

ผลของการใช้ฉลากภาพที่บ่งบอกวิธีใช้ยาเม็ดชนิดรับประทานในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ

นนทกานต์ ลิ้มเจริญ¹, ธนเทพ วณิชยากร², สงวน ลือเกียรติบัณฑิต²

¹โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา

²ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพที่บ่งบอกวิธีใช้ยาเม็ดชนิดรับประทานในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ และศึกษาผลของการใช้ฉลากภาพต่อความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีใช้ยา และความพึงพอใจต่อฉลากยาของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว **วิธีการ:** การวิจัยแบ่งเป็น 2 การศึกษา การศึกษาแรกเป็นการทดสอบความเข้าใจฉลากภาพในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ 126 คน ฉลากภาพที่ทดสอบเป็นฉลากที่บ่งบอกวิธีใช้ยาเม็ดชนิดรับประทาน 10 วิธีที่พบบ่อยในโรงพยาบาลสุโขทัย ฉลากภาพที่ใช้เป็นฉลากที่พัฒนาโดยบรรดัตน์ อังศุวัฒนากุล และ สงวน ลือเกียรติบัณฑิต ผู้วิจัยแสดงฉลากภาพ 4 ฉลากที่เลือกมาอย่างสุ่มแก่ตัวอย่างแต่ละราย จากนั้นสัมภาษณ์ตัวอย่างถึงความหมายของแต่ละภาพ ในการศึกษาส่วนที่สอง ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือและได้รับรายการใหม่ ซึ่งถูกสุ่มแยกเป็นกลุ่มควบคุม 61 คนซึ่งได้รับฉลากยาข้อความ และกลุ่มทดลอง 61 คนที่ได้รับฉลากภาพเพิ่มเติมจากฉลากข้อความ ผลลัพธ์ที่ประเมินเมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์อีกครั้งได้แก่ ความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีใช้ยา และความพึงพอใจต่อฉลากยา การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาทำโดยการนับเม็ดยาที่เหลือ การประเมินการจดจำวิธีใช้ยาและความพึงพอใจต่อฉลากยาใช้การสัมภาษณ์

ผลการวิจัย: ในการศึกษาส่วนแรก ตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 93.9 เข้าใจความหมายของฉลากภาพถูกต้องครบทุกประเด็นทั้งจำนวนเม็ดต่อมื้อ ความถี่ในการรับประทานยา เวลาที่รับประทานยา และเวลาที่ใช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ American National Standard Institute (ANSI) ผลการศึกษาในส่วนที่สอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีการใช้ยา และพึงพอใจต่อฉลากยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: สถานพยาบาลต่าง ๆ สามารถนำฉลากภาพที่พัฒนาโดยบรรดัตน์ อังศุวัฒนากุล และ สงวน ลือเกียรติบัณฑิต ไปใช้ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ ฉลากภาพดังกล่าวสามารถเข้าใจได้โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ และสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีการใช้ยา และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อฉลากยาได้

คำสำคัญ: ฉลากภาพ ผู้ไม่รู้หนังสือ ชาวไทยมุสลิม ความร่วมมือในการใช้ยา งานบริการเภสัชกรรม

Effects of Pictograms on How to Take Oral Tablets in illiterate Thai Muslim patients

Nonthakarn Limcharoen¹, Tanatep Wanishayakorn², Sanguan Lerkiatbundit²

¹Su-ngaipadi Hospital, Narathiwat Province

²Department of Pharmacy Administration, Prince of Songkla University

Abstract

Objective: To evaluate understanding of pictograms on how to take oral tablets among illiterate Thai Muslim patients and to study their effects on medication compliance, recall of instruction for use and satisfaction towards drug labels of such patients. **Method:** The study consisted of two parts. The first focused on the evaluation of understanding of the pictograms in 126 illiterate Muslim patients. The tested pictograms reflected 10 most frequent instructions on how to take oral tablets found in Su-ngaipadi hospital. Pictograms in the study were developed by Bovornrat Angsuwattanakul and Sanguan Lerkiatbundit. The researchers showed 4 randomly selected pictograms to each subject, and interviewed his/her understanding of the pictograms. The subjects in second part of the study were illiterate Muslim patients to whom physicians prescribed new item(s) of drug. The subjects were randomly allocated into control group (n=61) with traditional labels and experimental group (n=61) with both traditional and pictogram labels for their new drug item(s). At the patients' subsequent visit, the researchers assessed their medication compliance, recall of instruction on drug use and satisfaction towards labels. Medication compliance was assessed by pill counting. Recall and satisfaction were evaluated by interviewing the subjects. **Results:** In the first part of the study, more than 93.9% of the subjects correctly interpreted 10 pictograms in all aspects including number of tablets to be taken, frequency, number of times per day for drug taking and times relative to meals (before or after meals), satisfying the American National Standard Institute (ANSI) criteria for comprehensibility. The results of second part of the study showed that experimental group had a significantly higher level of compliance, recall on drug instruction and satisfaction towards received labels compared to those of control group. **Conclusion:** Health care institutions could apply the pictograms developed by Bovornrat Angsuwattanakul and Sanguan Lerkiatbundit to their illiterate Muslim patients. The pictorial labels are comprehensible by this group of patients and able to increase medication compliance, recall of instructions and patient satisfaction towards pictograms.

Keywords: pictograms, illiterate, Thai Muslim, medication compliance, pharmacy services

บทนำ

การขาดทักษะอ่านเขียนเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ทั่วโลก โดยในปี ค.ศ. 2013 พบผู้ขาดทักษะอ่านเขียนถึง 758 ล้านคนทั่วโลก (1) ในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2558 พบผู้ขาดทักษะดังกล่าวที่มีอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 20.6 ของประชากร (2) ปัญหาการขาดทักษะดังกล่าวมักพบในจังหวัดชายแดนที่มีชนกลุ่มน้อยอาศัยอยู่ในภาคใต้ นั้นมักพบในผู้นับถือศาสนาอิสลามที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนราธิวาส ยะลา และปัตตานี เนื่องจากมีการใช้ภาษามลายูในการสื่อสารเป็นหลักทำให้มีทักษะจำกัดในการอ่านเขียนภาษาไทย การขาดทักษะดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาต่อการรักษาพยาบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอก คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลสุโขทัย จ.นราธิวาส ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 – พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 62.5 เป็นชาวไทยมุสลิมที่พบปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้อง ได้แก่ ใช้ยาผิดขนาด ผิดเวลา และไม่ยอมรับประทานยา เนื่องจากจำวิธีการใช้ไม่ได้หรือจำผิดวิธี หรือไม่สามรถอ่านฉลากยาได้ งานวิจัยในอดีตพบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหาในการอ่านฉลากยาเหล่านี้ มักจดจำคำอธิบายการใช้ยาของเภสัชกรที่โรงพยาบาล แต่เมื่อกลับไปใช้ยาที่บ้านก็มักลืมคำอธิบายเหล่านั้น จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้องตามมา (3-4)

การใช้ฉลากภาพเพื่อสื่อข้อมูลทางสุขภาพสามารถเพิ่มความเข้าใจ การจดจำข้อมูลในฉลาก และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ไม่รู้หนังสือได้ (5-7) ถึงแม้ United States Pharmacopeia (USP) ได้พัฒนาฉลากภาพมาตรฐาน 91 รูปเพื่อสื่อถึงวิธีการใช้ยาและข้อควรระวัง (8) แต่ก็ไม่สามารถนำมาใช้ในประเทศไทย เนื่องจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม (9-10) จึงต้องมีการพัฒนาฉลากภาพให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและประสบการณ์ของกลุ่มเป้าหมาย

ในต่างประเทศมีการศึกษาผลของการใช้ฉลากภาพสำหรับผู้ขาดทักษะอ่านเขียนในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพจำนวนมาก (5-7, 9, 11) ประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับฉลากภาพโดยเฉพาะในชนกลุ่มน้อย เช่น การศึกษาของกุลธิดา ไชยจินดา ใน พ.ศ. 2550 ที่พัฒนาฉลากยาที่เป็นรูปภาพสำหรับผู้ป่วยไทยในภาคเหนือที่มีทักษะการรู้หนังสือน้อย (12) หรือการศึกษาของอัจฉณาต เมืองเจริญ ใน พ.ศ. 2551 ซึ่งพัฒนาและประเมินฉลากภาพ

ในชาวไทยภูเขา เผ่าปกากะญอ อำเภอสมเด็จ จังหวัดแม่ฮ่องสอน (13) ผลจากการศึกษาทั้งสองพบว่า การใช้ฉลากภาพมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจข้อมูลการใช้ยาได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้ฉลากข้อความเพียงอย่างเดียว ในปี พ.ศ. 2557 วิระพล ภิบาลย์ ภัทรพล เพ็ชรชนะ รวีร รังสูงเนิน ลิขิต ฤทธิยา และวิภาดา ภัทรดุลย์พิทักษ์ พัฒนาและประเมินฉลากยารูปภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังสูงอายุในจังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ฉลากภาพช่วยให้ตัวอย่างมีเข้าใจในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม และยังมี ความถูกต้องในการใช้ยามากกว่าเมื่อประเมินจากการสัมภาษณ์ (14) นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับฉลากภาพทางภาคใต้ คือ การศึกษาของบรรรฉัตร อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต ใน พ.ศ. 2556 ซึ่งพัฒนาฉลากภาพที่สื่อถึงวิธีรับประทานยาเม็ดและฉลากช่วยรูปภาพอีกจำนวน 4 ภาพ การทดสอบในผู้ป่วยชาวไทยที่ไม่รู้หนังสือในจังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า ตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 85 เข้าใจความหมายของทุกฉลากที่พัฒนาขึ้น (15) ซึ่งผ่านเกณฑ์ของ American National Standards Institute (ANSI) (16)

อย่างไรก็ตามการศึกษาผลของการใช้ฉลากภาพในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีงานวิจัยน้อยมากที่เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังไม่พบบางงานวิจัยในประเทศที่ประเมินผลของฉลากภาพในเรื่องการจดจำวิธีการใช้ยา ตลอดจนความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินด้วยวิธีการแบบวัตถุวิสัย เช่น การนับเม็ดยา อีกทั้งยังไม่พบการศึกษาที่ฉลากภาพมาใช้ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่สามารถอ่านภาษาไทยหรืออักษรยะวิ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ฉลากภาพของบรรรฉัตร อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือในโรงพยาบาลสุโขทัย จ.นราธิวาส โดยศึกษาผลต่อความเข้าใจวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย ความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีใช้ยา และความพึงพอใจต่อฉลากภาพ การวิจัยนี้เลือกใช้ฉลากภาพจากการศึกษาดังกล่าวเพราะฉลากภาพถูกพัฒนาในบริบททางสังคมที่ใกล้เคียงกับตัวอย่างในการศึกษานี้มากกว่าฉลากภาพจากการศึกษาอื่น ๆ หากพบว่าฉลากภาพทำให้ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือสามารถดูแลตนเองเบื้องต้นในการรับประทานยาได้ถูกต้อง การส่งเสริมให้ใช้ฉลากภาพย่อมส่งผลดีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย

วิธีการวิจัย

ภาพรวมของการศึกษา

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การวิจัยนี้มีสอง การศึกษาย่อย คือ 1) การประเมินความเข้าใจฉลากภาพ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยนำฉลากภาพจากงานวิจัย ของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) มาทดสอบความเข้าใจในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้ หนังสือ ก่อนนำไปใช้ในการศึกษาถัดไป 2) การประเมินผล ของฉลากภาพต่อความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำ วิธีการใช้ยา และความพึงพอใจต่อฉลากภาพ ซึ่งเป็น การศึกษาเชิงทดลองโดยเปรียบเทียบผลของฉลากภาพที่ ใช้และฉลากยาข้อความ

การวิจัยนี้มีขอบเขตของการศึกษาโดยเฉพาะ ฉลากภาพสำหรับยาเม็ดชนิดรับประทานโดยไม่รวมยาใน รูปแบบอื่น ๆ เช่น ยาน้ำ เพราะยาเม็ดเป็นรูปแบบยาที่มี การสั่งใช้มากที่สุด และไม่ได้ศึกษาถึงฉลากภาพเกี่ยวกับ ข้อควรระวังในการใช้ยา กลุ่มประชากรที่มุ่งศึกษา คือ ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่สามารถอ่านภาษาไทยและ อักษรเขยวี่ได้ ซึ่งใช้ภาษามลายูเป็นภาษาหลักในการ สื่อสารด้วยวาจา โดยไม่ได้ศึกษาถึงกลุ่มผู้ไม่รู้ภาษาไทย กลุ่มอื่น ๆ เช่น เด็ก แรงงานต่างด้าว ชาวเขา หรือผู้สูงอายุ ชาวไทย

วิธีการศึกษาส่วนที่ 1: การประเมินความเข้าใจต่อ ฉลากภาพ

การศึกษาส่วนนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อ ประเมินความเข้าใจฉลากภาพในตัวอย่าง การศึกษาส่วนนี้ ไม่ได้ทดสอบกับยาที่ผู้ป่วยได้รับจริง

ฉลากภาพที่ทดสอบ

ผู้วิจัยเลือกใบสั่งยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสุโขทัย โดยไม่เจาะจงโรคมาด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่ม วันละ 20 ใบสั่งยาเป็นเวลา 15 วัน (รวม 300 ใบสั่งยา) การวิเคราะห์ยาที่สั่งจ่ายพบการสั่งจ่ายยาเม็ดรับประทาน 1,245 รายการ ผู้วิจัยคัดเลือกวิธีการใช้ยาเม็ดรับประทาน 10 แบบ (ตารางที่ 1) ซึ่งครอบคลุมร้อยละ 88 ของการสั่ง ใช้ยาเม็ดทั้งหมด 1,245 รายการ หลังจากนั้น ผู้วิจัยจัดทำ ฉลากภาพแสดงวิธีการใช้ทั้ง 10 แบบ โดยใช้ภาพของบวร รัตน์ อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) (รูปที่

ตารางที่ 1. วิธีการใช้ยาเม็ดชนิดรับประทาน 10 วิธีแรกที่ พบบ่อยที่สุดในโรงพยาบาลสุโขทัย

| วิธีการใช้ยาเม็ดชนิดรับประทาน | จำนวนครั้ง |
|---|------------|
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า | 296 |
| 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น | 267 |
| 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 256 |
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน | 75 |
| 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-เย็น | 49 |
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า | 39 |
| 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 36 |
| 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 33 |
| 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น- ก่อนนอน | 29 |
| ครึ่งเม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น | 18 |

1: ข้อมูลจากการสั่งจ่ายยาเม็ดชนิดรับประทาน 1,245 รายการใน 300 ใบสั่งยาที่เลือกมาอย่างสุ่ม วิธีการใช้ยา เม็ดรับประทาน 10 แบบ ครอบคลุมร้อยละ 88 ของการสั่ง ใช้ยาเม็ดทั้งหมด

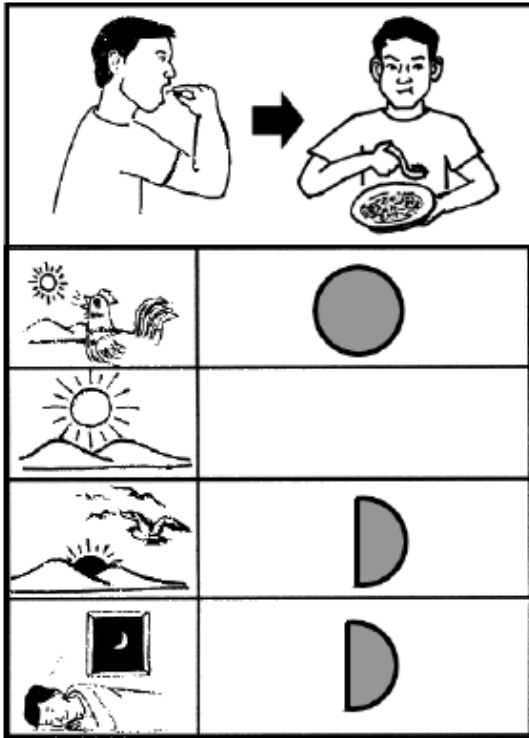
1) ฉลากเป็นภาพขาวดำลงที่พิมพ์บนกระดาษขนาด 8 x 10 ซม.

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไปที่มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกของ โรงพยาบาลสุโขทัย ซึ่งไม่สามารถอ่านภาษาไทยและ อักษรเขยวี่ได้ การทดสอบการอ่านทำโดยให้ผู้ป่วยอ่าน ข้อความซึ่งนำมาจากฉลากยาที่พิมพ์ด้วยตัวอักษร Angsana New ตัวหนาขนาด 64 ทั้งภาษาไทยและอักษร เขยวี่ หากผู้ป่วยอ่านไม่ได้ทั้ง 2 ภาษาแม้ว่าจะใช้แว่น สายตาช่วยในการอ่าน ให้ถือว่ามีความผิดปกติตามเกณฑ์ รับเข้า การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการแบบตามสะดวกจากผู้ที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ ซึ่งเต็มใจและให้ความร่วมมือในการ วิจัย ตลอดจนสามารถพูดโต้ตอบกับนักวิจัยได้อย่างเข้าใจ

ขนาดตัวอย่าง

ขนาดของตัวอย่างในการวิจัยคำนวณโดยจาก สูตร $n = P(1-P)(Z)^2 / e^2$ (17) P คือ ร้อยละของประชากร ที่เข้าใจความหมายของฉลากภาพ การทดสอบฉลากภาพ เบื้องต้นในตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ 54 ราย พบว่า ตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 90 เข้าใจฉลากภาพที่ทดสอบ ถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็น ทั้งจำนวนเม็ดต่อมือที่ระบุบน



รูปที่ 1. ฉลากภาพที่สร้างจากภาพของบรรรรัตน อังศุวัฒนา กุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15)

ฉลาก ความถี่ในการรับประทานยา เวลาที่รับประทานยา และเวลาที่ช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนอาหารหรือ หลังอาหาร) การคำนวณขนาดตัวอย่างจึงกำหนดให้ P เท่ากับ 0.90 ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนด คือ ร้อย ละ 95 ดังนั้น Z มีค่าเท่ากับ 1.96 e คือ ความคลาดเคลื่อน จากการสุ่มตัวอย่าง หรือร้อยละ 10 ของ P ดังนั้น e จึงมีค่า เท่ากับ 0.09 ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ อย่างน้อย 42 คนต่อการทดสอบฉลากภาพหนึ่ง ๆ

ตัวอย่างแต่ละท่านได้รับฉลากภาพคนละ 4 ฉลาก อย่างสุ่มจากทั้งหมด 10 ฉลาก โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติมใน การสุ่มคือ ผู้ป่วยแต่ละรายต้องได้ฉลากที่สื่อถึงวิธี รับประทานยวันละ 1 ครั้ง ไม่เกิน 1 ฉลาก เพื่อให้ไม่ ผู้ป่วยบางรายได้รับฉลากภาพลักษณะดังกล่าวหลายฉลาก ซึ่งทำให้มีความง่ายในการทดสอบมากกว่าผู้ป่วยรายอื่น ฉลากยาที่สื่อถึงวิธีการรับประทานยวันละ 1 ครั้ง มีจำนวน 3 ฉลากจากทั้งหมด 10 ฉลาก ดังนั้นการศึกษาส่วนนี้ต้อง ใช้ตัวอย่างทั้งหมด 126 คน (หรือ 42x3)

เครื่องมือที่ใช้

แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยดัดแปลงจากงานวิจัยของกุลธิดา ไชย จินดา (12) อัจฉนาถ เมืองเจริญ (13) และ บรรรรัตน อังศุ

วัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพหลัก และผู้ดูแลที่ช่วย บริหารยาให้ตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเพื่อประเมิน ความสามารถในการอ่าน โดยแบ่งเป็น การประเมิน ความสามารถในการอ่านภาษาเขียน 2 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย และอักษรยาวิ ความสามารถในการอ่านตัวเลข อารบิก และความสามารถในการอ่านหน้าปัดนาฬิกา ส่วน ที่ 3 คำถามประเมินความเข้าใจต่อฉลากภาพในประเด็น ต่าง ๆ จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานแต่ละครั้ง จำนวน ครั้ง ช่วงเวลาที่รับประทานยา เวลาที่ช้ยาเมื่อเทียบกับมื้อ อาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร) รวมทั้งคำถามเพื่อให้ ตัวอย่างข้อเสนอนะเกี่ยวกับฉลากภาพที่ทดสอบ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบ สัมภาษณ์ฉบับภาษาไทยทำโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ นักวิจัยที่มีความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรม ศาสตร์ 1 ท่าน และเภสัชกรที่มีประสบการณ์ในงานบริการ จำยยาผู้ป่วยนอกอย่างน้อย 10 ปี จำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และ ความชัดเจนในคำถามที่ใช้ประเมินความเข้าใจฉลากภาพ

หลังจากนั้นแบบสัมภาษณ์ฉบับภาษาไทยถูก แปลเป็นอักษรยาวิด้วยวิธี translation-back translation (18) โดยผู้มีความเชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอาวี รวมทั้งมีความชำนาญด้านวัฒนธรรมของชาวมุสลิม ซึ่ง เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นนานาชาติ ปีที่ 8-10 เทียบเท่าการศึกษาด้านศาสนาอิสลามระดับสูงสุด ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่านแปลแบบสัมภาษณ์จากภาษาไทยเป็น อักษรยาวิ หลังจากนั้น ผู้เชี่ยวชาญอีก 1 ท่านแปลแบบ สัมภาษณ์ภาษาอาวีที่ได้กลับเป็นภาษาไทย ผู้วิจัย เปรียบเทียบแบบสัมภาษณ์ฉบับภาษาไทยที่ได้กับต้นฉบับ ก่อนการแปล หลังจากนั้นปรับปรุงเครื่องมือเฉพาะส่วนที่มี การตีความต่างกันด้วยความช่วยเหลือของผู้เชี่ยวชาญจน ได้แบบสัมภาษณ์ภาษาอาวีที่สื่อความหมายตรงกับ ภาษาไทยต้นฉบับ

การดำเนินการวิจัย

การทดสอบฉลากภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วย ภาษามลายูโดยเจ้าพนักงานเภสัชกรรมซึ่งสามารถพูดได้ ทั้งภาษาไทยและภาษามลายู (เรียกอย่างไม่เป็นทางการว่า ภาษาอาวี) เมื่อพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย ผู้สัมภาษณ์สอบถามข้อมูล

ทั่วไป พร้อมทั้งทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาเขียนทั้งภาษาไทยและอักษรขยาย ตัวเลขอารบิก การอ่านหน้าปัดนาฬิกาทั้งรูปแบบเข็มนาฬิกาและนาฬิกาดิจิตอล โดยใช้ภาพนาฬิกา

ตัวอย่างได้รับฉลากภาพคนละ 4 ฉลาก ซึ่งผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มเลือกให้ตามเงื่อนไขที่ได้กล่าวไปข้างต้น นอกจากนี้ ยังได้สุ่มลำดับการแสดงฉลากภาพแก่ผู้ป่วยเพื่อป้องกันอคติจากการเรียนรู้ เช่น หากตัวอย่างได้ฉลากที่ 3, 6, 9 และ 10 ลำดับการนำเสนอจะได้รับการสุ่ม เช่น 10, 3, 9, และ 6 ตามลำดับ เพราะการเห็นฉลากภาพแรก ๆ อาจทำให้เข้าใจฉลากในลำดับต่อมาง่ายขึ้น

ผู้สัมภาษณ์จะแสดงฉลากภาพและทดสอบความเข้าใจที่ฉลาก ในการทดสอบ ผู้สัมภาษณ์อธิบายแต่เพียงว่าฉลากเป็นรูปภาพที่สื่อถึงวิธีใช้ยาเท่านั้นโดยไม่อธิบายรายละเอียดของฉลากภาพ หลังจากตัวอย่างเห็นฉลากภาพ ผู้สัมภาษณ์ถามด้วยคำถามปลายเปิดถึงจำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานแต่ละครั้งตามฉลากภาพ จำนวนครั้งและช่วงเวลาที่รับประทานยา และเวลาที่ใช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร) เมื่อทดสอบครบทั้ง 4 ฉลาก หากตัวอย่างตอบผิด ผู้สัมภาษณ์จะสอบถามเพิ่มเติมว่า “ทำไมจึงตอบเช่นนั้น” หรือส่วนใดของฉลากที่ทำให้คิดเช่นนั้น” ผู้สัมภาษณ์จดคำตอบที่ได้มาอย่างละเอียด

ตามคำพูดของผู้ป่วย ทั้งนี้ในระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสุ่มตรวจสอบการสัมภาษณ์ว่ามีทำตามขั้นตอนที่กำหนดหรือไม่

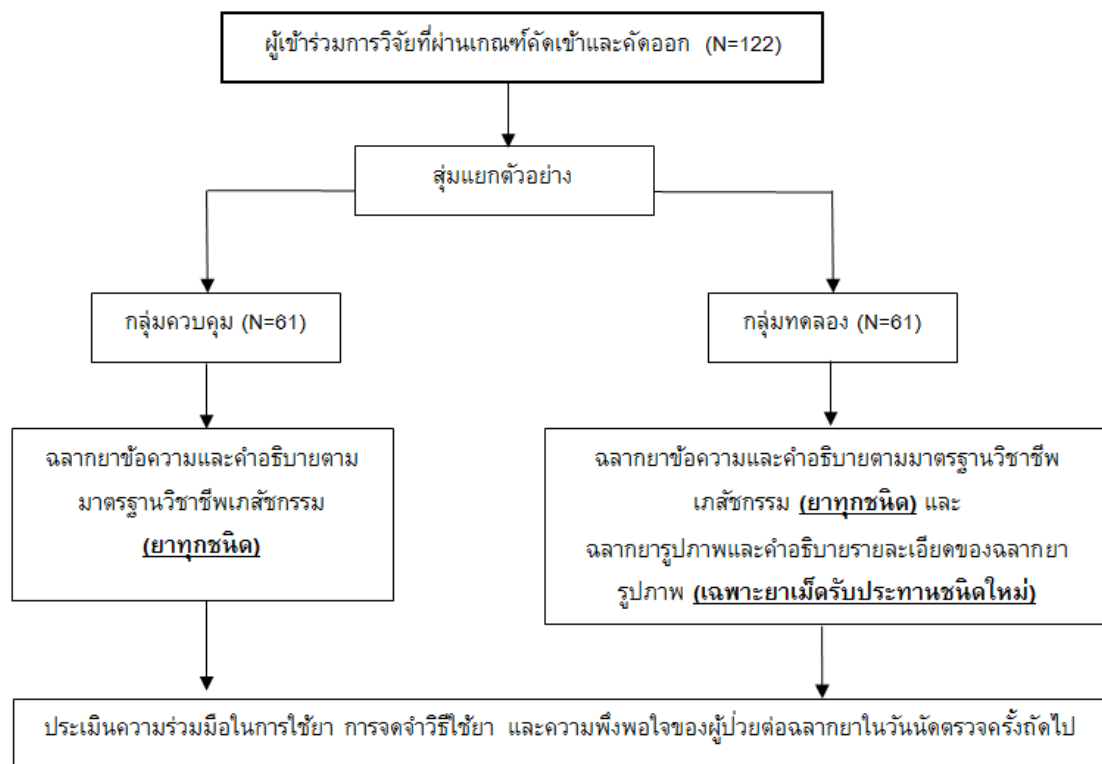
การวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลผลการทดสอบความเข้าใจในฉลากภาพของการศึกษาส่วนแรกใช้เกณฑ์ของ American National Standards Institute (ANSI) ซึ่งกำหนดว่า สัญลักษณ์ที่ถือว่าสามารถสื่อความหมายให้ผู้พบเห็นเข้าใจได้ ต้องมีผู้แปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 85 (16) การศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปผลการทดสอบความเข้าใจในฉลากภาพ

วิธีการศึกษาส่วนที่ 2: การประเมินผลของฉลากภาพ

การแทรกแซง

การศึกษาส่วนที่สองมีขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 2 การศึกษาส่วนนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยสุ่มแยกตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับฉลากยาในรูปแบบข้อความตามปกติร่วมกับคำอธิบายวิธีการใช้ยาตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม แต่กลุ่มทดลองยังได้รับฉลากภาพระบุวิธีการใช้ยาเม็ดตามที่แพทย์สั่งจ่ายพร้อมทั้งคำอธิบายฉลากภาพ ฉลากภาพนั้นจะใช้เฉพาะกับยาทุกตัวที่เป็นยา



รูปที่ 2. ขั้นตอนการวิจัยในการศึกษาส่วนที่ 2

เม็ดรับประทานชนิดใหม่ที่ต้องใช้อย่างต่อเนื่องที่ผู้ป่วยยังไม่เคยได้รับมาก่อน ฉลากภาพที่เตรียมขึ้นเป็นสติ๊กเกอร์ขาว-ดำขนาด 8 x 10 ซม. ซึ่งติดบนซองยาโดยไม่ปิดทับฉลากยาข้อความปกติ

ตัวอย่าง

ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไปในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสุโขทัยที่มีคุณสมบัติเหมือนตัวอย่างในการศึกษาส่วนที่ 1 แต่ไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาส่วนที่ 1 มาก่อน เกณฑ์คัดผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาเพิ่มเติม คือ 1) มีการนัดตรวจครั้งถัดไประหว่าง 1-2 เดือนนับจากวันที่เข้าร่วมการวิจัย และ 2) ได้รับยาเม็ดชนิดใหม่ที่ต้องรับประทานต่อเนื่องจนครบกำหนดนัดถัดไปอย่างน้อย 1 ชนิด

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการเปรียบเทียบตัวแปรตามเชิงปริมาณในประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้โปรแกรม G*Power (19) การวิจัยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งเท่ากับ 0.05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 การทดสอบเบื้องต้นในตัวอย่าง 30 คนในกลุ่มทดลองและ 30 คนในกลุ่มควบคุมพบความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินด้วยการนับเม็ดยา ร้อยละ 85.77 ± 14.67 และ 74.28 ± 25.50 ตามลำดับ การคำนวณพบว่า ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำต่อกลุ่ม คือ 53 คน

การดำเนินการวิจัย

การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยเจ้าพนักงานเภสัชกรรมซึ่งสามารถพูดได้ทั้งภาษาไทยและมลายู ภาษาในการสัมภาษณ์คือภาษามลายู กระบวนการเก็บข้อมูลใช้วิธีการเดียวกันกับการศึกษาส่วนที่ 1 โดยมีขั้นตอนที่เพิ่มเติม คือ ในวันนัดตรวจครั้งถัดไป เจ้าพนักงานเภสัชกรรมสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีการใช้ยา และความพึงพอใจต่อฉลากยาของผู้ป่วยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนดังกล่าวใช้วิธีการที่เหมือนกับการศึกษาส่วนที่ 1 เจ้าพนักงานเภสัชกรรมผู้สัมภาษณ์จะไม่ทราบว่ายผู้ป่วยแต่ละรายได้รับฉลากยาข้อความหรือฉลากภาพ เพื่อให้ไม่เกิดอคติในการเก็บข้อมูล

ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำยาชนิดใหม่ที่ผู้ป่วยได้รับทุกชนิดแสดงแก่ผู้ป่วยที่ละชนิด และสัมภาษณ์

การจดจำวิธีการใช้ยาได้ด้วยคำถามปลายเปิดในประเด็นจำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานแต่ละครั้ง จำนวนครั้งและช่วงเวลาที่ได้รับประทานยา และเวลาที่ใช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร) ในกรณีตัวอย่างได้รับยาชนิดใหม่หลายรายการ การคำนวณคะแนนทำโดยเฉลี่ยคะแนนจากยาใหม่แต่ละชนิดที่ผู้ป่วยได้รับ

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาทำโดยให้ผู้ป่วยนำยาที่เหลือกลับมาในวันนัดครั้งถัดไป ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับจากโรงพยาบาลจากบันทึก (A) และนับจำนวนยาที่เหลือที่ผู้ป่วยนำมา ณ วันที่สัมภาษณ์ (B) หลังจากนั้นคำนวณจำนวนยาที่ผู้ป่วยรับประทาน (A-B) ตัวแปรความร่วมมือ คำนวณในรูปร้อยละจากสูตร $100 \times [C - (A-B)] / C$ เมื่อ C คือ จำนวนยาที่ควรใช้ไปหากใช้ยาตามแพทย์สั่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้นำยาที่เหลือมา ณ วันสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยนำยามาในวันรุ่งขึ้น แต่หากผู้ป่วยไม่สะดวกจะใช้วิธีการสัมภาษณ์จำนวนยาที่เหลืออยู่แทน ในกรณีตัวอย่างได้รับยาชนิดใหม่หลายรายการ การคำนวณคะแนนความร่วมมือ ทำโดยเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือ ในยาแต่ละชนิดที่ผู้ป่วยได้รับเข้าด้วยกัน

การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยทำโดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถาม 11 ข้อในประเด็นต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจโดยรวม ความพอใจต่อรูปแบบฉลาก และความสามารถช่วยเตือนความจำในเรื่องการกินยา ตัวเลือกของแบบวัดมี 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ไม่รู้สึกใด ๆ เป็นพิเศษหรือเฉย ๆ ค่อนข้างเห็นด้วย และเห็นด้วยมากที่สุด (ถอดความจากภาษาฮาวาย)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบตัวแปรตามเชิงปริมาณระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่ ความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีการใช้ยา ความพึงพอใจต่อฉลากยา ตลอดจนตัวแปรประชากรศาสตร์และตัวแปรพื้นฐานต่าง ๆ (เช่น จำนวนชนิดยาใหม่ที่ผู้ป่วยได้รับ อายุ จำนวนสมาชิกในครอบครัว) ใช้ independent sample t-test การเปรียบเทียบตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (เช่น เพศ การศึกษา อาชีพหลัก ผู้จัดยาให้) ใช้การทดสอบ chi-square การศึกษากำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 5

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาดอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

ในการศึกษาดอนที่ 1 ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือเข้าร่วมการศึกษา 126 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.5) อายุเฉลี่ย 62.10 ± 9.13 ปี กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 68.3) ร้อยละ 29.4 จบประถมศึกษาตอนต้นแต่ไม่สามารถอ่านเขียนได้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 55.6) รองลงมาคืออาชีพกรีดยางและทำสวน (ร้อยละ 34.1) ตัวอย่างส่วนใหญ่บริหารยาด้วยตนเอง (ร้อยละ 73) ทูกรายอ่านข้อความในฉลากยาไม่ได้ แต่สามารถอ่านตัวเลขอารบิกได้ ตัวอย่างร้อยละ 65.1 สามารถอ่านหน้าปัดนาฬิกาในรูปแบบเข็มได้ แต่อ่านหน้าปัดนาฬิกาชนิดดิจิทัลได้เพียงร้อยละ 54.8

ความเข้าใจต่อฉลากภาพ

ผลการประเมินความเข้าใจต่อฉลากภาพทั้ง 10 แบบแสดงอยู่ในตารางที่ 2 ตัวอย่างร้อยละ 93.9-100 เข้าใจฉลากภาพอย่างถูกต้องทุกประเด็นที่ทดสอบ ทั้งจำนวนเม็ดต่อมื้อ ความถี่ในการรับประทานยา เวลาที่รับประทานยา และเวลาที่ช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร) ทุกฉลากผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ที่กำหนดไว้ ที่ร้อยละ 85 ผลการประเมินความเข้าใจ

ในประเด็นย่อยทั้งสี่ก็พบผลในลักษณะเดียวกัน คือ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความเข้าใจของตัวอย่างต่อองค์ประกอบต่าง ๆ ในฉลากภาพ ตัวอย่างเข้าใจองค์ประกอบทั้ง 4 ของฉลากภาพได้มากกว่าร้อยละ 95 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ของ ANSI อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างร้อยละ 4.8 ไม่เข้าใจสัญลักษณ์แสดงเวลาก่อนนอน โดยบางรายเข้าใจว่าเป็นสัญลักษณ์บอกถึงตอนเย็น เพราะตนเองทานอาหารมื้อเย็นใกล้กับเวลาเข้านอน ตัวอย่างร้อยละ 3.5 ไม่เข้าใจสัญลักษณ์แสดงจำนวนยาครั้งเม็ด โดยบางรายเข้าใจว่า สัญลักษณ์บอกจำนวนยา 1 เม็ด เพราะตนไม่เคยช้ยาครั้งเม็ดมาก่อน และคิดว่าเป็นรูปเม็ดยาลักษณะยาวรี 1 เม็ด

ผลการศึกษาดอนที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีจำนวนกลุ่มละ 61 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.3 และ 80.3 ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 62.10±9.13 ปี และ 62.84±8.45 ปี ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมากกว่าครึ่งไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 72.1 และ 70.5 ตามลำดับ) จบประถมศึกษาตอนต้นร้อยละ 26.2 และ 27.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 2. จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่เข้าใจความหมายของฉลากภาพถูกต้อง

| วิธีการช้ยา | จำนวนผู้ป่วยที่ทดสอบ | จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่เข้าใจฉลากภาพถูกในประเด็น | | | | |
|--|----------------------|---|------------------|-------------|----------------|--------------------------------|
| | | จำนวนเม็ดต่อมื้อ | ความถี่ในการช้ยา | เวลาที่ช้ยา | ก่อน-หลังอาหาร | ถูกทั้งสี่ประเด็น ¹ |
| 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 57 | 57(100) | 57(100) | 57(100) | 57(100) | 57(100) |
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า | 42 | 42(100) | 42(100) | 42(100) | 42(100) | 42(100) |
| 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น | 55 | 55(100) | 55(100) | 55(100) | 54(98.2) | 54(98.2) |
| 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น-ก่อนนอน | 53 | 52(98.1) | 53(100) | 52(98.1) | 53(100) | 52(98.1) |
| 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-เย็น | 53 | 52(98.1) | 53(100) | 53(100) | 53(100) | 52(98.1) |
| 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 54 | 53(98.1) | 53(98.1) | 53(98.1) | 54(100) | 53(98.1) |
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า | 42 | 42(100) | 42(100) | 41(97.6) | 42(100) | 41(97.6) |
| ครั้งละครั้งเม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น | 57 | 55(96.5) | 57(100) | 57(100) | 56(98.2) | 55(96.5) |
| 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน | 42 | 42(100) | 41(97.6) | 40(95.2) | - | 40(95.2) |
| 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-เที่ยง-เย็น | 49 | 48(98.0) | 49(100) | 48(98.0) | 48(98.0) | 46(93.9) |

1: ผู้ที่เข้าใจฉลากภาพถูกต้อง คือ ตอบถูกหมดทุกประเด็น ได้แก่ จำนวนเม็ดต่อมื้อ ความถี่ในการรับประทานยา เวลาที่รับประทานยา และเวลาที่ช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร (ก่อนหรือหลังอาหาร)

ตารางที่ 3. จำนวน (ร้อยละ) ของตัวอย่างที่เข้าใจความหมายของฉลากภาพถูกต้องจำแนกตามองค์ประกอบในฉลากภาพ

| องค์ประกอบในฉลากภาพ | จำนวนครั้งที่ทดสอบ | จำนวน (ร้อยละ) ของตัวอย่างที่เข้าใจถูก |
|-----------------------------------|--------------------|--|
| จำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อมือ | | |
| ครึ่งเม็ด | 57 | 55(96.5) |
| 1 เม็ด | 393 | 390(99.2) |
| 2 เม็ด | 54 | 29(98.1) |
| ความถี่ในการรับประทานยา | | |
| รับประทานวันละ 1 ครั้ง เช้า | 84 | 84(100.0) |
| รับประทานวันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน | 42 | 41(97.6) |
| รับประทานวันละ 2 ครั้ง | 165 | 165(100) |
| รับประทานวันละ 3 ครั้ง | 160 | 159(99.4) |
| รับประทานวันละ 4 ครั้ง | 53 | 53(100) |
| เวลาที่รับประทานยา | | |
| เช้า | 84 | 83(98.8) |
| เช้า เย็น | 165 | 165(100) |
| เช้า เทียง เย็น | 160 | 158(98.8) |
| เช้า เทียง เย็น ก่อนนอน | 53 | 52(98.1) |
| ก่อนนอน | 42 | 40(95.2) |
| เวลาที่ช้ยาเมื่อเทียบกับมื้ออาหาร | | |
| ก่อนอาหาร | 144 | 143(99.3) |
| หลังอาหาร | 318 | 316(99.4) |

หมายเหตุ : จำนวนครั้งของการประเมินมากกว่าขนาดตัวอย่างจริง (126 คน) เพราะตัวอย่างแต่ละรายได้รับฉลาก 4 ฉลาก

ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 55.7 และ 57.4 ตามลำดับ) รองลงมา คือ อาชีพกรีดยางและทำสวน (ร้อยละ 36.1 และ 32.8 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่บริหารยาด้วยตนเอง (ร้อยละ 72.1 และ 75.4 ตามลำดับ) ทุกรายนับถือศาสนาอิสลาม และไม่สามารถอ่านภาษาไทยและอักษรยาวิได้แม้ใช้แว่นสายตาช่วยก็ตาม แต่ทุกรายสามารถอ่านตัวเลขอารบิกได้ ระยะเวลาติดตามผลโดยเฉลี่ยในกลุ่มควบคุมและทดลอง เท่ากับ 1.52 ± 0.50 และ 1.39 ± 0.49 เดือน ตามลำดับ ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรที่กล่าวมาทั้งหมด แต่กลุ่มทดลองมีจำนวนยาชนิดใหม่ที่ได้รับ (1.69 ± 0.85) มากกว่ากลุ่มควบคุม (1.38 ± 0.71) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.04$)

ผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา

ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาแสดงอยู่ในตารางที่ 4 ตัวอย่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาพบแพทย์ตรงตามนัดในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 62.3) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีจำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยมาผิฉินัด

11.17 ± 14.06 และ 9.65 ± 8.13 วัน ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองใช้ยาตามสั่งมากกว่ากลุ่มควบคุมประมาณร้อยละ 12 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.002$)

ผลต่อการจดจำวิธีการใช้ยา

ผลการประเมินการจดจำวิธีการใช้ยาแสดงอยู่ในตารางที่ 4 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนการจดจำวิธีใช้ยาอย่างถูกต้องทั้งสิ้นประเด็น (เวลาที่รับประทานยา ความถี่ในการรับประทานยา การกินยาก่อน-หลังอาหาร และจำนวนเม็ดต่อมือ) ร้อยละ 64.86 ± 45.58 และ 92.08 ± 25.75 ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) การประเมินการจดจำวิธีใช้ยาในแต่ละประเด็น พบว่า กลุ่มทดลองจดจำวิธีการใช้ยาได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องเวลาที่รับประทานยาและความถี่ในการรับประทานยา แต่ทั้งสองกลุ่มจดจำวิธีการใช้ยาได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องการกินยา

ตารางที่ 4. ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาและการจำวิธีการใช้ยาได้โดยจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

| คุณลักษณะ | กลุ่มควบคุม (N=61) | กลุ่มทดลอง (N=61) | P ¹ |
|---|--------------------|-------------------|----------------|
| การมาพบแพทย์ตามนัด จำนวน (ร้อยละ) | | | |
| มาตรงตามนัด | 38 (62.3) | 38 (62.3) | 1.000 |
| ผิดนัด-ไม่มาตามนัด | 23 (37.7) | 23 (37.7) | |
| ความร่วมมือในการใช้ยา ² (ค่าเฉลี่ย±SD) | 72.85±25.53 | 85.03±15.10 | 0.002 |
| การจดจำวิธีใช้ยา (ค่าเฉลี่ย±SD) | | | |
| เวลาที่รับประทานยา ³ | 70.11±43.49 | 94.26±22.54 | < 0.001 |
| ความถี่ในการรับประทานยา ³ | 76.17±39.72 | 95.08±21.80 | 0.002 |
| ก่อน-หลังอาหาร ³ | 87.74±30.97 | 97.17±15.24 | 0.054 |
| จำนวนเม็ดต่อมือ ³ | 95.90±18.92 | 96.99±14.75 | 0.723 |
| ตอบถูกครบทุกประเด็น ⁴ | 64.86±45.58 | 92.08±25.75 | <0.001 |

1: independent sample t-test ยกเว้นการทดสอบการมาพบแพทย์ตามนัดใช้สถิติ chi-square

2: คำนวณจากค่าเฉลี่ยของร้อยละของการใช้ยาตามสั่งในผู้ป่วยแต่ละราย ค่าเฉลี่ยมีพิสัย 0-100

3: หากตัวอย่างจดจำถูกต้องได้ 1 คะแนน และหากจำผิดได้ 0 คะแนน เมื่อรวมคะแนนที่คำนวณได้จากแต่ละรายการยาชนิดใหม่ที่ผู้ป่วยได้รับ และปรับฐานเป็น 100 คะแนนจะได้คะแนนการจดจำวิธีใช้ยา

4: หากตัวอย่างจดจำถูกต้องทั้งสี่ประเด็น (เวลาที่รับประทานยา ความถี่ในการรับประทานยา การกินยาก่อน-หลังอาหาร และจำนวนเม็ดต่อมือ) จะได้ 1 คะแนน และหากจำผิดประเด็นใดประเด็นหนึ่งจะได้ 0 คะแนน เมื่อรวมคะแนนที่คำนวณได้จากแต่ละรายการยาชนิดใหม่ที่ผู้ป่วยได้รับ และปรับฐานเป็น 100 คะแนนจะได้คะแนนดังแสดง

ก่อน-หลังอาหาร และจำนวนเม็ดต่อมือ (P>0.05)

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฉลากยา

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อฉลากยาแสดงอยู่ในตารางที่ 5 กลุ่มทดลองมีคะแนนพึงพอใจต่อฉลากยา (ค่าเฉลี่ยจากคำถาม 11 ข้อ) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.001) สำหรับผลการประเมินในแต่ละคำถาม พบว่ากลุ่มทดลองพึงพอใจต่อฉลากยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกคำถามที่ใช้ (P < 0.001)

การอภิปรายผล

ผลการประเมินความเข้าใจต่อฉลากภาพมีในการศึกษานี้ความสอดคล้องกับผลการวิจัยของบรรรรัตน์ อังศุวิวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) ตัวอย่างในการวิจัยนี้ร้อยละ 93.9-100 เข้าใจความหมายของ 10 ฉลากภาพที่ทดสอบได้อย่างถูกต้องทุกประเด็น ผลการศึกษาของบรรรรัตน์ อังศุวิวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต (15) พบอัตราความเข้าใจที่ร้อยละ 86.75-98.63 ในทั้ง 15 ฉลากที่ทดสอบ ผลลัพธ์จากทั้งสองการศึกษามีค่าสูงมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI (ร้อยละ 85)

สำหรับตัวอย่างที่เข้าใจความหมายผิด พบว่าหลังจากได้รับการอธิบายความหมายโดยนักวิจัย ตัวอย่างสามารถเข้าใจวิธีการใช้ฉลากภาพได้ไม่ยาก จึงสรุปได้ว่า ฉลากภาพในการศึกษาสามารถเข้าใจได้โดยผู้ป่วยชาวไทยที่ไม่รู้หนังสือทั้งที่นับถือศาสนาพุทธ (ซึ่งเป็นตัวอย่างของการศึกษาในอดีต) และศาสนาอิสลาม (ซึ่งเป็นตัวอย่างของการศึกษานี้) โดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนฉลากยาภาพเพิ่มเติม

กลุ่มทดลองซึ่งได้รับฉลากภาพร่วมมือในการใช้ยาและจดจำวิธีใช้ยาได้มากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งได้รับฉลากยาข้อความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติถึงแม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีจำนวนชนิดยาใหม่ที่ได้รับมากกว่ากลุ่มควบคุมก็ตาม แสดงให้เห็นว่า ฉลากภาพสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและการจดจำวิธีใช้ยามากกว่าการใช้ฉลากยาข้อความเพียงอย่างเดียว ผลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (20-21) การศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นเมื่อมีการใช้ฉลากภาพการวิจัยในอดีตมักศึกษาการจดจำคำแนะนำเรื่องการใช้ยาปฏิบัติตัวทางสุขภาพมากกว่าเรื่องวิธีการใช้ยา แต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ได้มีความสอดคล้องกัน โดยการใช้

ตารางที่ 5. ค่าเฉลี่ย (±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของความพึงพอใจต่อฉลากยา

| ความพึงพอใจต่อฉลากยา | กลุ่มควบคุม (N=56) ¹ | กลุ่มทดลอง (N=54) ¹ | P ² |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|
| ความพึงพอใจโดยรวม | 1.86 ± 1.00 | 4.07 ± 0.47 | < 0.001 |
| ความน่าสนใจ | 1.75 ± 0.94 | 3.91 ± 0.49 | < 0.001 |
| ความสวยงาม | 1.93 ± 1.01 | 3.91 ± 0.49 | < 0.001 |
| ขนาดฉลาก | 1.96 ± 1.04 | 4.09 ± 0.65 | < 0.001 |
| สีตัวหนังสือ/รูปภาพ | 2.09 ± 1.18 | 4.15 ± 0.53 | < 0.001 |
| ตำแหน่งเนื้อหา | 1.68 ± 0.96 | 4.11 ± 0.54 | < 0.001 |
| รายละเอียดเนื้อหา | 1.54 ± 0.85 | 4.31 ± 0.64 | < 0.001 |
| ช่วยเตือนความจำ | 1.52 ± 0.87 | 4.20 ± 0.68 | < 0.001 |
| ความมั่นใจในการใช้ยา | 1.43 ± 0.81 | 4.52 ± 0.61 | < 0.001 |
| ช่วยให้จำวิธีใช้ยา | 1.39 ± 0.73 | 4.56 ± 0.60 | < 0.001 |
| ช่วยให้เข้าใจวิธีใช้ยา | 1.32 ± 0.66 | 4.57 ± 0.60 | < 0.001 |
| ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจทั้ง 11 ข้อ | 1.68 ± 0.75 | 4.22 ± 0.41 | < 0.001 |

1: คะแนนมีพิสัยที่เป็นไปได้ 1- 5 มีผู้ไม่ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ 5 และ 7 คนในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองตามลำดับ

2: independent sample t-test

รูปภาพสามารถเพิ่มการจดจำของผู้ป่วยได้มากกว่าการใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังพบว่ากลุ่มที่ได้รับฉลากภาพมีความพึงพอใจต่อฉลากยามากกว่ากลุ่มที่ได้รับฉลากยาข้อความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม บุคคลากรทางการแพทย์ไม่ควรใช้ฉลากภาพเพื่อสื่อสารถึงวิธีการใช้ยาเพียงอย่างเดียว แม้ว่าฉลากภาพทั้งหมดจะผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ในเรื่องการสื่อความหมาย เพราะยังมีผู้ป่วยที่ไม่รู้หนังสืออีกส่วนหนึ่งที่ไม่เข้าใจฉลากภาพ เกสซักรควรใช้ฉลากภาพพร้อมกับให้คำแนะนำด้วยอาจารย์ร่วมกับการใช้วิธีการอื่น ๆ ร่วมด้วยเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้อง เช่น การจัดยาเป็นรายมือ การจัดยาตัวอย่าง การจัดทำปฏิทินการรับประทานยา รวมทั้งการติดตามประเมินการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

การวิจัยมีข้อจำกัดหลายประการได้แก่ 1) ฉลากภาพที่ศึกษาสื่อถึงวิธีการใช้เฉพาะยาเม็ดชนิดรับประทานต่อเนื่องเท่านั้น โดยไม่ครอบคลุมถึงวิธีการใช้ยาแบบอื่น ๆ นอกจากนี้ฉลากภาพทั้ง 10 ฉลากเป็นวิธีใช้ยาเม็ดที่พบบ่อยในโรงพยาบาลที่ทำการวิจัยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ฉลากภาพในการศึกษาและผลการวิจัยสามารถนำไปขยายในโรงพยาบาลอื่นได้ เนื่องจากวิธีการใช้ยาเม็ดที่ศึกษาก็น่าจะพบมากในโรงพยาบาลอื่นด้วยเช่นกัน งานวิจัยใน

อนาคตควรมีการทดสอบฉลากภาพที่สื่อถึงวิธีใช้ยาสำหรับยาแบบอื่น ๆ ตลอดจนค่าเตือนในการใช้ยาที่ไม่ครอบคลุมในการศึกษานี้ 2) ผู้ป่วยแต่ละรายในการศึกษาต้องพิจารณาฉลากภาพ 4 ฉลาก โดยพิจารณาที่ฉลากจึงอาจเกิดการเรียนรู้ทำให้ตอบความหมายของฉลากภาพหลังๆ ที่นำเสนอได้ถูกต้องมากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มลำดับของการนำเสนอฉลากภาพก่อนหลัง ทำให้ทุกฉลากมีโอกาสถูกนำเสนอก่อนและหลังพอ ๆ กัน ผลของการเรียนรู้ต่อความเข้าใจของผู้ป่วยจึงมีน้อย 3) การศึกษานี้มีเก็บข้อมูลในสภาพที่ต่างจากสภาวะจริง โดยตัวอย่างมีเวลาพินิจพิจารณาที่ฉลากภาพอย่างไม่จำกัดเวลา และมีความตั้งใจสูง ในสภาวะปกติ ผู้ป่วยมักได้รับยาหลายชนิดพร้อมทั้งคำอธิบายและค่าเตือนในการใช้ยา นอกจากนี้มีปัจจัยอื่นที่ดึงดูดความสนใจผู้ป่วย เช่น ความกังวลต่อโรค จึงทำให้ความสนใจต่อฉลากยาน้อยลง จึงเป็นไปได้ว่า ผลการวิจัยจะพบว่าผู้ป่วยเข้าใจฉลากภาพได้ถูกต้องมากกว่าความเป็นจริง

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือร้อยละ 93.9-100 สามารถเข้าใจฉลากภาพของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต ที่แสดงวิธีใช้ยาเม็ดชนิด

รับประทานทั้ง 10 ฉลากอย่างถูกต้อง ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ฉลากภาพยังสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีการใช้ยา และพึงพอใจต่อฉลากยาในผู้ป่วยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือสถานพยาบาลต่าง ๆ ที่มีบริบททางวัฒนธรรมคล้ายกับตัวอย่างในการศึกษานี้สามารถนำผลการวิจัยไปขยายผลใช้กับผู้ป่วยซึ่งไม่รู้หนังสือได้ อย่างไรก็ตาม ควรทดสอบความสามารถในการสื่อสารความหมายของฉลากภาพก่อนเสมอ นอกจากนี้ควรใช้ฉลากยาข้อความร่วมกับฉลากภาพและให้คำแนะนำด้วยวาจาประกอบเสมอ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจได้อย่างถูกต้องและป้องกันการสื่อสารผิดพลาด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลสุโขทัยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย ขอขอบคุณ คุณอัญญาหะหิ มะลี เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมชำนาญงาน ที่ทำหน้าที่สัมภาษณ์ผู้ป่วยทุกรายด้วยภาษามลายู ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. UNESCO Institute for Statistics. 50TH Anniversary of international literacy day: Literacy rates are on the rise but millions remain illiterate [online]. 2016 [cited Dec 8, 2016]. Available from: uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs38-50th-anniversary-of-international-literacy-day-literacy-rates-are-on-the-rise-but-millions-remain-illiterate-2016-en.pdf
2. National Statistics Office. Summary of main results from the survey of reading skill of the population in 2015 [online]. 2015 [cited Dec 8, 2016]. Available from: service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/readingPocket58.pdf
3. Ngoh LN, Shephred MD. Design, development, and evaluation of visual aids for communicating prescription drug instructions to non-illiterate patients in rural Cameroon. Patient Educ Couns 1997; 30: 245-61.

4. Houts PS, Doak CC, Doak LG, Loscalzo MJ. The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. Patient Educ Couns 2006; 61: 173-90
5. Katz MG, Kripalani S, Weiss BD. Use of pictorial aids in medication instructions: a review of the literature. Am J Health-Syst Pharm 2006; 63: 2391-7.
6. Mansoor LE, Dowse R. Effectiveness of pictograms on readability of patient information materials. Ann Pharmacother 2003; 37: 1003-9.
7. Mansoor LE, Dowse R. Design and evaluation of a new pharmaceutical pictogram sequence to convey medicine usage. Journal of the Ergonomics Society of South Africa 2004; 2:29-41.
8. United States Pharmacopeial Convention. USP pictograms [online]. 2011 [cited Dec 6, 2015]. Available from: www.usp.org/usp-healthcare-professionals/related-topics/resources/usp-pictograms/download-pictogram
9. Dowse R, Ehlers MS. The evaluation of pharmaceutical pictograms in a low-literate South African population. Patient Educ Couns 2001; 45: 87-99
10. Noiprom S, Srichatchawan S. Understanding of the USP DI pictograms among outpatients at Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, Nakhon Nayok Province. Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2005; 1: 270-1
11. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. Philadelphia: J.B. Lippincott company; 1985.
12. Chaijinda K. Development and evaluation of pictorial labeling system for Northern Thai patients with low literate skills [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2007.
13. Muangcharoen A. Development and evaluation of pharmaceutical pictograms in the Pga K'nyau, Sop

- Moei District, Mae Hong Son Province. [master thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2008.
14. Phimarn W, Pianchana P, Rungsungnoen R, Ritthiya L, Pattaradunpituk W. Development and evaluation of pictorial labeling system for elderly patients with chronic disease. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences* 2014; 9(Supplement): 109-15.
 15. Angsuwattanakul B, Lerkiatbundit S. Development of pictograms for illiterate patients part 1: instructions on how to take tablets. *Thai Journal of Pharmacy Practice* 2014; 6: 41-60.
 16. American National Standard Institute. Accredited standard on safety colours, signs, symbols, labels, and tags, vol. Z535. Washington (DC): National Electrical Manufacturers Association, 1991.
 17. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977
 18. Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 913-23.
 19. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007; 39: 175-91.
 20. Yadav S, Khatri S, Gehlaut R, Mishra N, Mittal P. Pharmaceutical pictogram in rationale use of drug and development of pharmaceutical care services: A mini review. *International Journal of Research in Pharmaceutical and Biomedical Sciences*. 2012; 3: 215-21.
 21. Yin HS, Dreyer BP, Schaick LV, Foltin GL, Dinglas C, Mendelsohn AL. Randomized controlled trial of a pictogram-based intervention to reduce liquid medication dosing errors and improve adherence among caregivers of young children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008; 162: 814-22.