

PREVALENCE OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATION (PIM) AND  
FACTORS ASSOCIATED WITH PIM IN ELDERLY OUTPATIENT  
PRESCRIPTIONS AT A DISTRICT HOSPITAL IN THE SOUTHERN REGION OF  
THAILAND



วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
COLLEGE OF PUBLIC HEALTH SCIENCES  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Public Health Program in Public Health

College of Public Health Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

ความชุกของการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสม และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่  
เหมาะสมจากการประเมินใบสั่งยาของผู้ป่วยนอกสูงอายุ ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งทางภาคใต้  
ของประเทศไทย



วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
COLLEGE OF PUBLIC HEALTH SCIENCES  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title

PREVALENCE OF POTENTIALLY  
INAPPROPRIATE MEDICATION (PIM) AND  
FACTORS ASSOCIATED WITH PIM IN ELDERLY  
OUTPATIENT PRESCRIPTIONS AT A DISTRICT  
HOSPITAL IN THE SOUTHERN REGION OF  
THAILAND.

By

MR. TANAVIJ PANNOI

Field of Study

Public Health

Thesis Advisor

Alessio Panza, M.D, M.Com.H, DTMH

Thesis Co-advisor

Robert Sedgwick Chapman, M.D. (Harvard Univ.),  
M.P.H.

---

Accepted by the Faculty of Science, Chulalongkorn University  
in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

.....Dean of the College of Public Health Sciences  
(Professor Surasak Taneepanichskul, M.D.)

THESIS COMMITTEE

.....Chairman  
(Associate Professor Ratana Somrongthong, Ph.D)

.....Thesis Advisor  
(Alessio Panza, M.D, M.Com.H, DTMH)

.....Thesis Co-advisor  
(Robert Sedgwick Chapman, M.D.(Harvard Univ.), M.P.H.)

.....External Examiner  
(Nithima Sumpradit, Ph.D)

ธนะวิทย์ ปานน้อย : ความชุกของการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสม และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมจากการประเมินใบสั่งยาของผู้ป่วยนอกสูงอายุ ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทย.

(PREVALENCE OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATION (PIM) AND FACTORS ASSOCIATED WITH PIM IN ELDERLY OUTPATIENT PRESCRIPTIONS AT A DISTRICT HOSPITAL IN THE SOUTHERN REGION OF THAILAND) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: นพ. อะเลสสิโอ พัลซ่า, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม:

นพ. โรเบิร์ต แซดวิก แชนแมน, 111 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและอธิบายปัจจัยที่สัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมในผู้ป่วยสูงอายุ ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งทางภาคใต้ของประเทศไทยเป็นการศึกษาเป็นแบบตัดขวาง(Cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลใบสั่งยาเฉพาะผู้ป่วยนอกที่มีการสั่งใช้ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2554 ถึง 30 กันยายน 2555 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ถูกสุ่มคัดเลือกอย่างเป็นระบบทั้งหมด 430 คน โดยผู้ป่วยนอกอายุ 65 ปีขึ้นไปและได้รับยาจากแผนกผู้ป่วยนอกจากโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 รายการในช่วงเวลาดังกล่าว และมีจำนวนใบสั่งยาของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือกเหล่านี้ในช่วงเวลาดังกล่าวทั้งหมด 2,128 ใบ. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสม คือ เกณฑ์มาตรฐาน Beers 2012

ผลการศึกษาพบว่าความชุกของใบสั่งยาที่มีการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 28 ของจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด ปัจจัยที่มีผลต่อการการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ จำนวนรายการยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป ( $p < 0.001$ ) อายุของผู้ป่วย ( $OR = 1.018$ ,  $p = 0.040$ ,  $CI = 1.001 - 1.035$ ) และผู้ที่มีจำนวนครั้งการใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมีแนวโน้มที่จะได้รับยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมต่ำกว่าผู้ป่วยในกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งใช้บริการ 1-3 ครั้ง (4-6 ครั้ง และ

$\geq 7$  ครั้ง :  $OR = 0.581$  [ $95\%CI = 0.408 - 0.828$ ],  $p = 0.003$  และ  $OR = 0.704$  [ $95\%CI = 0.526 - 0.943$ ],  $p = 0.019$  ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามไม่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ เพศของผู้ป่วย จำนวนโรคที่ได้รับการวินิจฉัย ประเภทของสิทธิผู้ประกันตนของผู้ป่วยจำนวนครั้งการเข้ารักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยใน รวมถึง เพศอายุ อายุการทำงาน และประเภทของผู้สั่งใช้ยามีความสัมพันธ์ต่อการใช้ยาที่มีแนวโน้มไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุในการศึกษานี้

สาขาวิชา.....สาขารัฐศาสตร์.....ลายมือชื่อนิติ.....

ปีการศึกษา.....2556.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

# # 5478822253 : MAJOR PUBLIC HEALTH

KEYWORDS : POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATION/ PRESCRIPTION  
/BEERS CRITERIA/ ELDERLY

TANAVIJ PANNOI: PREVALENCE OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE  
MEDICATION (PIM) AND FACTORS ASSOCIATED WITH PIM IN  
ELDERLY OUTPATIENT PRESCRIPTIONS AT A DISTRICT HOSPITAL  
IN THE SOUTHERN REGION OF THAILAND. ADVISOR: ALESSIO  
PANZA, M.D, M.Com.H, DTMH., CO-ADVISOR: ROBERT  
SEDGWICK CHAPMAN M.D. (Harvard Univ.), M.P.H., 111 pp.

The aims of study are to know the prevalence of, and to describe factors associated with prescribing PIM at a district hospital in the south of Thailand. In this cross-sectional study, the elderly patients were a  $\geq 65$ -year outpatient and had at least 1 prescribed medication from the hospital. Overall patients were 430 with 2,128 prescriptions. 2012 Beers criteria were applied to detect PIM. Prevalence of PIM was calculated by their total prescriptions. Prescription, patient, and prescriber characteristics associated with PIM were analyzed by logistic regression.

Results showed that 28% of total prescriptions had at least 1 PIM. There was the more likelihood of PIM prescription at outpatient department increased significantly when that prescription comprised of more than 5 medications ( $p < 0.001$ ). The positive association between age of participant and the presence of PIM prescription was observed (OR=1.018,  $p = 0.040$ , CI=1.001-1.035). Interestingly, the elderly outpatients who had more frequent outpatient visits had less PIM prescription as compared to reference group, who had 1-3 visits. (4-6 vs.  $\geq 7$ : OR = 0.581 [95%CI=0.408-0.828],  $p=0.003$  vs. OR=0.704 [95%CI=0.526-0.943],  $p=0.019$ ) No statistically significant association between the presence of PIM and patient's gender, number of diagnoses, Types of health insurance schemes, hospitalizations, prescriber's gender, ages, types of prescriber and length of prescriber's years work was observed.

Field of Study : Public Health

Academic Year : 2013.....

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

Co-advisor's Signature.....