocrine system 37 รายการ			
6.1 Insulins	NPH (Isophane insulin)	1	1.0

รายการยา		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
6.2 Oral anti-diabetic drugs	Metformin	13	12.4
	Glipizide	9	8.6
	Glibenclamide	4	3.8
	Pioglitazone	4	3.8
	Gliclazide	1	1.0
	Sitagliptin	1	1.0
	Valdagliptin	1	1.0
	Acarbose	1	1.0
6.3 Antithyroid drugs	Propylthiouracil	1	1.0
6.4 Corticosteroids	Prednisolone tab.	1	1.0
7. Urinary-tract disorders 23 รายการ			
7.1 Drugs for benign prostatic hyperplasia	Doxazosin	6	5.7
	Alfuzosin	5	4.8
	Prazosin	5	4.8
	Finasteride	4	3.8
7.2 Musculotropic agent	Flavoxate	1	1.0
7.3 Urinary frequency enuresis and incontinence	Oxybutynine	2	1.9
8. Nutrition 168 รายการ			
8.1 Vitamins	Vitamin B Complex (Vit.B ₁ + Vit.B ₂ +Vit.B ₆ +Vit.B ₁₂ +folic acid+niacinamide[Vit.B ₃])	29	28.6
	Folic acid	29	27.6
	Vitamin B 1-6-12	28	25.7
	FBC (Fe fumarate+Vit.B ₁ + Vit.B ₂ +Vit.B ₃ +Vit.B ₁₂ +Vit.C)	23	21.9
	Multivitamins (Vit.A+Vit.D+Vit.B ₁ +Vit.B ₂ +Vit.B ₃ +Vit.B ₆ +Vit.B ₁₂ +Folic+Vit.C)	14	13.3
	Vitamin D	8	7.6
	Vitamin C	2	1.9
	Vitamin A	1	1.0

รายการยา		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
8.1 Vitamins (ต่อ)	Vitamin E	1	1.0
8.2 Minerals	Calcium Carbonate	26	24.8
	FeSO ₄	3	2.9
	Fe Fumarate	2	1.9
	Haemo-Vit [®] (FeSO ₄ +Vit B ₁ + Vit B ₆ + Vit B ₁₂)	2	1.9
9. Musculoskeletal and joint diseases 55 รายการ			
9.1 Non-steroidal anti-inflammatory drugs	Diclofenac	15	14.3
	Naproxen	2	1.9
9.2 COX-2 inhibitors	Celecoxib	2	1.9
	Etoricoxib	1	1.0
9.3 Muscle Relaxants	Tolperisone	1	1.0
	Eperisone	1	1.0
9.4 Gout and hyperuricaemia	Allopurinol	4	3.8
	Colchicine	2	1.9
9.5 Bisphosphonates for osteoporosis	Alendronate	1	1.0
9.6 Agent affecting bone metabolism	Strontium Ranelate	1	1.0
9.7 Others	Paracetamol+Orphenadrine	22	21.0
	Glucosamine	3	2.9
10. Eye 22 รายการ			
10.1 anti-inflammatory preparations	Antazolin + Tetrahydrozoline eye drop	12	11.4
10.2 Tear deficiency	Artificial tears	7	6.7
10.3 Drugs for treatment of glaucoma	Timolol eye drop	1	1.0
	Brimonidine eye drop	1	1.0
10.4 Anti-infective eye preparations	Polymycin B + Neomycin + Gramicidin eye drop	1	1.0
11. Nose 1 รายการ			
Drugs used in nasal allergy	Fluticasone nasal spray	1	1.0

รายการยา	จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ	
12. Skin 31 รายการ			
12.1 Topical antipruritics	Calamine lotion	1	1.0
12.2 Topical corticosteroids	Triamcinolone cream	5	4.8
	Betamethasone Cream	2	1.9
	Triamcinolone lotion	1	1.0
12.3 Antifungal preparations	Clotrimazole Cream	2	1.9
12.4 Moisturizing	Urea Cream	2	1.9
	Cream Base	1	1.0
	Heparinoid Cream	1	1.0
12.5 Pain	Methyl salicylate cream	12	11.4
	Diclofenac gel	2	1.9
12.6 Wound Cleansing	Alcohol 70%	2	1.9
13. สมุนไพร 10 รายการ			
13.1 ยาขับลม บรรเทาอาการ ท้องอืด ท้องเฟ้อ	ยาธาตุบรรจบ	1	1.0
	ยาธาตุอบเชย	1	1.0
13.2 ยาบรรเทาอาการท้องผูก	ยาธรณีสังฆะฆาต	1	1.0
13.3 บรรเทาอาการไอ	ยาประสะมะแว้ง	1	1.0
13.4 บรรเทาอาการท้องเสีย	ยาฟ้าทลายโจรแคปซูล	1	1.0
13.5 ยาสำหรับใช้ภายนอก รักษา กลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง	ครีมพญาอ	1	1.0
	เจลว่านหางจระเข้	1	1.0
	ยาครีมไพล	1	1.0
13.6 แก้น้ำเหลืองเสีย	สมุนไพรไฟโตเพล็กซ์	1	1.0
13.7 อื่น ๆ	สมุนไพรเบญจามฤต	1	1.0

* ผู้สูงอายุบางรายได้รับยาจากสถานพยาบาล มากกว่า 1 รายการ

ภาคผนวก ซ

รายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ผู้สูงอายุได้รับนอกสถานพยาบาล

รายการยา/อาหารเสริมสุขภาพ*		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
Gastro-intestinal system 4 รายการ	Omeprazole	1	1.0
	ยาน้ำลดกรด Al(OH) ₃ +Mg(OH) ₂	1	1.0
	ยาระดุน้ำแดง (โกฐน้ำเต้า+การบูร+ เปปเปอร์มิน+NaHCO ₃ +ethanol)	1	1.0
	ยาระดุน้ำขาว (menthol+salol+anise oil)	1	1.0
Respiratory system 19 รายการ	Chlorpheniramine	7	6.7
	Paracetamol+Phenylephrine+CPM	7	6.7
	Tropolidine+Pseudoephedrine	1	1.0
	Hydroxyzine	1	1.0
	Theophylline	1	1.0
	Loratadine	1	1.0
	Rhinophen [®] (Brompheniramine+Vit.C)	1	1.0
Central nervous system 13 รายการ	Paracetamol	6	5.7
	Betahistine	2	1.9
	Dimenhydrinate	2	1.9
	Alprazolam	1	1.0
	Cinnarizine	1	1.0
	Flunarizine	1	1.0
Infections 1 รายการ	Amoxicillin	1	1.0
Urinary-tract disorder 1 รายการ	Doxazosin	1	1.0
Nutritions 15 รายการ	Vitamin B 1-6-12	4	3.8
	Calcium Carbonate	3	2.9
	Vitamin C	2	1.9
	Caltrate Plus [®] (Ca+Vit.D+Zn+Cu+Mn)	2	1.9
	Vitamin D	1	1.0
	CalTab [®] (Calcium Carbonate + Vit.D)	1	1.0
	Multivitamins(Vit.A+Vit.D+Vit.B ₁ +Vit.B ₂ +Vit.B ₃ +Vit.B ₆ +Vit.B ₁₂ +Folic+Vit.C)	1	1.0

รายการยา/อาหารเสริมสุขภาพ		จำนวนยา (รายการ)	ร้อยละ
Nutritions	Centrum [®] (Vit.A+Vit.C+Vit.E+Folic+Vit.B ₁ +Vit.B ₂ +Vit.B ₃ +Vit.B ₅ +VitB ₆ +Vit.B ₁₂ +Vit.D+Ca+P+I+Fe+Mg+Cu+Mn+K+Cl+Cr+Mo+Se+Zn+Ni+Sn+V+Si)	1	1.0
Musculoskeletal and joint disease 4 รายการ	Piroxicam	2	1.9
	Mefenamic	1	1.0
	Diclofenac	1	1.0
eye 6 รายการ	Artificial tears	6	5.7
สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 36 รายการ	กระเทียมแคปซูล	6	5.7
	ขมิ้นชันแคปซูล	6	5.7
	สมุนไพรเทียนเกล็ดหอย	2	1.9
	อบเชยแคปซูล	2	1.9
	พรมมิแคปซูล	2	1.9
	สาหร่ายสไปรูไลน่า	2	1.9
	แปะก๊วยแคปซูล	2	1.9
	น้ำมันปลาแคปซูล	2	1.9
	สมุนไพร Milk Thistle	1	1.0
	สมุนไพร Bilberry	1	1.0
	โปรตีนชนิดผง	1	1.0
	โยเกิร์ตชนิดผง (<i>Lactobacillus bulgaricus</i>)	1	1.0
	ฟ้าทะลายโจรแคปซูล	1	1.0
	สมุนไพรโสมเกาหลี	1	1.0
	สมุนไพรเห็ดหลินจือ	1	1.0
	สมุนไพรบอระเพ็ด	1	1.0
	สมุนไพรอัลฟัลฟา	1	1.0
	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลโรฟิลล์	1	1.0
	ใยอาหารชนิดเม็ด (ไม่ระบุ)	1	1.0
	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร(ผงดั่งงั้งเช่า+ใบแปะก๊วย+โสมเกาหลี+เห็ดหลินจือ)	1	1.0

* ผู้สูงอายุบางรายได้รับรายการยา/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนอกสถานพยาบาล มากกว่า 1 รายการ

ภาคผนวก ฅ

รายการยาที่มีความเสี่ยงในการใช้สำหรับผู้สูงอายุไทย

Lists of risk drugs for Thai elderly ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมี 3 ระดับ คือ

ระดับ 1 (mild) หมายถึง ใช้ได้แต่ต้องใช้ตามข้อบ่งใช้ที่ชัดเจนหรือมีการติดตามการใช้ยาอย่างใกล้ชิด

ระดับ 2 (moderate) หมายถึง ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากมีทางเลือกอื่น

ระดับ 3 (severe) หมายถึง ไม่แนะนำให้ใช้เนื่องจากไม่เกิดประโยชน์

ยา/กลุ่มยา	คำแนะนำ	
	อายุ 60-74 ปี	อายุ ≥75 ปี
1. Anticholinergics (ยกเว้น TCAs)		
1st gen. antihistamine - Brompheniramine - Chlorpheniramine - Cyproheptadine - Diphenhydramine - Hydroxyzine	พบ 5 ราย คำแนะนำระดับ 1 ใช้ไม่เกิน 1 สัปดาห์	พบ 17 ราย คำแนะนำระดับ 2 ใช้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ มียาทางเลือกคือ loratadine
Antiparkinson agents - Trihexyphenidyl	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 1 ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ด้วยขนาดต่ำ ข้อบ่งใช้ : สั่น & EPS จากกลุ่มยาจิตเวช	ไม่พบการใช้คำแนะนำระดับ 2 ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน ด้วยขนาดต่ำ ข้อบ่งใช้ : สั่น & EPS จากกลุ่มยาจิตเวช มียาทางเลือกคือ atypical antipsychotic agents เช่น risperidone
Antispasmodics - Dicyclomine	พบการใช้ 3 ราย คำแนะนำระดับ 1 ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เมื่อมีอาการในการรักษา asymptomatic treatment	
Oral decongestant - Pseudoephedrine - Phenylephrine	พบ 3 ราย คำแนะนำระดับ 1	พบ 2 ราย คำแนะนำระดับ 2 เป็นข้อห้ามใช้ในผู้ป่วย stroke, seizure, head trauma
2. Antithrombotics		
Ticlopidine	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 2 มียาทางเลือกคือ aspirin, clopidogrel	

ยา/กลุ่มยา	คำแนะนำ	
	อายุ 60-74 ปี	อายุ ≥75 ปี
3. Cardiovascular		
α blockers - Doxazosin - Prazosin	พบ 11 ราย คำแนะนำระดับ 2 ไม่ใช่เป็น 1 st line หรือ ยาเพียงชนิดเดียวเพื่อลดความดันโลหิต มียาทางเลือกคือ diuretics, ACEIs, CCBs	
α agonists - Methyl dopa	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 2 ไม่ใช่เป็น 1 st line หรือ ยาเพียงชนิดเดียวเพื่อลดความดันโลหิต มียาทางเลือกคือ diuretics, ACEIs, CCBs	
Ca channel blockers Amlodipine, Manidipine Lercanidipine, Diltiazem	พบ 30 ราย คำแนะนำระดับ 2 หลีกเลี่ยงในผู้ที่มีอาการท้องผูกเรื้อรัง	
4. Central Nervous system		
Tertiary TCAs, alone or combination - Amitriptyline	พบ 3 ราย คำแนะนำระดับ 2 -กรณี neuropathic pain ใช้ nortriptyline โดยเริ่มยาขนาดต่ำ -ไม่ใช่เป็น 1 st line สำหรับ anxiety & depression โดยแนะนำให้ใช้ SSRI และ trazodone แทน	
Benzodiazepines Short & intermediate acting - Alprazolam - Lorazepam Long acting - Clonazepam - Diazepam	พบ 8 ราย คำแนะนำระดับ 1 -ใช้ lorazepam แต่ alprazolam ไม่แนะนำใน hypnotic ข้อบ่งใช้ : Anxiety : lorazepam 1-2 เดือน Panic : short term alprazolam (prn) อาการกระตุก : short term use clonazepam Insomnia: ให้ระมัดระวังการใช้	พบ 17 ราย คำแนะนำระดับ 2 ใช้ขนาดต่ำ ระยะเวลาสั้น ๆ ข้อบ่งใช้ : Anxiety: lorazepam ไม่เกิน 2 สัปดาห์ Panic: short term alprazolam (prn)
5. Endocrine		
Insulin, sliding scale	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 3	
Glibenclamide (long duration sulfonylurea)	พบ 4 ราย คำแนะนำระดับ 2 มียาทางเลือกอื่น เช่น metformin, short acting sulfonylurea	

ยา/กลุ่มยา	คำแนะนำ	
	อายุ 60-74 ปี	อายุ ≥75 ปี
Pioglitazone	พบ 4 ราย คำแนะนำระดับ 2 ไม่ใช่เป็น 1 st line drug ในผู้ป่วยที่มีโรคร่วม เช่น heart failure, cardiovascular disease	
6. Gastrointestinal		
Loperamide	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 1 ข้อบ่งใช้ : ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เฉพาะ acute diarrhea ที่รบกวนคุณภาพชีวิตผู้ป่วย	
Codeine	พบ 1 ราย คำแนะนำระดับ 2 มีทางเลือกอื่น เช่น dextromethorphan ระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อลดอาการไอแห้ง ๆ	
<i>Proton Pump Inhibitors</i>	พบ 17 ราย ระวังการใช้และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ส่วนการใช้ในระยะยาวจะทำให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมลดลง	
7. Pain management		
<i>NSAIDs, oral</i> - Diclofenac - Naproxen	พบ 20 ราย คำแนะนำระดับ 1 สำหรับ OA : paracetamol เป็นยาทางเลือกแรก หรือ อาจใช้ NSAIDs ในระยะเวลาสั้นกว่า 3 เดือน พร้อมให้ยา PPI หรือ	
<i>COX-2 inhibitors</i> - Celecoxib - Etoricoxib	เปลี่ยนไปใช้ NSAIDs ชนิดทาภายนอกแทน ข้อห้ามใช้ : ในผู้ป่วย CVD เช่น MI, stroke, heart failure ผู้ที่ CVD risk : แนะนำ naproxen + PPI ผู้ที่ GI risk แนะนำ NSAIDs+PPI หรือ COX-2 inhibitor + PPI	
<i>Skeletal muscle relaxants</i> - Orphenadrine	พบ 22 ราย คำแนะนำระดับ 2 ไม่ควรใช้เป็น 1 st line drug ในการรักษา muscle spasm ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง	
<i>Antigout</i> - Colchicine	พบ 2 ราย คำแนะนำระดับ 1 ไม่ใช่เป็น 1 st line ใน primary gout prophylaxis (ใช้ได้ระยะเวลาสั้น ๆ) ข้อบ่งใช้ : gout attack prophylaxis และต้องติดตามการทำงานของไตและอาการ rhabdomyolysis	
- Tramadol	พบ 2 ราย คำแนะนำระดับ 1 ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ บรรเทาปวด ข้อห้ามใช้ : head injury trauma	

ภาคผนวก ญ

ใบรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม (ภาษาไทย)

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 016/2558

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 191.1/57 : บทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้สูงอายุ ณ ศูนย์พัฒนาการ
จิตสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิญญา บัวขวัญ

หน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดา ทิศนประคิษฐ)
ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 29 มกราคม 2558

วันหมดอายุ : 28 มกราคม 2559

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย



เลขที่ใบรับรองวิจัย: 191.1/57
วันที่รับรอง: 29 ม.ค. 2558
วันหมดอายุ: 28 ม.ค. 2559

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน หรือส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ใน โครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ภาคผนวก ก

ใบรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม (ภาษาอังกฤษ)

AF 02-12



The Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Subjects,
Health Science Group, Chulalongkorn University

Institute Building 2, 4 Floor, Soi Chulalongkorn 62, Phyat hai Rd., Bangkok 10330, Thailand,
Tel: 0-2218-8147 Fax: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 016/2015



Certificate of Approval

Study Title No.191.1/57 : ROLES OF PHARMACIST IN GERIATRIC MEDICATION
MANAGEMENT AT BAN BANG KHAE SOCIAL WELFARE
DEVELOPMENT CENTER FOR OLDER PERSONS

Principal Investigator : MISS WARANYA BUAKHWAN

Place of Proposed Study/Institution : Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Chulalongkorn University

The Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Subjects, Health
Science Group, Chulalongkorn University, Thailand, has approved constituted in accordance with
the International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) and/or Code
of Conduct in Animal Use of NRCT version 2000.

Signature:  Signature: 
(Associate Professor Prida Tasanapradit, M.D.) (Assistant Professor Nuntaree Chaichanawongsaraj, Ph.D.)
Chairman Secretary

Date of Approval : 29 January 2015 Approval Expire date : 28 January 2016

The approval documents including

- 1) Research proposal
- 2) Patient/Participant Information Sheet and Informed Consent Form
- 3) Researcher



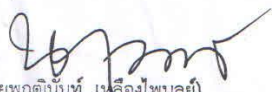
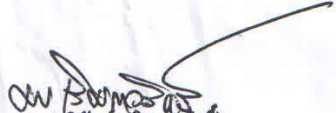
Protocol No. 191.1/57
Date of Approval 29 JAN 2015
Approval Expire Date 28 JAN 2016

The approved investigator must comply with the following conditions:

1. The research/project activities must end on the approval expired date of the Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Subjects, Health Science Group, Chulalongkorn University (ECCU). In case the research/project is unable to complete within that date, the project extension can be applied one month prior to the ECCU approval expired date.
2. Strictly conduct the research/project activities as written in the proposal.
3. Using only the documents that bearing the ECCU's seal of approval with the subjects/volunteers (including subject information sheet, consent form, invitation letter for project/research participation (if available)).
4. Report to the ECCU for any serious adverse events within 5 working days
5. Report to the ECCU for any change of the research/project activities prior to conduct the activities.
6. Final report (AF 03-12) and abstract is required for a one year (or less) research/project and report within 30 days after the completion of the research/project. For thesis, abstract is required and report within 30 days after the completion of the research/project.
7. Annual progress report is needed for a two- year (or more) research/project and submit the progress report before the expire date of certificate. After the completion of the research/project processes as No. 6.

ภาคผนวก ก

หนังสือแสดงการอนุญาตจากอธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

ที่ พม ๐๓๐๒/	อพส. รับที่ ๒๐๘๗ วันที่ 1.9.๕๕7 เวลา.....	ครงราชวิทยาลัย ะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <input type="checkbox"/> คุชฌีบัณฑิต
เรียน อธิบดี ๑๒๓๔๕๖	ด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะเภสัชศาสตร์ ขออนุญาตให้ นางสาววิรัชญา บัวขวัญ เข้าเก็บข้อมูล ด้านสุขภาพและการใช้ยา ของผู้สูงอายุจากทะเบียน ข้อมูลสุขภาพ และสัมภาษณ์ผู้สูงอายุเพื่อทราบรายการยา วิธีการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยาตลอดจนการประเมิน รายการยาที่ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ พร้อมดำเนินการ ติดตาม ป้องกัน และแก้ไขปัญหากจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น โดยการประสานงานกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่ รับผิดชอบผู้สูงอายุ เพื่อทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเรื่อง บทบาทของ เภสัชกร ในการดูแลการใช้ยาของผู้สูงอายุ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๗ - ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้	เลขประจำตัว 567 62151 33 มคลินิก วิทยานิพนธ์จำนวน 15หน่วยกิต
สำนักบริการสวัสดิการสังคม พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านผู้สูงอายุแก่สถาบันการศึกษา ต่างๆ จึงเห็นควรอนุญาตให้ นางสาววิรัชญา บัวขวัญ เข้าเก็บข้อมูล ในวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว โดยให้อยู่ใน ความดูแล ของผู้อำนวยการศูนย์ ฯ ต่อไป	ูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ N MANAGEMENT AT BAN BANG KHAE SOCIAL PERSONS	ูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ โทร 0 2218 8407
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต	 (นายพศุภนันทน์ เหลืองไพฑูริย์) ผู้อำนวยการสำนักบริการสวัสดิการสังคม ๑ ๘ ค.พ. ๒๕๕๗	ละเอียดตามเอกสารประกอบหมายเลข 1) อกอบหมายเลข 2)
อนุญาต	 (นายพศุภนันทน์ เหลืองไพฑูริย์) อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ 19 S.ศ. 2557	กลุ่มโรค รวมถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และ ย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค ตนเองได้ และได้เป็นแนวทางประกอบสำหรับเภสัชกร

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววรัญญา บัวขวัญ รหัสนิสิต 5676215133 เกิดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2519 ที่จังหวัดยะลา ด้านการศึกษา ผู้เขียนสำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชเคมี จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พ.ศ. 2543 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2556 ด้านการทำงาน พ.ศ. 2543 ผู้เขียนทำงานในตำแหน่งเภสัชกร 3 พ. ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 ได้ย้ายเข้าทำงานในตำแหน่งเภสัชกร ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา

