

# ผลของการให้บริการเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังในร้านยา

วิระพล ภิมาลย์<sup>1\*</sup>, ยศยา กุลมาศ<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

ผลของการให้บริการเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังในร้านยา

วิระพล ภิมาลย์<sup>1\*</sup>, ยศยา กุลมาศ<sup>1</sup>

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2556; 9(3) : 107-116

Received : 25 September 2012

Accepted : 29 October 2013

**บทนำ :** โรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังพบได้บ่อยในร้านยา เภสัชกรชุมชนควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค การใช้ยา ด้านเชื้อรา ค้นหาและแก้ปัญหาจากการใช้ยา เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการรักษา **วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของการให้บริการเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนัง ณ ร้านยา 4 แห่งในจังหวัดมหาสารคาม **วิธีการศึกษา :** เป็นการศึกษากึ่งทดลอง ในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2552 –เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2553 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและโรค ผลการรักษา การกลับเป็นซ้ำและความร่วมมือในการรักษา ระหว่างกลุ่มทดลอง (ได้รับการบริหารเภสัชกรรม) และกลุ่มควบคุม (ได้รับการบริการจากร้านยาตามปกติ) **ผลการศึกษา :** มีผู้ร่วมการศึกษาทั้งหมด 57 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะทั่วไปเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ชนิดของรอยโรค เป็นต้น ไม่แตกต่างกัน หลังจากการได้รับการบริการบริหารเภสัชกรรมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเชื้อราที่ผิวหนัง ยาและการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับการบริหารเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้ที่หายจากโรคสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) โดยกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าและมีอัตราการกลับเป็นซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) **สรุปผล :** การให้บริการบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังที่ร้านยา สามารถช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และผู้ป่วยที่ได้รับการบริการมีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าและมีอัตราการกลับเป็นซ้ำที่ต่ำกว่า

**คำสำคัญ:** การบริหารเภสัชกรรม, โรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนัง, เภสัชกร, ร้านยา

<sup>1</sup> อาจารย์ กลุ่มวิชาเภสัชกรรมคลินิก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

\* **ติดต่อผู้พิมพ์:** E-mail : wiraphol.p@msu.ac.th, โทรศัพท์ 043-754360 โทรสาร 043-754360

## Abstract

**Effect of Pharmaceutical Care Provision on Patients with Superficial Fungal Skin Infection Patients at Drug Stores**

Wiraphol Phimam<sup>1\*</sup>, Yotsaya Kunlamas<sup>1</sup>

IJPS, 2013; 9(3) : 107-116

**Introduction:** Superficial fungal infections are a common disease presented by patients in drugstores. A community pharmacist should provide information about the disease, dispense appropriate antifungal drugs

and identify and correct drug related problems. **The objectives:** To examine the effects of pharmaceutical care provision in patients with superficial fungal infections at four community pharmacies. **Material and Methods:** This quasi-experimental study investigated the knowledge about drugs and disease, treatment outcomes, relapse and compliance by comparing between a control group (patients who received routine service) and an intervention group (patients who received pharmaceutical care) between December 2009 and November 2010 in Mahasarakham. Fifty-seven patients with superficial fungal infections were recruited into the study; 30 patients were in the study group and 27 patients in the control group. **Results:** No significant differences were found in patients' characteristics between the groups. After pharmaceutical care provision, post test score of the experimental group was significantly higher than pre-test score ( $p < 0.05$ ) and significantly higher than the control group ( $p < 0.05$ ). On the other hand, there were no significant cure rate of patient in the experimental group were significantly higher than the control group ( $p < 0.05$ ). In addition, higher compliance and lower recurrence were found in the treatment group with significance difference ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Pharmaceutical care provision for superficial fungal infections could increase knowledge about drugs and disease for patients who receive service, and increase compliance and lower recurrence rate.

**Keywords:** Pharmaceutical care, superficial fungal skin infection, pharmacist, drug store

<sup>1</sup> PharmD, Lecturer, Clinical Pharmacy Department, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Kantaravichai Distric, MahaSarakhm, 44150

\* **Corresponding author:** E-mail : wiraphol.p@msu.ac.th, Tel : 043-754360, Fax : 043-754360

## บทนำ

โรคผิวหนังเป็นโรคที่พบได้บ่อย โดยปัญหาจากโรคผิวหนังคิดเป็นร้อยละ 10 ของภาระงานของผู้ปฏิบัติงาน และเป็นร้อยละ 6 ของผู้ป่วยนอกที่ถูกส่งตัวมารักษาในโรงพยาบาล (Hammastrom *et al.*, 1995) โรคผิวหนังมีผลต่อผู้ป่วยในด้านการสูญเสียการทำงานของอวัยวะในโรคผิวหนังที่รุนแรง เช่น เมื่อลูกกลมเข้าสู่ชั้นเนื้อเยื่อผิวหนังเป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผลต่อจิตใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคผิวหนังที่มีรอยโรคที่สังเกตเห็นได้ชัด ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจและไม่อยากเข้าสังคม จึงทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง (Hywel *et al.*, 2008) ความชุกของโรคผิวหนังในทวีปยุโรปที่พบได้บ่อยคือ โรคผิวหนังอักเสบ (Eczema) สิว (Acne) และโรคผิวหนังจากการติดเชื้อ (Hammastrom *et al.*, 1995) จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคผิวหนังพบว่าร้อยละ 20-25 ของประชากรโลกเป็นโรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรา (Havlickova, 2008) ในประเทศไทย การศึกษาระบาดวิทยาทำให้ทราบว่าโรคผิวหนังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยถึง 1 ใน 3 ของโรคทั้งหมด โดยโรคผิวหนังที่พบบ่อยคือ โรคติดเชื้อรา

สิ่ว ผิวหนังอักเสบ มะเร็งผิวหนัง สะเก็ดเงิน และต่างขาจากการสำรวจในอดีตพบว่าโรคติดเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังเป็นโรคที่พบได้มากถึงร้อยละ 40.8 (Ungpakorn, 2005) อุบัติการณ์ของการเกิดโรคผิวหนังโดยทั่วไปของบุคคลมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล การรักษาความสะอาดของร่างกาย เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย และลักษณะทางสิ่งแวดล้อมและลักษณะทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ในภูมิภาคของประเทศไทยบริเวณที่มีความชื้นอุบัติการณ์ของโรคผิวหนังจะสูงขึ้น โดยเฉพาะฤดูฝนจะยิ่งพบได้มากขึ้น (Brown *et al.*, 2008)

การติดเชื้อราที่ผิวหนัง มักพบในผู้ที่มีสุขอนามัยไม่ดี หรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ สามารถติดต่อได้โดยการสัมผัสโรคทางผิวหนังโดยตรงจากคนหรือสัตว์ โรคเชื้อราผิวหนังชนิดตื้นพบได้บ่อยกว่าการติดเชื้อราชนิดอื่นถึงแม้ว่าจะมีอาการไม่รุนแรง มีแต่อาการคันและดูน่ารังเกียจ (Huddson, 2001) ผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนังโดยทั่วไปนั้นยังได้รับการบริการที่ถูกต้องไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นสาเหตุให้ประเทศเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

และสังคมได้ (Hudson, 2001) ปัญหาหลักการใช้ยารักษาโรคเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังในร้านยาคือการใช้ยาไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากโรคเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังเป็นโรคที่มีอาการไม่รุนแรง เป็นเหตุให้ผู้ป่วยมักจะไม่มารับบริการในร้านยาเพื่อซื้อยาเพื่อรักษาตนเอง ซึ่งร้านยาเป็นสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ที่มีบุคลากรทางสาธารณสุข คือ เภสัชกรเป็นผู้ให้คำแนะนำการใช้ยา ดังนั้นเภสัชกรควรให้คำแนะนำการใช้ยาด้านเชื้อราและค้นหาปัญหาจากการใช้ยา เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการรักษาโรคผิวหนังจากเชื้อรา เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ของผู้มารับบริการที่เป็นโรคผิวหนังจากเชื้อราได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเปรียบเทียบผลการบริการทางเภสัชกรรม จากการศึกษาด้านการบริการทางเภสัชกรรมในร้านยาในอดีตที่ผ่านมาพบว่าการบริการทางเภสัชกรรมสามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ป้องกันการกลับเป็นซ้ำและลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยได้ โดยการบริการทางเภสัชกรรมหมายถึงความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อการใช้ยารักษาโรค โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา ค้นหาปัญหา แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Hepler et al, 1990) โดยเปรียบเทียบกับการให้บริการแบบดั้งเดิมโดยเภสัชกร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการบริการทางเภสัชกรรมในร้านยาต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อประเมินผลการบริการทางเภสัชกรรมการใช้ยาด้านเชื้อราในผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังในร้านยา โดยศึกษาผลของการบริการทางเภสัชกรรมต่อ ผลการรักษา คะแนนความรู้ การใช้ยาอย่างต่อเนื่อง และปัญหาจากการใช้ยา

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบ Quasi-experimental design with a comparison group โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาถึงผลของการให้บริการบริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนัง ณ ร้านยาในเขตจังหวัดมหาสารคามจำนวน 4 แห่ง ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552 ถึง 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2553

โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาคือ 1) ติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังที่บริเวณลำตัวที่เภสัชกรสามารถวินิจฉัยได้ในร้านยา อาทิเช่น กลาก เกื้อน 2) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 3) สามารถสื่อสาร อ่านออกและเขียนภาษาไทยได้ สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และตอบแบบประเมินโดยการพูดคุยได้ 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ ส่วนเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษาคือ 1) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามได้หรือขาดหายไประหว่างดำเนินการศึกษา 2) มีความประสงค์ต้องการออกจากการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือผู้ป่วยทุกรายที่มาใช้บริการที่ร้านยา ที่ได้รับการวิเคราะห์โรคโดยเภสัชกรว่ามีการติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังและจำเป็นต้องได้รับยาฆ่าเชื้อราในการรักษา โดยขนาดตัวอย่างที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย พิจารณาใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างประชากร 2 กลุ่มดังนี้ (Chirawatkul, 2010)

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 p(1-p)}{(p_T - p_C)^2}$$

โดยที่  $p = (p_T + p_C)/2 = 0.40$  (Robert, 2004)

$p_T$  คือ สัดส่วนในกลุ่มทดลอง = 0.60

$p_C$  คือ สัดส่วนในกลุ่มควบคุม = 0.20

กำหนดค่า  $\alpha = 0.05$ ; ทำการทดสอบทางเดียว

$Z_{1-\alpha} = 1.64$  และค่า  $\beta = 0.2$ ;  $Z_{0.2} = 0.84$

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{2(1.64 + 0.84)^2 \times 0.40 \times 0.60}{(0.60 - 0.20)^2}$$

$n/\text{กลุ่ม} = 18.45$  คน ประมาณ 18 ราย

คิดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10 เนื่องจากอาจมีการสูญหายระหว่างการศึกษ ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน

หลังจากนั้นจึงทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกประวัติผู้ใช้ยาด้านเชื้อราเพื่อรักษาโรคเชื้อราที่ผิวหนัง แบบประเมินความรู้การ

ใช้ยาต้านเชื้อราเพื่อรักษาโรคเชื้อราที่ผิวหนัง แบบทดสอบความรู้ซึ่งมีข้อคำถาม 4 ส่วนคือ ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเชื้อราทั่วไป วิธีการใช้ยา อาการข้างเคียง ข้อควรระวัง และการปฏิบัติตัว ทั้งหมด 15 ข้อซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านปรับแบบสอบถามเพื่อให้อ่านและเข้าใจง่ายสำหรับคนทั่วไป หลังจากนั้นผู้วิจัยทดลองใช้แบบประเมินความรู้ดังกล่าวในผู้ป่วยที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังจำนวน 10 คน เพื่อประเมินค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนนาค ซึ่งจากการทดสอบพบว่ามีความเท่ากับ 0.712 แบบประเมินการใช้ยาและปัญหาการใช้ยาต้านเชื้อราเพื่อรักษาโรคเชื้อราที่ผิวหนัง และไบนินยอมเข้าร่วมการวิจัย 2) คู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อราที่ผิวหนัง ยารักษาเชื้อรา ทั้งขนาด วิธีใช้และระยะเวลาในการรักษา คำแนะนำการปฏิบัติตัว โดยละเอียด และแผ่นพับในการให้ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยที่ติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนัง

ขั้นตอนการวิจัยและเก็บข้อมูล เริ่มจากการคัดเลือกผู้ป่วยที่ติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายคือ 1. กลุ่มทดลอง (ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม) 2. กลุ่มควบคุม (ได้รับยาและคำแนะนำตามปกติ) จากนั้นเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นและจ่ายยารักษาเชื้อราที่ผิวหนังโดยเภสัชกร โดยผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการจะต้องกรอกแบบบันทึกประวัติผู้ใช้ยาต้านเชื้อรา และตอบแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาต้านเชื้อรา ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ร่วมกับคู่มือเกี่ยวกับโรคและการใช้ยารักษาโรคติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังจากผู้วิจัย ซึ่งประกอบด้วยข้อยาข้อบ่งใช้ จำนวนครั้งของการบริหารยา ช่วงระยะเวลาที่ต้องใช้ยา โดยละเอียดซึ่งระยะเวลาในการให้การบริหารทางเภสัชกรรมจะใช้ระยะเวลาประมาณ 15-30 นาทีต่อคน จากนั้นประเมินผลครั้งที่ 2 หลังจากให้การบริหารทางเภสัชกรรมไปแล้ว 1 เดือน โดยจะทำการประเมินความรู้อีกครั้ง และประเมินปัญหาจากการใช้ยาตามนิยามของ Hepler and Strand (1990) ซึ่งแบ่งประเภทปัญหาจากยาออกเป็น 8 ประเภทได้แก่ ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม การได้รับยาที่ไม่จำเป็นในการรักษา การเลือกยาที่ไม่เหมาะสมในการรักษา การได้รับยาในขนาดต่ำกว่าที่ให้ผลการรักษา การได้รับยาในขนาดสูงกว่าที่ให้ผลการรักษา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดอันตรกิริยาของ

ยา และความร่วมมือในการใช้ยา และผลการรักษา พร้อมทั้งป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ในกลุ่มทดลองจะได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการทางเภสัชกรรม หลังจากนั้น 2 เดือนหลังจากการติดตามครั้งที่ 2 จะทำการประเมินผลการกลับเป็นซ้ำ ส่วนกลุ่มควบคุมผู้วิจัยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา ในด้านข้อบ่งใช้ จำนวนครั้งของการบริหารยา ช่วงระยะเวลาที่ต้องใช้ยา พร้อมกับได้รับแผ่นพับเพื่อทบทวนความรู้ จากนั้นจึงทำการติดตามเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ประกอบด้วย 1. สถิติเชิงพรรณนาโดยข้อมูลแสดงจำนวนร้อยละ เช่น เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคที่เป็นร่วมด้วย ประวัติการแพ้ยา ชนิดของรอยโรค ชนิดของยาที่ได้รับ ผลของการรักษา และข้อมูลที่แสดงเป็นค่าเฉลี่ย (Mean±SD) เช่นอายุเฉลี่ย คะแนนความรู้ จำนวนปัญหาที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาคะแนนความพึงพอใจ 2. สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระหว่างกลุ่ม ข้อมูลที่แสดงเป็นร้อยละใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test ข้อมูลที่แสดงเป็นค่าเฉลี่ย กรณีที่มีการกระจายตัวปกติจะใช้สถิติ Independent t-test ถ้ากรณีที่มีการกระจายข้อมูลไม่ปกติจะใช้ Nonparametric แทน สถิติที่ใช้คือ Mann Whitney U test ส่วนการเปรียบเทียบข้อมูลที่แสดงค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม กรณีที่มีการกระจายตัวปกติจะใช้สถิติ Paired t-test ถ้ากรณีที่มีการกระจายข้อมูลไม่ปกติจะใช้ Nonparametric แทน สถิติที่ใช้คือ Wilcoxon signed rank test

### ผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังในร้านยา ประกอบด้วย 4 ตอนดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังที่มาใช้บริการที่ร้านยาในจังหวัดมหาสารคามจำนวน 4 แห่ง โดยเป็นเภสัชกรที่ผ่านการอบรมเรื่องการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยที่ติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังโดยผู้วิจัยก่อนให้บริการเพื่อให้การวินิจฉัยโรคและการให้การรักษาเป็นไปใน

แนวทางเดียวกัน ในระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึง 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าจำนวน 63 ราย ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 60 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่มโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม และกลุ่มที่ได้รับคู่มือความรู้อย่างเดียว แบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน พบว่าผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มควบคุม ถูกคัดออกจำนวน 3 คนเนื่องจากที่ไม่สามารถติดตามผลการรักษาได้ ดังนั้นจึงมีผู้เข้าร่วมจนสิ้นสุดการศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 57 รายที่สามารถเข้าร่วมตลอดการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าลักษณะพื้นฐานทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในสถานภาพสมรส (ร้อยละ 52.6) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 33.1±13.1 ปีและ 41.0±18.6 ปีตามลำดับ มีการศึกษาที่ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 49.1) ไม่มีประวัติแพ้ยา (ร้อยละ 91.2) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 91.2) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 63.2) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 87.7) ดูแลการใช้ยาด้วยตนเอง (ร้อยละ 96.5) ส่วนใหญ่

มีรอยโรคร่วมกับอาการคัน (ร้อยละ 86) โรคเชื้อราที่ผิวหนังที่พบมากที่สุดคือ โรคเกลื้อน (ร้อยละ 33.3) โดยไม่เคยได้รับการรักษามาก่อนเท่ากับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดทา (ร้อยละ 42.1) โดยการรักษาครั้งนี้ได้รับยาทาผิวหนังเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

### ตอนที่ 2 ผลการรักษา การกลับเป็นซ้ำ และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

หลังจากทำการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 2 เดือนภายหลังจากการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าในกลุ่มทดลองมีผลการรักษาหายดีจำนวน 23 ราย (ร้อยละ 76.7) ดีขึ้นบางส่วน 4 ราย (ร้อยละ 13.3) แย่ลง 3 ราย (ร้อยละ 10.0) ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยหายดี 10 ราย (ร้อยละ 37) ดีขึ้นบางส่วน 13 ราย (ร้อยละ 48.1) และแย่ลง 3 ราย (ร้อยละ 11.1) และมีอาการเหมือนเดิม 1 ราย (ร้อยละ 3.7) โดยทั้งสองกลุ่มมีผลการรักษาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.007$ ) ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=57)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)		p-value*
	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=27)	
<b>เพศ</b>			0.737 <sup>a</sup>
หญิง	12 (40)	12(44.4)	
ชาย	18(60)	15(55.6)	
<b>อายุ (ปี)</b>			0.063 <sup>b</sup>
18-25	16 (53.3)	8 (29.6)	
26-39	1 (3.3)	5 (18.5)	
40-55	11 (36.7)	9 (33.3)	
56-97	2 (6.7)	5 (18.5)	
<b>ระดับการศึกษา</b>			0.587 <sup>a</sup>
ประถมศึกษา	6 (20)	7(25.9)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2(6.7)	1(3.7)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6(20)	6(22.2)	
ปริญญาตรี	15(50)	13(48.1)	
ไม่ได้รับการศึกษา	1(3.3)	0(0)	

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)		p-value*
	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=27)	
<b>ชนิดของรอยโรค</b>			0.893 <sup>b</sup>
กลากที่เท้า (Tinea pedis)	4(13.3)	7(25.9)	
กลากที่มือ (Tinea manuum)	2(6.7)	0(0)	
กลากที่ขาหนีบ (Tinea cruris)	4(13.3)	2(7.4)	
กลากที่ใบหน้า (Tinea faciei)	1(3.3)	2(7.4)	
กลากที่บริเวณลำตัว (Tinea corporis)	7(23.3)	6(22.2)	
กลากที่หนวดเครา (Tinea barbae)	0(0)	2(3.5)	
เกื้อื้อ (Tinea vesicolor)	12(40.0)	8(29.6)	
<b>ชนิดของยาที่ได้รับ</b>			0.084 <sup>b</sup>
ยาทา	17(56.7)	21(77.8)	
ยารับประทาน	1(3.3)	1(3.7)	
ยาทาและรับประทาน	12(40)	5(18.5)	

\* p-value < 0.05

<sup>a</sup> Chi-square test

<sup>b</sup> Fisher's exact test

**ตารางที่ 2 ผลการรักษา การกลับเป็นซ้ำและความร่วมมือในการรักษา (N=57)**

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		p-value*
	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=27)	
<b>ผลการรักษา</b>			0.007 <sup>b</sup>
หายดี (Cured)	23(76.7)	11(40.7)	
ดีขึ้นบางส่วน (Partial cured)	4(13.3)	12(44.4)	
แยกลง (Bad)	3(10.0)	3(11.1)	
อาการเหมือนเดิม (Not improved)	0(0.0)	1(3.7)	
<b>การกลับเป็นซ้ำ</b>			0.014 <sup>a</sup>
กลับเป็นซ้ำ	7(23.3)	17(63.0)	
ไม่กลับเป็นซ้ำ	23(76.7)	10(37.0)	
<b>ความร่วมมือในการใช้ยา</b>			<0.001 <sup>a</sup>
ใช้ยาครบ	23(76.7)	8(29.6)	
ใช้ยาไม่ครบ	7(23.3)	19(70.4)	

\* p-value < 0.05

<sup>a</sup> Chi-square test

<sup>b</sup> Fisher's exact test

**หมายเหตุ :**

- ใช้จ่ายครบ หมายถึง การใช้จ่ายตามที่เภสัชกรแนะนำอย่างถูกต้องครบถ้วนทั้งวิธีการบริหารยา และระยะเวลาการใช้ยา
- การกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วย (Recurrence) หมายถึง การเกิดรอยโรคของเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนังซ้ำที่ตำแหน่งเดิมหลังจากการรักษาหายแล้วเป็นเวลา 2 เดือน
- หายดี (cured) หมายถึง ไม่มีอาการคันและรอยโรคจางหายไป ณ ตำแหน่งที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก
- ดีขึ้นบางส่วน (Partial cured) หมายถึง มีอาการคันร่วมกับมีรอยโรค ณ ตำแหน่งที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก
- เหมือนเดิม (Not improved) หมายถึง มีอาการไม่แตกต่างจากการวินิจฉัยครั้งแรก
- แย่ลง (Bad) หมายถึง มีอาการคันร่วมกับมีรอยโรคที่กว้างและรุนแรงมากขึ้น ณ ตำแหน่งที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก และ/หรือมีการกระจายไปยังตำแหน่งอื่นๆ

การติดตามผลการกลับเป็นซ้ำหลังให้การบริหารทางเภสัชกรรม พบว่ากลุ่มทดลองมีการกลับเป็นซ้ำ 8 คน

(ร้อยละ 26.7) กลุ่มควบคุมมีการกลับเป็นซ้ำ 16 คน (ร้อยละ 59.6) ซึ่งการกลับเป็นซ้ำระหว่างสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.014$ )

การติดตามการให้ความร่วมมือในการใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการรักษา พบว่ากลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้จ่ายตามคำแนะนำจนครบระยะเวลาการรักษาจำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.7) และกลุ่มควบคุมให้ความร่วมมือในการใช้จ่ายตามคำแนะนำของเภสัชกรจำนวน 8 คน (ร้อยละ 29.6) ซึ่งทั้งสองกลุ่มให้ความร่วมมือในการใช้จ่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

**ตอนที่ 3 ระดับคะแนนความรู้**

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้ก่อนการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเฉลี่ย  $8.20 \pm 2.91$  และ  $8.3 \pm 1.12$  คะแนนเมื่อเปรียบเทียบคะแนนพบว่าไม่แตกต่างกัน ( $p = 0.513$ ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยเมื่อทำการประเมินผลหลังทำการติดตาม 1 เดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ (N=57)

การเปรียบเทียบ	คะแนนความรู้		p-value
	Pre-test	Post-test	
กลุ่มควบคุม (n=27)	8.30±2.2	9.70±1.98	0.055 <sup>a</sup>
กลุ่มทดลอง (n=30)	9.20±2.91	13.3±1.76	< 0.001 <sup>a</sup>
p-value	0.513 <sup>b</sup>	<0.001 <sup>b</sup>	

\* p-value < 0.05

<sup>a</sup> Paired t-test

<sup>b</sup> Independent t-test

**ตอนที่ 4 ปัญหาจากการใช้จ่าย**

ผลการศึกษาพบปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือในการรักษามากที่สุดคือ 26 คน (ร้อยละ 96.30) รองลงมาคือ การใช้จ่ายโดยไม่มีข้อบ่งชี้ 1 คน (ร้อยละ 3.70 )

จากปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาจำนวน 26 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 7 คน (ร้อยละ 23.3) และกลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน (ร้อยละ 70.4) พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยใช้จ่ายไม่ถูกต้องเนื่องจากลืมใช้จ่าย และบาง

รายเมื่อรายโรคดีขึ้นก็หยุดใช้จ่ายทันทีโดยไม่ครบตามระยะเวลาการรักษา ซึ่งได้นำเจ้าหน้าที่จ่ายต้านเชื้อราทั้งหมด 26 รายเกี่ยวกับการใช้จ่ายที่ถูกต้อง และความสำคัญของการใช้จ่ายให้ครบตามระยะเวลาการรักษา

นอกจากนี้ยังพบปัญหาใช้จ่ายโดยไม่มีข้อบ่งชี้ 1 ปัญหา โดยผู้ป่วย 1 คน ใช้แอลกอฮอล์ทาเพราะมีความเข้าใจว่าสามารถรักษาโรคเชื้อราที่ผิวหนังได้

## อภิปรายผลและสรุป

การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีผู้ที่หายขาดจากโรคสูงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาด้านการบริบาลทางเภสัชกรรมในร้านยาในอดีตเช่นการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรคกระเพาะอาหารไม่ย่อย ที่พบว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถลดความถี่ในการกำเริบและความรุนแรงของโรคได้มากกว่ากลุ่มควบคุม (Uttarin *et al.*, 2010) ในส่วนของคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยรวม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการให้คู่มือช่วยให้ผู้รับบริการมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Huddson (2001) ได้ทำการศึกษากการเปลี่ยนแปลงความรู้และความตระหนักถึงปัญหาการต้องยาปฏิชีวนะของผู้ปกครองเด็ก ภายหลังการแทรกแซงด้วยการให้ความรู้ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความตระหนักต่อปัญหาเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น และมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่สมเหตุสมผลมากกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาของ Gaudet *et al.* (2004) ทำการศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเม็ดคุมกำเนิดและผลการให้คำแนะนำปรึกษา พบว่าการให้คำแนะนำปรึกษา สามารถเพิ่มความรู้แก่ผู้ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาในอดีตของ Hammarstrom *et al.* (1995) ซึ่งศึกษาถึงผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคผิวหนังที่ประเทศสวีเดน ผลการศึกษาพบว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถเพิ่มความตระหนัก ความร่วมมือในการใช้ยา และความเหมาะสมของการได้รับการรักษาของผู้ป่วยโรคผิวหนังในร้านยาได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Uttarin *et al.* (2010) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยไม่ย่อยในร้านยา ผลการศึกษาพบว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรค ยาและการปฏิบัติตัวได้มากกว่าการได้รับบริการปกติจากเภสัชกรเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาทา ในผู้ป่วยบางรายได้รับยาชนิดรับประทานร่วมด้วยซึ่งอาจมีผลต่อการรักษาได้ แม้ว่าจำนวนผู้ที่ได้รับยาทาและยารับประทานของทั้งสองกลุ่มจะไม่แตกต่างกันในทางสถิติ

ด้านความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งการรักษาโรคผิวหนังจากการติดเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนังจะมีความเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งความร่วมมือการใช้ยาช่วยเพิ่มความสำเร็จในการรักษา ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุม จากการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับคู่มือให้ความร่วมมือมากกว่ากลุ่มที่ได้รับคู่มืออย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอื่นๆ ในอดีต (Haynes *et al.*, 2008; Eussen *et al.*, 2010; Weinberger *et al.*, 2002; Atherton-Naji *et al.*, 2001) ที่พบว่าการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับ การให้บริการแบบดั้งเดิมพบว่า การให้การบริบาลทางเภสัชกรรมจะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Heather *et al.*, (2002) ได้ทำการศึกษาวิธีการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่าการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาที่ต้องใช้ระยะเวลา นานต้องใช้หลายวิธีร่วมกันเช่น การให้ความรู้ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้สังเกตและดูแลตนเอง การดูแลโดยครอบครัวและวิธีอื่นๆ ที่ช่วยเสริมความร่วมมือในการใช้ยาและผลการรักษา และต้องติดตามเป็นระยะๆ เพื่อประเมินผลการรักษา

ผลด้านการกลับเป็นซ้ำพบว่ากลุ่มทดลองเกิดการกลับเป็นซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุมโดยการกลับเป็นซ้ำพบว่าเกี่ยวข้องกับขนาดของยาของระยะเวลาของการให้ยา กินและทาเป็นสำคัญ โดยระยะเวลาของการใช้ยาที่สั้นเกินไป จะมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้สูงการศึกษานี้กลุ่มควบคุมกลับเป็นซ้ำมากกว่าทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการใช้ยาอย่างต่อเนื่องและถูกต้องมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตของ Robert (2004) เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนัง พบว่าโรคเชื้อราที่ผิวหนังโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเกลื้อนจะมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงคือร้อยละ 60 ในปีแรก และร้อยละ 80 ในปีที่สองหลังจากได้รับการรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำดังกล่าวคือการ ใช้ยารักษาอย่างต่อเนื่อง และในบางรายที่มีการกลับเป็นซ้ำบ่อยอาจจำเป็นต้องได้รับยาในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

การติดตามปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา รองลงมาคือ การใช้ยาโดยไม่มียาซองใช้ทั้งนี้เนื่องจากความเข้าใจว่าแอลกอฮอล์สามารถฆ่าเชื้อราได้โดยไม่พบปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจากการศึกษาของ Chang *et al.*, (2007) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยของการใช้ยาต้านเชื้อราในการรักษาโรคเชื้อราชนิดตื้นที่ผิวหนัง ซึ่งพบว่าการใช้ยาไม่ต่อเนื่องเป็นปัญหาหลักในการรักษาโรคเชื้อราที่ผิวหนังและยารักษาเชื้อราเชื้อราชนิด

ต้นด้วยยาต้านเชื้อราในการศึกษาในผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับยาทาภายนอกซึ่งเป็นยาที่อาการไม่พึงประสงค์ค่อนข้างน้อย นอกจากนี้การศึกษานี้ติดตามใน 1 เดือน จึงอาจทำให้ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ และการศึกษาในอดีตของ Hanlon *et al.*, (2004) พบว่าการบริการทางเภสัชกรรมสามารถช่วยแก้ไขปัญหาค่าใช้จ่ายไม่ต่อเนื่องได้

การให้บริการบริการทางเภสัชกรรมในร้านยาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อราชนิดดื้อที่ผิวหนัง ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเชื้อราเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยมีอัตราการหายจากโรคและความรู้ด้านยา โรคและการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยตลอดโครงการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรายนามมหาวิทยาลัยมหาสารคามทั้ง 3 สาขาและร้านยาเภสัชกรชูศักดิ์ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทั้งในด้านคำแนะนำและอำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บข้อมูลและขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่สละเวลาในการทำแบบสอบถามและการติดตามผลการรักษาที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

### References

Atherton-Naji A, Hamilton R, Riddle W, Naji S. Improving adherence to antidepressant drug treatment in primary care: a feasibility study for a randomized controlled trial of education intervention. *Primary Care Psychiatry* 2001; 7: 61-7.

Barnett MJ, Frank J, Wehring H, *et al.* Analysis of Pharmacist-Provided Medication Therapy Management (MTM) Services in Community Pharmacies Over 7 Years. *J Manag Care Pharm* 2009;15: 18-31

Brown TE, Chin TW. Superficial Fungal Infection. In DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Well BG, Posey LM, editors. *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. 7<sup>th</sup> ed. Appleton & Lange: Stamford; 2008. 1957.

Chang CH, Xu YY, Kurth T, Orav JE, Chan AK. The safety of oral antifungal treatment for superficial dermatophytosis and onychomycosis : A meta-analysis. *Am J Med* 2007; 9 : 791-8 .

Chirawatkul A. *Statistics for Health Science Research*. Bangkok : Wittayaphat press; 2010.

Eussen SR, Elst ME, Klungel OH, *et al.* A pharmaceutical care program to improve adherence to statin therapy:A randomized controlled trial . *Ann Pharmacother* 2010: 1905-13.

Gaudet LM, Kives S, Hahn PM., Reid RL. What women believe about oral contraceptives and the effect of counseling. *Contraception* 2004; 69: 31-6.

Hammarstrom B, Wessling A, Nilsson JL. Pharmaceutical care for patients with skin disease : a campaign year at Swedish pharmacies. *J Clin Pharm Ther* 1995; 20: 327-34.

Hanlon JT, Lindblad CL, Gray SL, Can clinical pharmacy service have a positive impact on drug-related problems and health outcome in community-based older adults. *Am J Geriatr Pharmacother* 2004; 2: 3-13.

Havlickova B. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycose* 2008; 51: 2-15 .

Haynes RB. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;11: 106.

Heather MP, Garg AX and Haynes RB. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. *JAMA* 2002;22:286-8.

Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hos Pharm* 1990; 47 : 533-43.

Huddson M. Antifungal resistance and over the counter availability in the UK : a current perspective. *J Antimicrob Chemoter* 2001;48: 354-60.

- Hudson M. The effect of community intervention trial on parental knowledge and Awareness of antibiotic resistance and appropriate antibiotic use in children. *Pediatrics* 2001;1: 1-7.
- Hywel WH. Epidemiology of skin disease in Europe. *EJD* 2008;51: 2-15.
- Robert AS. Superficial fungal infections. *Lancet* 2004;364:1173-81.
- Ungpakorn R. Mycoses in Thailand : Current Concerns. *Jpn J Med Mycol* 2005;45: 81-6.
- Uttarin P, Kanjanasilp J, Sa-ngasri P. Effects of Pharmaceutical Care in Patients with Dyspepsia in a Community Pharmacy. *IJPS* 2010;6: 15-25.
- Weinberger M, Murray MD, Marrero DG, Brewer N, Lykens M, Harris LE, *et al.* Effectiveness of pharmacist care for patients with reactive airways disease: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 1594–602.