

การพัฒนาและประเมินผลของฉลากภาพ “คำแนะนำการใช้ยา” สำหรับผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ

ทสมา กุลทวี¹, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต², วรณัฐ แสงเจริญ³

¹งานห้องยาผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลยะลา

²ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและทดสอบการสื่อความหมายของฉลากภาพ “คำแนะนำการใช้ยา” ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ **วิธีการ:** ผู้วิจัยสำรวจคำแนะนำการใช้ยาในฉลากช่วยของโรงพยาบาลยะลาจากใบสั่งยา 52,929 ใบในช่วงระยะเวลา 1 ปี (มกราคม-ธันวาคม 2557) หลังจากนั้นพัฒนาฉลากภาพโดยการจัดการสนทนากลุ่มในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ 3-4 ครั้ง (ครั้งละ 6 คน) เพื่อค้นหาภาพที่เหมาะสมในการสื่อความหมาย การวิจัยนี้ทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวและฉลากภาพของบรรณารักษ์ อังศุวัฒนากุลในกลุ่มตัวอย่างชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ 109 ราย **ผลการวิจัย:** ฉลากช่วยที่พบบ่อย 10 อันดับแรกครอบคลุมรายการยาที่ต้องมีฉลากช่วยร้อยละ 87.88 แต่ฉลากช่วย 4 จาก 10 อันดับแรกได้รับการพัฒนาเป็นฉลากภาพแล้วโดยบรรณารักษ์ อังศุวัฒนากุลในปี พ.ศ. 2556 สำหรับ 6 ฉลากช่วยที่เหลือ ผู้วิจัยรวมคำเตือน “ห้ามเคี้ยวหรือบดยา” และ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” เข้าด้วยกันในฉลากภาพเดียวกัน จึงเหลือฉลากภาพที่ต้องพัฒนาทั้งสิ้นจำนวน 5 แบบ การทดสอบความเข้าใจของฉลากภาพมีทั้งสิ้น 5 รอบ รอบแรกทดสอบในตัวอย่าง 30 ราย พบฉลากภาพ 4 รูปที่มีตัวอย่างเข้าใจความหมายน้อยกว่าร้อยละ 70 ฉลากภาพ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน” ไม่มีตัวอย่างคนใดบอกความหมายถูกต้องเลย ฉลากภาพนี้จึงไม่ได้ถูกพัฒนาต่อและถูกตัดออกจากการวิจัย เพราะผลจากการศึกษาแสดงถึงอุปสรรคในการสื่อความหมายที่พบเป็นอย่างมากในฉลากภาพนี้ ผู้วิจัยปรับปรุงฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา”, “ยา มีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้”, และ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” หลังจากนั้นมีการทดสอบในผู้ป่วยอีก 30 10 และ 10 รายตามลำดับ ฉลากภาพทั้งสามได้รับการปรับปรุงในขั้นตอนที่ 2, 3 และ 3 ครั้งตามลำดับ การทดสอบฉลากภาพทั้ง 8 ฉลากในตัวอย่าง 109 ราย (ฉลากละ 61-74 ราย) พบว่า ตัวอย่างร้อยละ 85.10-100.00 เข้าใจฉลากรูปภาพทั้ง 8 แบบ ได้อย่างถูกต้อง ฉลากทั้งหมดผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ American National Standards Institute (ANSI) ที่กำหนดว่า สัญลักษณ์ต้องสื่อความหมายให้ผู้พบเห็นทราบได้อย่างน้อยร้อยละ 85 **สรุป:** ฉลากภาพที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษานี้สามารถเข้าใจได้โดยผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ จึงสามารถนำไปใช้ในงานบริการจ่ายยาโดยเภสัชกรควบคู่กับคำอธิบายด้วยวาจาและ/หรือฉลากยาข้อความแบบเดิมสำหรับผู้ป่วยที่มีบริบททางวัฒนธรรมคล้ายกับตัวอย่างในงานวิจัยนี้

คำสำคัญ: ฉลากภาพ ผู้ไม่รู้หนังสือ ชาวไทยมุสลิม คำแนะนำการใช้ยา

รับต้นฉบับ: 13 พ.ย. 2562, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 25 ธ.ค. 2561, รับลงตีพิมพ์: 5 ม.ค. 2562

ผู้ประสานงานบทความ: ทสมา กุลทวี งานห้องยาผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000 E-mail:

milkyrx@gmail.com

Development and Evaluation of Pictograms of Auxiliary Labels on Instructions on Drug Use for Illiterate Muslim Patients

Tasama Kultawee¹, Sanguan Lerkiatbundit², Woranuch Saengcharoen³

¹ Outpatient Pharmacy Department, Yala Hospital

²Department of Pharmacy Administration, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

³Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University

Abstract

Objective: To develop and evaluate the communicability of pictorial auxiliary labels for instruction of drug use in illiterate Thai Muslim patients. **Method:** The researcher surveyed the instructions of drug use specified on auxiliary labels from 52,929 prescriptions in Yala Hospital in 1 year (January-December 2014). Subsequently, pictograms were developed with 4 rounds of focus group discussions (6 persons/round) among illiterate Thai Muslims patients to identify appropriate pictures for pictograms. This research tested communicability of pictograms developed in the study and those of Bowonrat Angsuwattanakul in 109 illiterate Thai Muslims subjects. **Results:** Ten most commonly used auxiliary labels covered 87.9% of the drugs needed auxiliary labels. Nonetheless, 4 pictograms of them had already been developed by Bowonrat Angsuwattanakul in 2013. Among 6 remaining labels, the researchers combined the instructions "Do not chew or grind medicine" and "Do not chew/ grind the medicine/ split the medication" into the same pictogram. Therefore, there were 5 pictograms to be developed. Test of communicability was conducted in 5 rounds. The first round of testing in 30 subjects showed that 4 of the pictograms were understood by less than 70% of subjects. For the pictograms "Do not take this drug more than 8 tablets per day", no subjects could understand the meaning. Therefore, it was not further developed and removed from the study because the results of the study showed great barrier in communicating the meaning of this pictogram. The researcher revised the pictograms on "Do not chew/ crush medicine/ split the medication", "Expire in 1 month after opening", and "Taking this drug continuously as indicated every day until the drug finish". Then, all 3 pictograms were tested in 30, 10 and 10 patients, respectively and revised accordingly for 2, 3 and 3 times, respectively. The test of all 8 pictograms in 109 subjects (61-74 subjects per pictogram) found that 85.1-100.0% of the subjects correctly understood the pictograms. All labels passed the American National Standards Institute (ANSI) criteria specifying that the symbol must communicate the meaning to at least 85% of the subjects. **Conclusion:** The pictorial labels developed in this research can convey meaning in illiterate Thai Muslim patients. Hence, these pictograms can be used in pharmacy service along with verbal and text descriptions on the drug label in patients with cultural context similar to the subjects in this study.

Keywords: pictograms, illiterate, Thai Muslim patients, drug use instruction

บทนำ

ผู้ใหญ่ที่ไม่รู้หนังสือมีประมาณ 759 ล้านคนทั่วโลก ข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ. 2543-2550 ระบุว่า มีผู้ใหญ่ที่ไม่รู้หนังสือประมาณ 3 ล้านคนในประเทศไทย (1) ผลการสำรวจอัตราการรู้หนังสือของประชากรอายุ 15-59 ปี ในอำเภอเมืองจังหวัดยะลา โดยศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดยะลา (กศน.อำเภอเมืองยะลา) ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 พบว่า จากตัวอย่าง 20,599 คน (จากจำนวนประชากรทั้งหมด 113,352 คนในอำเภอเมือง) มีผู้รู้หนังสือระดับ 1 จำนวน 1,623 คน (ร้อยละ 7.9) ระดับ 2 จำนวน 6,020 คน (ร้อยละ 29.22) ระดับ 3 จำนวน 11,443 คน (ร้อยละ 55.55) และไม่มีระดับการประเมิน (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 1,513 คน (ร้อยละ 7.3) (2) โดยระดับ 1 หมายถึง อ่าน เขียน และคิดคำนวณไม่ได้ หรือได้เพียงเล็กน้อย ไม่สามารถสื่อสารคำตอบได้ ระดับ 2 หมายถึง อ่าน เขียน และคิดคำนวณได้เพียงเล็กน้อยและสื่อสารคำตอบได้บ้าง ระดับ 3 หมายถึง อ่าน เขียน และคิดคำนวณได้ และสื่อสารคำตอบได้อย่างถูกต้อง (2)

โรงพยาบาลยะลาเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ระดับตติยภูมิ ขนาด 500 เตียง เกสซุขไรต์วิเคราะห์ปัญหาการใช้ยาพบปัญหาซึ่งผู้ป่วยนอกที่มารับยา ไม่สามารถอ่านฉลากยาภาษาไทยได้ ซึ่งก่อให้เกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยมุสลิมที่สูงอายุ จากสถิติผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลยะลา ในปีพ.ศ. 2557 พบว่ามีผู้ป่วยนอกทั้งหมด 107,742 คน เป็นผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมจำนวน 61,889 คน (ร้อยละ 57.4) ซึ่งเป็นผู้ป่วยส่วนใหญ่ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเภสัชกรจึงค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีใช้ยาจากการไม่เข้าใจฉลากยา ทำให้การใช้ยาไม่เกิดประสิทธิภาพ ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น อาการแย่ลงหรืออาจเสียชีวิตได้ (3) จากผลเสียดังกล่าว บุคลากรทางการแพทย์จึงนำรูปแบบมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้ป่วยที่รู้หนังสือน้อย USP DI พัฒนาฉลากรูปภาพมาตรฐานจำนวน 91 รูปในหนังสือ United States Pharmacopeia Dispensing Information (USP-DI) เพื่อสื่อสารวิธีใช้ยา ข้อควรระวัง และคำเตือน (4) ภาพต่าง ๆ นั้นพัฒนาจากพื้นฐานวัฒนธรรมตะวันตกในประเทศอเมริกา หลายการศึกษาบ่งชี้ว่า ฉลากรูปภาพของ USP DI สื่อความหมายได้ไม่ดีในสังคมที่มีวัฒนธรรมแตกต่างออกไป เช่น วัฒนธรรมตะวันออก ฉลากรูปภาพ

ควรพัฒนามาจากสังคมและวัฒนธรรมของผู้ที่จะใช้ฉลากรูปภาพนั้น โดยควรให้กลุ่มผู้ใช้ฉลากรูปภาพมีส่วนร่วมในการออกแบบ จึงจะได้ฉลากที่ดี (3, 5)

ในต่างประเทศมีงานวิจัยจำนวนมากที่ได้ศึกษาการนำฉลากรูปภาพไปใช้กับผู้ที่รู้หนังสือน้อย งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหรือประเมินประสิทธิภาพของฉลากรูปภาพในประเทศไทยมักเป็นการพัฒนาฉลากรูปภาพของวิธีการรับประทานยาเม็ด ได้แก่ งานวิจัยของนนทนากฤษคุ้มวงศ์ (6) พ.ศ. 2525; งานวิจัยของกุลธิดา ไชยจินดา (7) และงานวิจัยของอัจฉนาท เมืองเจริญ (8) พ.ศ. 2551; งานวิจัยของทิพวรรณ อินอ่ำ (9) พ.ศ. 2553; งานวิจัยของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล (10) พ.ศ. 2556 และงานวิจัยของวิระพล ภิบาลย์และคณะ (11) พ.ศ. 2557 นนทนากฤษคุ้มวงศ์ ศึกษาผลของฉลากรูปภาพวิธีใช้ยาเม็ดชนิดรับประทานของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุลในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือในโรงพยาบาลสุโหงปาตี จังหวัดนราธิวาส เมื่อพ.ศ. 2557 พบว่า ตัวอย่างร้อยละ 93.9-100.0 เข้าใจความหมายของฉลากรูปภาพ และฉลากรูปภาพช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา การจดจำวิธีใช้ยาและความพึงพอใจได้เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (12) การศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ฉลากรูปภาพของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุลสามารถใช้ได้ผลดีกับชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือในโรงพยาบาลสุโหงปาตี จังหวัดนราธิวาส ซึ่งมีบริบททางวัฒนธรรมคล้ายคลึงกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลยะลา เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้เช่นเดียวกัน

นนทนากฤษคุ้มวงศ์ (6) ในพ.ศ. 2525 ที่ได้พัฒนาฉลากรูปภาพวิธีใช้ยาและฉลากภาพรวม 70 คำสั่งการทดสอบทำในคนไทยทั่วทั้งสี่ภาค 709 คน แต่ตัวอย่างร้อยละ 87.7 สามารถอ่านออกเขียนได้ ผลการศึกษาพบว่ามีภาพที่ใช้สื่อความหมายในขั้นดีมาก 44 คำสั่ง (ร้อยละ 62.8) ขั้นดี 21 คำสั่ง (ร้อยละ 30) ขั้นพอใช้ 3 คำสั่ง (ร้อยละ 4.3) และขั้นแย่ 2 คำสั่ง (ร้อยละ 2.86) อย่างไรก็ตามตัวอย่างในการศึกษาดังกล่าวกว่าร้อยละ 80 สามารถอ่านออกเขียนได้ จึงไม่อาจกล่าวได้อย่างมั่นใจว่า ฉลากภาพที่ได้สามารถสื่อความหมายได้ดีในกลุ่มผู้ที่ไม่รู้หนังสือ ส่วนในพ.ศ. 2546 กมลชนก เสมอคำ, กัลยารัตน์ การหมั่น และวลัยรัตน์ ดีแท้ ได้พัฒนาฉลากภาพ 5 ฉลาก (“ผสมน้ำก่อนรับประทาน” “รับประทานหลังอาหารทันที” “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” “รับประทานยาติดต่อกันจนหมด”

และ “เขย่าขวดก่อนรินยา”) และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของ นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่พบว่า ตัวอย่างร้อยละ 73.3, 70.0, 63.3, 46.7 และ 93.3 ทราบความหมายของ ฉลากภาพทั้งห้าตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับ ฉลากภาพที่พัฒนาขึ้นมีค่าเฉลี่ยของสัดส่วนการระลึกได้ถึง ข้อมูลการใช้ยามากกว่าผู้ที่ได้รับฉลากช่วยข้อความอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (13) ในพ.ศ. 2556 บวรรัตน์ อังศุวัฒนา กุล (10) พัฒนาฉลากภาพจำนวน 4 รายการซึ่งครอบคลุม จำนวนยาทั้งหมดที่ต้องมีฉลากช่วยร้อยละ 93.2 ใน โรงพยาบาลปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช ฉลากภาพที่ พัฒนา ได้แก่ “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” “รับประทานยานี้ แล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ” และ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตาม วิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่าง สามารถบอกความหมายของฉลากภาพทั้ง 4 ฉลากได้ ถูกต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 88.6-93.3 ซึ่งผ่านเกณฑ์ มาตรฐานของ American National Standards Institute (ANSI) ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 (13) นอกจากนี้ในพ.ศ. 2556 อรพรรณ กมลมาตยกุล (14) เปรียบเทียบการสื่อ ความหมายของฉลากภาพจากงานวิจัยต่าง ๆ ในผู้ป่วย มุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ 436 ราย ฉลากช่วยที่ใช้เปรียบเทียบได้ จากงานวิจัยของกมลชนก เสมอคำ (13), บวรรัตน์ อังศุ วัฒนากุล (10) และฉลากของ USP DI (4) ฉลากช่วยที่ ทดสอบประกอบด้วย “รับประทานติดต่อกันทุกวันจนยา หมด” “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” และ “รับประทาน ยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” ผลการศึกษาพบว่า ฉลากภาพ ของบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล สามารถสื่อความหมายได้ดีที่สุดในทุกคำสั่งใช้ยาในผู้ป่วยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ โดยตัวอย่าง เข้าใจความหมายของฉลากร้อยละ 77.9, 91.0 และ 86.9 ตามลำดับ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฉลากภาพ แสดงคำเตือนและคำแนะนำการใช้ยาที่พบบ่อยสำหรับ ผู้ป่วยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ โดยฉลากคำเตือนและคำแนะนำ การใช้ยา ที่ต้องใช้ในโรงพยาบาลยะลา ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ศูนย์มีความหลากหลายมากกว่าฉลากภาพ 4 ชนิดที่พัฒนา โดยบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล (10) ซึ่งใช้ในโรงพยาบาลชุมชน ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาฉลากภาพให้ครอบคลุมคำแนะนำ การใช้ยาอื่น ๆ ที่พบบ่อยในโรงพยาบาลยะลาและยังไม่ถูก พัฒนาโดยบวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล โดยใช้กระบวนการ สันทนากลุ่ม และนำไปทดสอบความสามารถในการสื่อ

ความหมายในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือเพื่อให้ มั่นใจว่าสามารถใช้ฉลากภาพเหล่านี้ในงานบริการจ่ายยา ของเภสัชกรให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

ภาพรวมการศึกษา

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลยะลา โดย ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ ทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยะลา งานวิจัยนี้ แบ่งเป็น 3 การศึกษาย่อย ได้แก่ การศึกษาที่ 1 การรวบรวมใบสั่งยา เพื่อค้นหาคำแนะนำในการใช้ยาที่พบบ่อยในโรงพยาบาล ยะลา การศึกษาที่ 2 การพัฒนาฉลากภาพโดยใช้ฉลากภาพ จากงานวิจัยในอดีตมาเป็นภาพตั้งต้น โดยผ่านกระบวนการ สันทนากลุ่ม และการศึกษาที่ 3 การทดสอบการสื่อ ความหมายของฉลากภาพที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาที่ 2 ใน ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ การวิจัยทั้งสามส่วน ดำเนินการระหว่างพ.ศ. 2557-2561

การศึกษาที่ 1: การรวบรวมคำแนะนำที่พบบ่อย วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมใบสั่งยาจากโปรแกรม HosXp ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยเลือกใบสั่ง ยาจากทุกแผนก เพื่อให้ได้คำสั่งใช้ยาที่หลากหลาย ใบสั่งยา ที่เลือกทั้งหมดเป็นของผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพราะจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกรใน โรงพยาบาลยะลาพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุเป็นกลุ่มที่พบผู้ไม่รู้ หนังสือในสัดส่วนที่สูงมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จากนั้นวิเคราะห์ ความถี่และร้อยละของคำแนะนำการใช้ยาที่พบบ่อย

งานวิจัยนี้มีขอบเขตพัฒนาและทดสอบฉลากภาพ ที่แนะนำการใช้ยา เช่น ข้อห้ามใช้ ผลข้างเคียง วิธีปฏิบัติ ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเดิมระบุเป็นข้อความสั้น ๆ บนฉลากยา แต่ไม่รวมถึงคำเตือนและข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่ระบุในฉลาก เสริมซึ่งมีรายละเอียดซับซ้อน

ผลการวิจัย

ฉลากช่วยที่ใช้บ่อย 10 อันดับแรกแสดงอยู่ใน ตารางที่ 1 ฉลากช่วยทั้งสิบครอบคลุมรายการยาที่ต้องมี ฉลากช่วยร้อยละ 87.9 ฉลากช่วย 4 ฉลากในตารางที่ 1 ได้รับการพัฒนาเป็นฉลากภาพแล้วโดยบวรรัตน์ อังศุวัฒนา กุล (10) ได้แก่ “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” “รับประ-

ตารางที่ 1. ความถี่และร้อยละของฉลากช่วยที่ใช้ในยา 99,085 รายการ จากใบสั่งยาสำหรับผู้สูงอายุ 52,929 ใบ

ลำดับที่	คำแนะนำการใช้ยา	จำนวนรายการยา	ร้อยละ
1	กินหลังอาหารทันที	16835	16.99
2	อาจทำให้ง่วงซึม	14670	14.81
3	ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้	10875	10.98
4	ห้ามเคี้ยวหรือบดยา	10342	10.44
5	ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน	9048	9.13
6	ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา	6848	6.91
7	ทานยานี้ติดต่อกันทุกวันจนยาหมด	6556	6.62
8	ดื่มน้ำตามมาก ๆ	5846	5.90
9	ละลายน้ำก่อนรับประทาน	3429	3.46
10	เขย่าขวดก่อนใช้	2619	2.64

ทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” และ “รับประทานยานี้แล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ” ผู้วิจัยเห็นว่า ควรรวมคำเตือน “ห้ามเคี้ยวหรือบดยา” และ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” เข้าด้วยกัน เพราะความใกล้เคียงของคำเตือน จึงเหลือฉลากภาพที่ต้องพัฒนาทั้งสิ้นจำนวน 5 ฉลาก คือ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” “ห้ามเคี้ยวหรือบดยา” “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน” “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” “ละลายน้ำก่อนรับประทาน” และ “เขย่าขวดก่อนใช้”

การศึกษาที่ 2: การพัฒนาฉลากภาพ

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้พัฒนาฉลากภาพที่พบบ่อย 5 ฉลาก ซึ่งรวบรวมได้จากการศึกษาที่ 1 ผ่านการสนทนากลุ่ม

การเลือกฉลากภาพตั้งต้น

ฉลากภาพที่นำมาใช้เป็นภาพตั้งต้นในการสนทนากลุ่ม คือ 1) ฉลากภาพของ USP DI (4) จำนวน 3 ฉลาก ได้แก่ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” “เขย่าขวดก่อนใช้” และ “ละลายน้ำก่อนรับประทาน” 2) ฉลากภาพของนันทนา พฤษภักดิ์ (6) จำนวน 2 ฉลาก ได้แก่ “เขย่าขวดก่อนใช้” และ “ห้ามเคี้ยวให้กลืนยาทั้งเม็ดพร้อมน้ำ” 3) ฉลากภาพของกมลชนก เสมอคำ (13) จำนวน 2 ฉลาก ได้แก่ “เขย่าขวดก่อนรินยา” และ “ผสมน้ำก่อนรับประทาน” และ 4) ฉลากภาพที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเอง เพราะหาฉลากภาพที่เหมาะสมไม่ได้ จำนวน 2 ฉลาก คือ “ยาหยอดตามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” และ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน”

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเป็นผู้ป่วยนอกชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ ที่มารับยาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองตลาดเก่า ซึ่งเป็นสถานพยาบาลในเครือข่ายของโรงพยาบาลยะลา ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยทดสอบความสามารถในการอ่านของผู้ป่วยโดยให้อ่านข้อความภาษาไทย ดังนี้ “รับประทานครั้งละ 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เข้าเย็น” ซึ่งพิมพ์ด้วยตัวอักษร Angsana New ขนาด 64 หากพบว่า ไม่สามารถอ่านข้อความดังกล่าวได้จะถือว่ามีความสัมพันธ์ตามเกณฑ์คัดเข้า ทั้งนี้ผู้ป่วยจะสามารถอ่านตัวเลขได้หรือไม่ก็ได้ ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มจำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 6 คน ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มแต่ละท่านถูกคัดเลือกให้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเพียงครั้งเดียว

กระบวนการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่มครั้งแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่อฉลากภาพที่คัดเลือกมาจากแหล่งต่าง ๆ แล้วปรับปรุงเพื่อเข้าสู่กระบวนการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 สถานที่จัดการสนทนากลุ่ม คือ ห้องประชุมศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองตลาดเก่า ซึ่งเป็นห้องปรับอากาศปราศจากเสียงรบกวน ไม่พลุกพล่าน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง และมีเจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมที่สามารถสื่อสารภาษามลายูได้ดีทำหน้าที่เป็นล่าม อีกทั้งผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตและจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง เวลาที่ใช้ในการสนทนากลุ่มแต่ละครั้งประมาณ 60 นาที

การสนทนากลุ่มเริ่มต้นโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยแจกฉลากภาพของ USP DI (4) แล้วให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปภาพ หลังจากได้ข้อมูลครบตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงแจกฉลากภาพของนันทนา พฤกษ์คุ้มวงศ์ (6) ให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มอภิปรายด้วยวิธีการเดียวกัน เมื่อได้ข้อมูลครบแล้ว จึงจะทดสอบฉลากภาพอื่นต่อไป

การสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำฉลากภาพที่ปรับปรุงหลังการสนทนากลุ่มครั้งแรกให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม พิจารณาและบอกความหมายเมื่อเห็นภาพ พร้อมกับอภิปรายและขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปภาพ การสนทนาจะทำการที่ละฉลากภาพจนครบ หลังจบการสนทนากลุ่มแต่ละครั้ง ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยอ่านทบทวนข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกซ้ำหลายครั้ง จัดกลุ่มข้อมูล และสรุปเพื่อนำข้อมูลไปออกแบบฉลากภาพสำหรับเข้าสู่กระบวนการสนทนากลุ่มครั้งถัดไป ส่วนการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 และ 4 ดำเนินการเช่นเดียวกับการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2

ผลการวิจัย

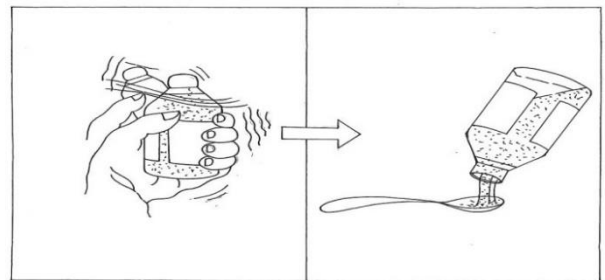
จากการจัดสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาฉลากภาพทั้ง 5 ฉลาก ได้ผลดังนี้

ฉลากภาพ “เขย่าขวดก่อนใช้”

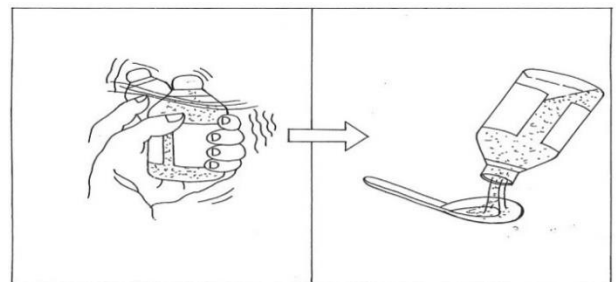
ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ใช้ฉลากภาพของ USP DI (4) ซึ่งเป็นภาพมือถือขวดยา ภาพแสดงให้เห็นมือจนถึงประมาณข้อมือ และมีขีดสองขีดอยู่ด้านซ้ายและขวาของมือที่ถือขวดยาเพื่อแสดงถึงการเขย่า ต่อมาผู้วิจัยแจกฉลากภาพของนันทนา พฤกษ์คุ้มวงศ์ (6) ภาพมีลูกศรแสดงลำดับขั้นตอนของการเขย่าขวด เริ่มจากภาพขวดยารูปร่างแบบบรรจุยาซึ่งเป็นยาแขวนตะกอนวางอยู่ จากนั้นมีลูกศรชี้มายังรูปขวดยาที่มีมือจับเพื่อสื่อถึงการเขย่า มือและขวดในรูปมีลักษณะซ้อนกันเพื่อสื่อถึงการเขย่า ตามด้วยลูกศรชี้มายังขวดยาที่มียาในขวดรวมเป็นเนื้อเดียวกัน และมีการรินยาจากขวดลงในช้อน และฉลากภาพของกมลชนก เสมอคำ (17) เป็นภาพมือจับขวดยาและมีขีดลักษณะโค้งรอบวงกลมดูเพื่อสื่อถึงการเขย่า มือที่จับขวดยาในภาพแสดงให้เห็นส่วนของร่างกายชัดเจน คือ มองเห็นส่วนของแขนทั้งหมดรวมถึงแขนเสื้อของคนที่ทำท่าเขย่ายา (ภาพมีลิขสิทธิ์จึงไม่อาจแสดงในบทความได้)

ในการสนทนากลุ่ม ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอให้วาดรูปขวดยาแบบ USP DI (4) เพราะเหมือนขวดยามากที่สุด สำหรับการเขย่าขวดให้วาดคล้ายกับฉลากภาพของนันทนา พฤกษ์คุ้มวงศ์ (6) คือ แตะเขย่าโดยใช้ข้อมือไม่ใช่ใช้แขน นอกจากนี้ควรมีลูกศรแสดงลำดับขั้นตอน เพราะช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น เริ่มจากภาพเขย่าขวดแล้วมีลูกศรชี้ไปที่ภาพเขย่าใส่ช้อน จากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ไปปรับปรุงฉลากภาพและนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งถัดไป (รูปที่ 1.1)

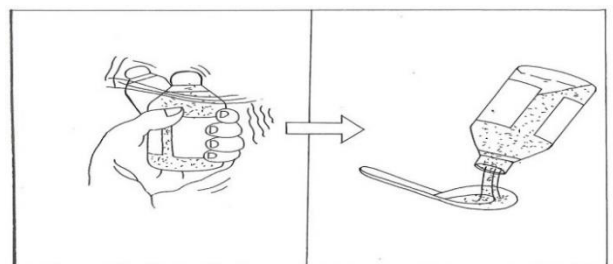
ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นต่อฉลากภาพที่ได้จากสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 โดยพูดออกมาพร้อม ๆ กันว่า เป็นการเขย่าขวด ในกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนาซึ่งมีผู้รับประทานยาด้วยข้อจำนวน 4 คน เสนอให้ปรับปรุงภาพจากข้อขาเป็นข้อกลางที่มีขนาด



รูปที่ 1.1 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1



รูปที่ 1.2 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2



รูปที่ 1.3 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3

รูปที่ 1. ฉลากภาพ “เขย่าขวดก่อนใช้”

ใหญ่ขึ้น จากนั้นปรับปรุงฉลากภาพและนำไปใช้ในการ
สนทนากลุ่มครั้งที่ 3 (รูปที่ 1.2) ซึ่งในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่ตอบถูกต้องว่าเป็นการ
เขย่าขวด และผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 2 คนเสนอให้เอามือที่
ซ่อนอยู่ด้านหลังออก เพราะดูคล้ายกับนิ้วมือที่เคลื่อนไหวไป
ข้างหลังเพื่อจัดฝาขวดให้เปิดออก จากนั้นปรับปรุงเป็น
ฉลากภาพ ดังแสดงในรูป 1.3 และนำไปใช้ในการสนทนา
กลุ่มครั้งที่ 3

ในการสนทนากลุ่มที่ 4 ผู้ร่วมสนทนา 5 ราย (จาก
ทั้งหมด 6 ราย) ตอบได้ว่า ฉลากภาพดังกล่าว หมายถึง
การเขย่าขวด เพราะเห็นเป็นภาพมือจับขวดและมีขวดซ้อน
กัน ซึ่งหมายถึงการเขย่า จากนั้นเป็นการเทยาใส่ช้อนเพื่อ
รับประทาน หลังจบการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยนำฉลากช่วย
ตามรูปที่ 1.3 ไปทดสอบความเข้าใจในตัวอย่างกลุ่มใหญ่
ต่อไป

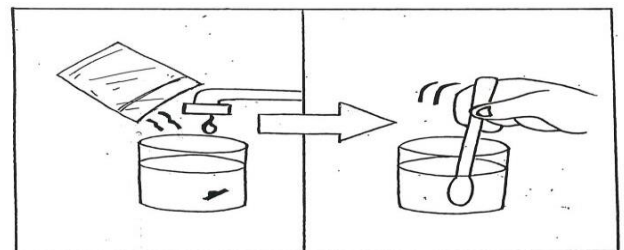
ฉลากภาพ “ละลายน้ำก่อนรับประทาน”

ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ฉลากภาพตั้งต้นมา
จาก USP DI (4) ซึ่งเป็นรูปยาที่เทออกจากขวดลงในแก้วที่
มีน้ำจากก๊อกไหลลงมาในแก้ว ยาที่เทออกจากขวดวาดเป็น
เป็นเส้นขีด 2 เส้นขนานกัน จากนั้นมีลูกศรชี้ไปที่รูปแก้วยา
ที่ใส่น้ำซึ่งมีมือจับช้อนและคนยาที่อยู่ในแก้ว มีขีดสองขีดอยู่
ระดับเดียวกับมือที่จับช้อนเพื่อสื่อถึงการคนยา นอกจากนี้
ยังใช้ฉลากภาพของกมลชนก เสมอคำ (13) เป็นรูปผงยาเท
ออกจากซองยาลงสู่แก้ว ตามด้วยลูกศรชี้ไปยังแก้วอีกใบที่มี
น้ำและมีมือจับช้อนซึ่งทำท่าคนยาในแก้ว และมีน้ำเทออก
จากภาชนะคล้ายแก้วลงสู่แก้วที่มีช้อนคน กลุ่มผู้เข้าร่วม
สนทนาเสนอให้วาดรูปโดยมีเค้าโครงแบบ USP DI (4)
เพราะภาพสวยงามชัดเจนและเข้าใจง่าย แต่ควรเปลี่ยนจาก
ขวดยาเป็นซองยาและผสมกับน้ำที่ไหลออกมาจากก๊อกน้ำ
เนื่องจากสามารถเข้าใจได้ว่าเป็นน้ำที่อุณหภูมิปกติ แต่ถ้า
เป็นน้ำจากขวดจะไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นน้ำร้อนหรือน้ำ
เย็น และต้องมีรูปมือจับช้อนทำท่าคนยาในแก้วตามมา
จากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงฉลากภาพ และ
นำไปใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 (รูปที่ 2.1)

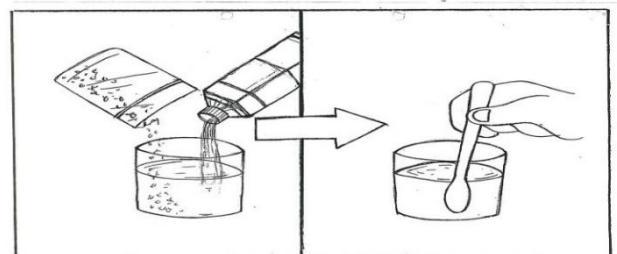
ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
ทุกคนบอกความหมายของฉลากภาพได้ว่า เทยาจากซอง
ผสมกับน้ำ จากนั้นใช้ช้อนคนให้เข้ากัน กลุ่มผู้เข้าร่วม
สนทนาเสนอให้วาดยาเป็นผงเทออกจากซองลงในแก้ว และ
ควรวาดภาพขวดน้ำดื่มแทนก๊อกน้ำ นอกจากนี้เสนอให้ลบ
ขีดสองขีดในรูปที่มองคล้ายไอระเหยและขีดที่อยู่ใกล้กับมือ

ที่จับช้อนออก จากนั้นปรับปรุงฉลากภาพ ดังแสดงในรูป
2.2

ส่วนในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 ผู้เข้าร่วมสนทนา
กลุ่ม 5 ราย เข้าใจความหมายของรูปที่ 2.2 โดยอธิบายว่า
เป็นภาพการเทยาออกจากซองยาเพื่อผสมกับน้ำจากขวด
จากนั้นใช้ช้อนคนยาให้ละลาย มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มราย
เดียวที่บอกว่า ผงยาที่เทออกมาจากซองยา คือ ยาเม็ด
ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มรายนี้เสนอว่า ควรวาดผงยาให้มีขนาด
เล็กลง แต่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มท่านอื่นบอกว่า หากวาดผง
ยาขนาดเล็กเกินไปอาจเข้าใจผิดว่าเป็นน้ำได้ จึงให้คงไว้
ตามเดิม ฉลากภาพที่ 2.2 ไม่ถูกนำไปทดสอบในการ
สนทนากลุ่มครั้งที่ 3 เพราะภาพที่พัฒนาขึ้นเข้าใจได้ดี
และนำไปใช้ในการศึกษาที่ 3 ต่อไป



รูปที่ 2.1 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งแรก

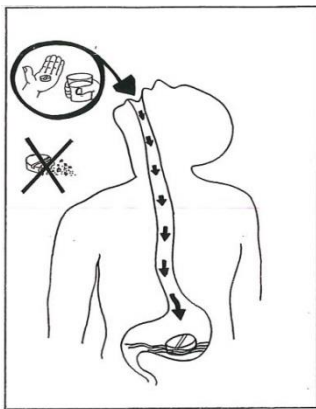


รูปที่ 2.2 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่สอง

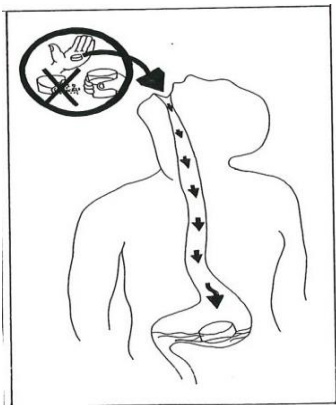
รูปที่ 2. ฉลากภาพ “ละลายน้ำก่อนรับประทาน”

ฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา”

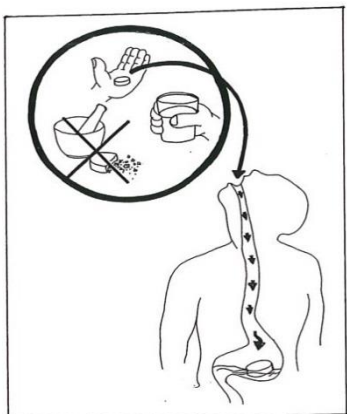
การสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ใช้ฉลากภาพของนันทนา
พฤกษ์คุ้มวงศ์ (6) เป็นภาพคนซึ่งศีรษะไม่มีผม กำลังอ้า
ปากกินยา ภาพคนแสดงให้เห็นภายในร่างกายตั้งแต่หลอด
อาหารจนถึงกระเพาะอาหาร มีลูกศรชี้จากปากไปยัง
กระเพาะอาหาร ในกระเพาะอาหารมียา 1 เม็ดที่อยู่ในสภาพ
สมบูรณ์ที่ไม่ได้แตก ภายนอกในร่างกายคนมีภาพวงกลม 1 วง
ภายในวงกลมมีแก้วที่ใส่น้ำและเม็ดยาที่อยู่ในสภาพดี มี
ลูกศรชี้จากวงกลมไปที่ปากและชี้ต่อจากปากลงสู่กระเพาะ
อาหาร ภายนอกวงกลมมีเม็ดยาที่แตกและมีเครื่องหมาย



รูปที่ 3.1 ฉลากภาพที่ได้หลังการสันทนาการกลุ่มครั้งแรก



รูปที่ 3.2 ฉลากภาพที่ได้หลังการสันทนาการกลุ่มครั้งที่สาม



รูปที่ 3.3 ฉลากภาพที่ได้หลังการสันทนาการกลุ่มครั้งที่สี่

รูปที่ 3. ฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา”

กากบาททับ นอกจากนี้ยังใช้ฉลากภาพของ USP DI (4) ซึ่งรูปประกอบด้วยภาพคนที่เห็นเฉพาะส่วนของศีรษะ กำลังอ้าปากกินยาที่ยื่นออกมาจากมือ ภาพบรรจุอยู่ในรูปสี่เหลี่ยม สีเหลี่ยมอยู่ด้านซ้ายมือเหนือวงกลม ภายในวงกลมมีรูปแบบเม็ดและแคปซูลที่แตกและมีเครื่องหมายกากบาททับ กลุ่มผู้เข้าสันทนาการเสนอว่า ภาพของนันทนา พฤกษ์คุ้มวงศ์ (6) มองดูชัดเจนตรงตามความหมายที่

อธิบาย ผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่ม 1 ราย เสนอให้เพิ่มมือจับ แก้วน้ำ และยาลเม็ดยาไปวางในมือ เพื่อให้เหมือนกับตอนเตรียมกินยาจริง จากข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงฉลากภาพ และใช้ในการสันทนาการกลุ่มครั้งถัดไป (รูปที่ 3.1)

ในการสันทนาการกลุ่มครั้งที่ 2 กลุ่มผู้เข้าสันทนาการไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงรูปภาพ จึงใช้รูปเดิม และนำไปใช้ในการสันทนาการกลุ่มครั้งถัดไป สำหรับการสันทนาการกลุ่มครั้งที่ 3 ผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่ม จำนวน 5 คน เข้าใจว่า รูปสื่อถึงการกินยาแล้วตามด้วยน้ำ อ้าปากแล้วกลืนยาลงไป ยาลงไปอยู่ในกระเพาะอาหาร มีเพียง 1 รายที่ตอบถูกว่า ห้ามเคี้ยวแต่ให้กินทั้งเม็ด มีผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่มเสนอให้ย้ายเม็ดยาที่แตกและมีเครื่องหมายกากบาท ทับเข้าไปในวงกลม เพื่อจะได้รวมรูปกันที่ชัดเจน ซึ่งทำให้เชื่อมโยงความหมายของภาพได้ง่ายและชัดเจนขึ้นว่าต้องรับประทานยาทั้งเม็ด และให้เอารอยบากซึ่งเป็นเส้นแบ่งครึ่งบนเม็ดยาออก เพราะทำให้เข้าใจผิดว่ายาสามารถแบ่งได้ จากนั้นปรับปรุงฉลากภาพ และนำไปใช้ในการสันทนาการกลุ่มครั้งถัดไป (รูปที่ 3.2)

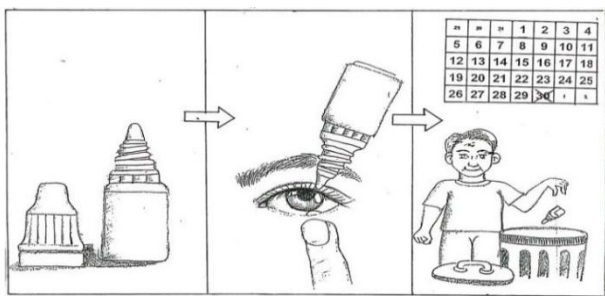
ในการสันทนาการกลุ่มครั้งที่ 4 ผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่มเสนอให้เพิ่มอุปกรณ์เสริมในภาพ เช่น มีดหรือครก ผู้วิจัยอธิบายว่า มีดเป็นอุปกรณ์ที่อันตรายไม่เหมาะสมที่จะนำมาแสดงในฉลากภาพ และครกเป็นเครื่องมือในการทำอาหารไม่ได้ใช้ในทางการแพทย์ ในทางการแพทย์จะใช้โกร่งบดยาซึ่งมีลักษณะคล้ายครก ผู้วิจัยได้วาดภาพโกร่งบดยาให้ผู้สันทนาคู ทุกคนลงความเห็นให้เปลี่ยนจากครกเป็นโกร่งบดยาและให้วาดเครื่องหมายกากบาททับโกร่งบดยาและเม็ดยาที่แตก ภาพที่ได้แสดงในรูป 3.3 ซึ่งนำไปทดสอบความเข้าใจในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ต่อไป

ฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังเปิดใช้”

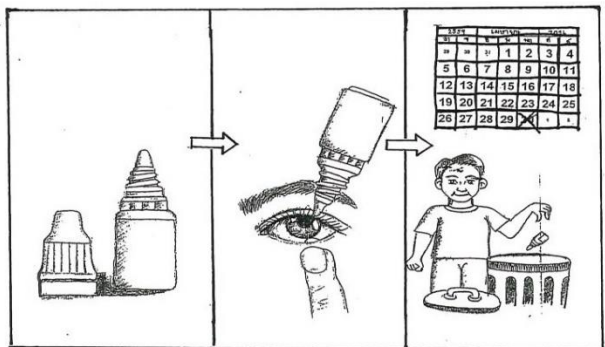
ในการสันทนาการกลุ่มครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแสดงฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังเปิดใช้” ที่ออกแบบเองดังแสดงในรูปที่ 4.1 ผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่มทุกคนแสดงความเห็นสั้น ๆ เพียงว่า ยาหยุดตา ทั้งยังบอกว่า ไม่ได้สังเกตว่ามีปฏิทินอยู่ในรูป ดูล้ายปฏิทินแต่ก็ยังไม่มั่นใจว่าเป็นปฏิทิน ผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่ม 1 รายพูดเสริมขึ้นว่า เห็นตัวเลข 1 ถึง 30 ทำให้เข้าใจได้ว่า คือ ปฏิทิน ปฏิทินกากบาทที่ตัวเลข 30 หมายถึง หากครบ 30 วันให้ทิ้งยา และมีผู้เข้าร่วมสันทนาการกลุ่มเพียง 1 ราย เสนอให้เขียนวัน เดือน ปี ด้านบนสุดของตารางบนปฏิทิน เพื่อให้ดูเป็นปฏิทินชัดเจนขึ้น

จากข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงฉลากภาพ ดังแสดงในรูปที่ 4.2 และใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2

ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเข้าใจความหมายของรูปที่ 4.2 ถูกต้อง 2 ราย คือ ตอบว่า ยามีอายุ 30 วัน และเมื่อครบ 1 เดือนแล้วให้ทั้ง ส่วนคำตอบอื่น ๆ จากผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ได้แก่ หยอดตาแล้วทิ้ง และหยอดตาทุกวันจนครบ 1 เดือน โดยไม่มีผู้สนทนาแสดงความคิดเห็นใด ๆ เพิ่มเติม ส่วนในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 ใช้ฉลากภาพ (รูปที่ 4.2) ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 3 รายตอบได้ว่า เมื่อใช้ยาครบ 1 เดือนให้ทิ้ง และปฏิบัติบ่งบอกว่าเมื่อครบ 30 วันให้ทิ้งยา ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนเคยใช้ยาหยอดตาและผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 4 ราย ทราบว่า ยามีอายุ 1 เดือน กลุ่มผู้ร่วมสนทนาลงความเห็น ว่า ไม่ต้องปรับแก้ไข ๑ ผู้วิจัยจึงไม่ได้จัดการสนทนากลุ่มครั้งที่ 4 และนำฉลากภาพที่ 4.2 ไปทดสอบในการศึกษาตอนที่ 3 ต่อไป



รูปที่ 4.1 ฉลากภาพที่ผู้วิจัยออกแบบเอง

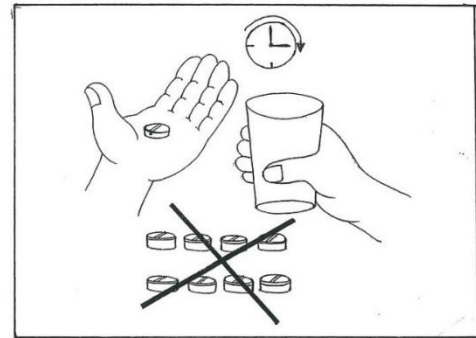


รูปที่ 4.2 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่หนึ่ง

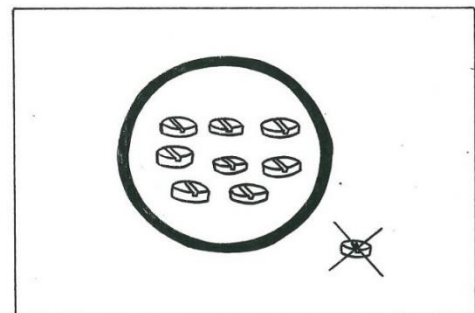
รูปที่ 4. ฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังเปิดใช้”

ฉลากภาพ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน”

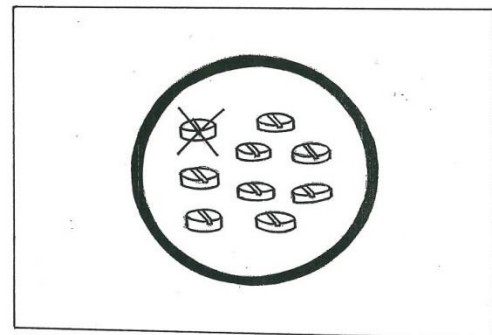
ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ผู้วิจัยแสดงฉลากภาพที่วาดขึ้นเองเป็นรูปมือซ้ายถือเม็ดยา มือขวาถือแก้วน้ำ มีเครื่องหมายกากบาททับเม็ดยา 8 เม็ด และมีนาฬิกา (รูปที่ 5.1) แต่ผู้เข้าร่วมสนทนาไม่เข้าใจความหมายของภาพ และ



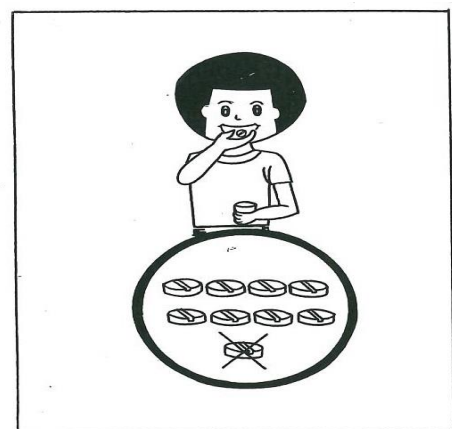
รูปที่ 5.1 ฉลากภาพที่ผู้วิจัยออกแบบในการสนทนากลุ่มครั้งแรก



รูปที่ 5.2 ฉลากภาพที่ผู้วิจัยออกแบบเองในการสนทนากลุ่มครั้งที่สอง



รูปที่ 5.3 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่สอง



รูปที่ 5.4 ฉลากภาพที่ได้หลังการสนทนากลุ่มครั้งที่สาม

รูปที่ 5. ฉลากภาพ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน”

ไม่สามารถเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงรูปภาพได้ ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนฉลากเป็นภาพใหม่ที่จัดทำขึ้นเองโดยดัดแปลงจากสื่อสุขภาพออนไลน์ Facebook Fanpage: Rama Channel (15) เป็นภาพยาแคปซูลจำนวน 8 เม็ดอยู่ภายในวงกลม ส่วนอีก 1 เม็ดอยู่นอกวงกลมและมีเครื่องหมายกากบาททับ มีข้อความระบุว่ามากที่สุดไม่เกินวันละ 8 เม็ด (รูปที่ 5.2) กลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนาเสนอให้ย้ายยาที่มีเครื่องหมายกากบาททับมาอยู่รวมกับยาในวงกลมที่มี 8 เม็ด เพราะเวลาเห็นภาพแล้วจะได้ให้ความสนใจไปที่จุดเดียวกัน จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงฉลากภาพและใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 (รูปที่ 5.3)

ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 ไม่มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มท่านใดสามารถบอกความหมายของภาพได้ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 1 รายที่ตอบได้ใกล้เคียงว่า ห้ามกินยาเกินขนาด แต่ไม่ได้บอกว่ากี่เม็ด มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเพียง 1 รายที่ให้ข้อเสนอแนะ คือ ให้วาดรูปเม็ดยาจำนวน 8 เม็ดเรียงเป็นแถวติดกัน ส่วนอีก 1 เม็ดที่มีเครื่องหมายกากบาทให้แยกออกมาต่างหากไม่เรียงอยู่ในแถว เพื่อจะได้เห็นชัดเจนว่า มียาเพียง 8 เม็ดที่กินได้ ส่วนอีก 1 เม็ดที่กากบาทและเกินออกมานั้นห้ามกิน และให้เพิ่มรูปคนกำลังกินยาเพื่อสื่อว่า ห้ามกินยาเกินขนาด จากนั้นปรับปรุงฉลากภาพและใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 4 (รูปที่ 5.4)

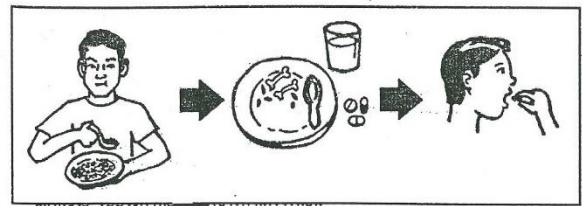
กลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนาให้ความเห็นว่า ฉลากภาพค่อนข้างเข้าใจยาก มีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม 1 รายเสนอให้ย้ายเม็ดยามาวางในระดับเดียวกับปากของคนในภาพ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มท่านอื่น ให้ความเห็นเพิ่มว่า ถ้าย้ายเม็ดยามาที่ตำแหน่งดังกล่าวจะทำให้เข้าใจผิดได้ว่าให้กินยาในครั้งเดียวให้หมดทั้ง 8 เม็ด ผู้สนทนาท่านอื่น ๆ ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม หลังจบการสนทนาผู้วิจัยไม่ได้นำรูปไปปรับปรุงต่อ ดังนั้น ผู้วิจัยใช้ฉลากภาพตามรูปที่ 5.4 สำหรับการศึกษาที่ 3 ต่อไป

การศึกษาที่ 3: การทดสอบความเข้าใจฉลาก

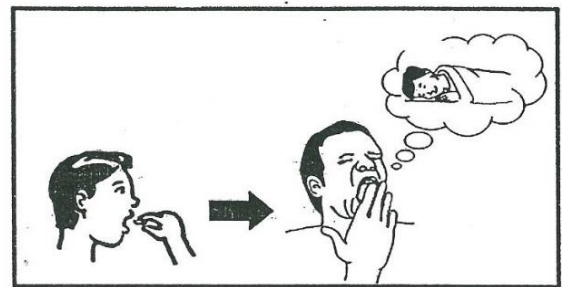
วิธีการวิจัย

ฉลากภาพที่พัฒนาจากการศึกษาที่ 2 จำนวน 5 ฉลาก คือ “เขย่าวขุดก่อนใช้” (รูปที่ 1.3) “ละลายน้ำก่อนรับประทาน” (รูปที่ 2.2) “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” (รูปที่ 3.3) “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” (รูปที่ 4.2) และ “ห้ามรับประทานยาเกิน 8 เม็ดต่อวัน” (รูปที่ 5.4) และฉลากภาพที่พัฒนาจากงานวิจัยของบรรรัตน์ อังศุพัฒน์กุล

(10) จำนวน 4 ฉลาก คือ “รับประทานยาหลังอาหารทันที” “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” และ “รับประทานยานี้แล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ” (รูปที่ 6) รวม 9 ฉลาก ถูกนำมาทดสอบการสื่อความหมายในกลุ่มผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ ฉลากภาพแต่ละฉลากมีขนาดแตกต่างกันขึ้นกับรายละเอียดของภาพ แต่ฉลากมีขนาดไม่เกิน 8 ซม. X 11 ซม. ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับติดฉลากบนซองยาที่ใช้จริง



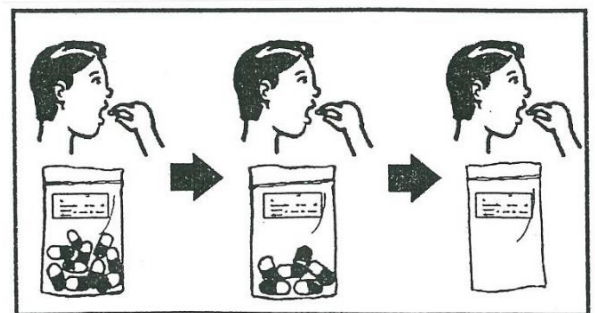
รูปที่ 6.1. ฉลากภาพ “รับประทานยาหลังอาหารทันที”



รูปที่ 6.2. ฉลากภาพ “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน”



รูปที่ 6.3. ฉลากภาพ “รับประทานยานี้แล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ”



รูปที่ 6.4. ฉลากภาพ “รับประทานยานี้ติดต่อกันทุกวันจนยาหมด”

รูปที่ 6. ฉลากภาพของ บรรรัตน์ อังศุพัฒน์กุล (10)

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือจำนวน 109 คน การทดสอบการไม่รู้หนังสือใช้วิธีการเช่นเดียวกับขั้นตอนการสนทนากลุ่ม และต้องไม่เป็นผู้ที่เคยเข้าร่วมการสนทนากลุ่มมาก่อน วิธีการเลือกตัวอย่างเป็นแบบบังเอิญ

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรกลุ่มเดียว การวิจัยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งเท่ากับ 0.05 ร้อยละของประชากรที่เข้าใจความหมายฉลากภาพในที่นี้กำหนดที่ 0.85 ตามเกณฑ์ของ ANSI ส่วนความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง คือ 0.085 ดังนั้นต้องศึกษาในตัวอย่างอย่างน้อย 68 คนต่อฉลากภาพ 1 ภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างได้รับฉลากภาพคนละ 5 ฉลากจากทั้งหมด 9 ฉลาก ดังนั้นการศึกษานี้ใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 122 คน (หรือ 68X9/5) แต่ระหว่างการวิจัยพบว่าต้องตัดฉลากที่ทดสอบออก 1 ฉลากเนื่องจากความสามารถในการสื่อความหมายไม่ดี การศึกษานี้จึงใช้ตัวอย่างทั้งสิ้น 109 คน (หรือ 68X8/5)

การทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ

การวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการแปลโดยวิธี translation-back translation เป็นภาษามลายู โดยมีเจ้าพนักงานเภสัชกรรมที่สามารถสื่อสารภาษามลายูได้ทำหน้าที่สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เริ่มจากการสอบถามข้อมูลทั่วไป ตามด้วยการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย อักษรยาวิ และตัวเลข จากนั้นจึงแจกฉลากภาพให้ตัวอย่างพิจารณาครั้งละ 1 ฉลาก ตัวอย่างได้รับฉลากภาพคนละ 5 ฉลากโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มเลือกฉลากให้จากฉลากทั้งหมด 9 ฉลาก เมื่อตัวอย่างได้รับฉลากภาพ ผู้วิจัยสอบถามตัวอย่างว่า “ถ้าได้รับยาที่ติดฉลากแบบนี้ ฉลากบอกความหมายอะไร”

การทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ เริ่มต้นด้วยการทดสอบในตัวอย่างรวมประมาณ 30 คน หากฉลากภาพใดมีปัญหาในการสื่อความหมาย ผู้วิจัยจะนำเฉพาะฉลากดังกล่าวไปปรับปรุงและเข้าสู่กระบวนการทดสอบใหม่สำหรับฉลากภาพที่สื่อความหมายได้ไม่ดี ผู้วิจัยจะทดสอบซ้ำในตัวอย่างครั้งละประมาณ 10-30 คนเพื่อประเมินการสื่อความหมายขั้นต้น หากยังคงมีการสื่อความหมายไม่ดีจะปรับปรุงภาพซ้ำก่อนทดสอบต่อไป หลังจากที่ได้ฉลากภาพสื่อความหมายได้ดีในตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ 80 ผู้วิจัยจะนำฉลากภาพทั้งหมดไปทดสอบในตัวอย่างกลุ่มใหญ่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หากกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจความหมายของฉลากภาพแต่ละฉลากได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 85 ถือว่าผ่านเกณฑ์ของ ANSI (13) ซึ่งกำหนดว่า สัญลักษณ์ที่สามารถสื่อความหมายให้ผู้พบเห็นเข้าใจ ต้องมีจำนวนผู้ตีความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 85

ผลการวิจัย

ฉลากช่วยรูปภาพ 9 แบบถูกนำไปทดสอบการสื่อความหมายรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง ครั้งที่ 1 แสดงผลการทดสอบการสื่อความหมายของฉลากทั้ง 9 แบบ ส่วนครั้งที่ 2, 3 และ 4 เป็นการทดสอบการสื่อความหมายเฉพาะฉลากที่ไม่ผ่านการทดสอบในครั้งที่ 1 จำนวน 3 ฉลาก คือ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” (รูปที่ 3.3) “ยามียา 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” (รูปที่ 4.2) และ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” (รูปที่ 6.4) ซึ่งเป็นฉลากภาพของบรรณารักษ์ อังศุพัฒนากุล (10) ฉลากทั้ง 3 ฉลากผ่านการปรับปรุงเพื่อให้สื่อความหมายได้ดีขึ้นในตัวอย่างกลุ่มย่อย และครั้งที่ 5 แสดงผลการทดสอบการสื่อความหมายของฉลากภาพทั้งหมดรวม 8 ฉลาก (ตัดออก 1 ฉลาก) ในตัวอย่างกลุ่มใหญ่ จำนวน 109 คน

การทดสอบฉลากภาพครั้งที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (25 คน) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 12 คน อายุ 41-50 ปี จำนวน 8 คน และอายุ 61-70 ปี จำนวน 7 คน ตัวอย่าง 21 คนไม่ได้เรียนหนังสือ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 9 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (17 คน) รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (27 คน) และจัดยารับประทานด้วยตนเอง (22 คน)

ตัวอย่างทุกคนใช้ภาษามลายูในการสื่อสาร ส่วนใหญ่ฟังและพูดภาษาไทยไม่ได้ (25 คน) และทุกคนไม่สามารถอ่านภาษาไทยได้ ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะใช้ภาษามลายูเป็นหลักในการสื่อสาร แต่ทุกคนไม่สามารถอ่านอักษรยาวิได้ ตัวอย่าง 26 คนอ่านตัวเลขอารบิกได้ อ่านตัวเลขแสดงเวลาในหน้าปัดนาฬิกาแบบเข็มได้ถึง 27 คน และมีตัวอย่างเพียง 18 คนที่อ่านตัวเลขบนหน้าปัดนาฬิกาแบบดิจิตอลได้

ตารางที่ 2. ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพครั้งที่ 1 (N=30)

ฉลาก	จำนวนคน (ร้อยละ)	
	ตอบถูก	ตอบผิด
ฉลากที่ 8 รับประทานยานี้แล้วต้องดื่มน้ำตามมาก ๆ (N=11)	11 (100.0)	0
ฉลากที่ 2 ละลายน้ำก่อนรับประทาน (N=20)	20 (100.0)	0
ฉลากที่ 1 เขย่าขวดก่อนใช้ (N=17)	16 (94.1)	1 (5.9)
ฉลากที่ 6 รับประทานยานี้หลังอาหารทันที (N=21)	19 (90.5)	2 (9.5)
ฉลากที่ 7 รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน (N=17)	12 (70.6)	5 (29.4)
ฉลากที่ 9 รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด (N=12)	7 (58.3)	5 (41.7)
ฉลากที่ 4 ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้ (N=20)	7 (35.0)	13 (65.0)
ฉลากที่ 3 ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา (N=16)	5 (31.2)	11 (68.8)
ฉลากที่ 5 ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน (N=16)	0	16 (100.0)

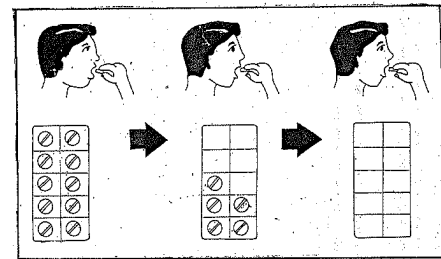
ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ

ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพในตัวอย่างจำนวน 30 คนพบว่า มีฉลากภาพ 4 ฉลากที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ถูกต้องและผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ที่ร้อยละ 85 คือ ฉลากภาพ “รับประทานยานี้แล้วต้องดื่มน้ำตามมาก ๆ” (ร้อยละ 100) “ละลายน้ำก่อนรับประทาน” (ร้อยละ 100) “เขย่าขวดก่อนใช้” (ร้อยละ 94.12) และ “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” (ร้อยละ 90.48) ดังแสดงในตารางที่ 2

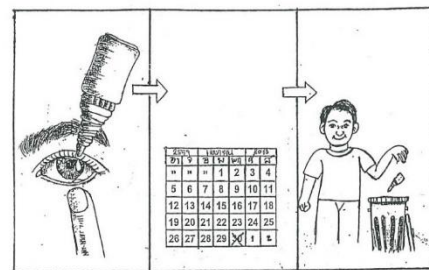
รายละเอียดของความเข้าใจผิดต่อฉลากภาพที่เกินกว่าร้อยละ 40 มีดังนี้ โดยเรียงตามลำดับสัดส่วนของผู้ที่ตอบความหมายผิดจากน้อยไปมาก ดังนี้

ฉลากที่ 9 “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” (รูปที่ 6.4): ตัวอย่างตอบความหมายของฉลากภาพนี้ถูกต้อง 7 จาก 12 คน ตัวอย่าง 5 คนไม่สามารถเชื่อมโยงความหมายของภาพย่อยบนฉลากภาพได้ จึงตอบตามสิ่งที่เห็นในภาพ ได้แก่ คนกินยา และมียาเต็มซองจากนั้นยาค่อย ๆ ลดลงจนเหลือซองเปล่า นอกจากนี้ ตัวอย่างยังไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงฉลากภาพ ผู้วิจัยปรับปรุงยาจากแบบแคปซูลบรรจุในซองยาเป็นแบบยาเม็ดบรรจุในแผง เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของจำนวนยาที่ลดลงได้ชัดเจนขึ้นดังแสดงในรูปที่ 7.1

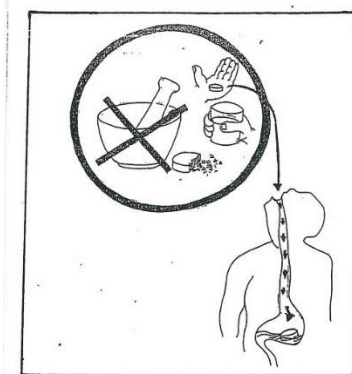
ฉลากภาพที่ 4 “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” (รูปที่ 4.2): ตัวอย่างตอบความหมายของภาพถูกต้อง 7 คนจาก 20 คน ตัวอย่าง 7 คนบอกว่า ปฏิทินในรูปมีขนาดเล็กและอยู่ด้านบน ทำให้ไม่สะดวกตา จึงตอบเพียงว่าหยุด



รูปที่ 7.1. ฉลากภาพ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด”



รูปที่ 7.2. ฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้”



รูปที่ 7.3. ฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา”

รูปที่ 7. ฉลากภาพปรับแก้แล้วเพื่อนำไปทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 2

ตารางที่ 3. ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ 3 ฉลากที่ปรับปรุงหลังการทดสอบครั้งที่ 1

ฉลากภาพ	จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ตอบถูกในการทดสอบ			
	ครั้งที่ 1 (N=30)	ครั้งที่ 2 (N=30)	ครั้งที่ 3 (N=10)	ครั้งที่ 4 (N=10)
ฉลากที่ 3 ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา	5 (31.2)	21 (70.0)	9 (90.0)	ไม่ได้ทดสอบ
ฉลากที่ 4 ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้	7 (35.0)	8 (26.7)	6 (60.0)	8 (80.0)
ฉลากที่ 9 กินยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด	7 (58.3)	13 (43.3)	6 (60.0)	9 (90.0)

ตาแล้วถึงถึงขยะ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงภาพโดยตัดรูปขวดยา หยอดตาที่วางตรงด้านซ้ายมือของภาพออก จากนั้นเอารูป คนกำลังหยอดตามาวางแทนที่ แล้วย้ายรูปปฏิทินจาก ด้านบนลงมาด้านล่างเพื่อให้เห็นชัดเจนขึ้น ส่วนภาพถึงขยะ ยังคงไว้ตามเดิม ได้ฉลากภาพดังรูปที่ 7.2

ฉลากภาพที่ 3 “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” (รูปที่ 3.3): ภาพนี้มีผู้ตอบความหมายถูกต้อง 5 คนจาก 16 คน ตัวอย่าง 9 คนตอบว่า เป็นภาพคนกินยาเพราะเห็นภาพคน มีขนาดใหญ่ชัดเจน ไม่ได้สังเกตเห็นรายละเอียดภาพภายใน วงกลม ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงภาพ มีตัวอย่างเพียง 1 คนเสนอให้ปรับขนาด ของวงกลมให้ใหญ่ขึ้น เพื่อจะได้สังเกตเห็นได้ง่ายขึ้น การ ปรับปรุงภาพตามคำแนะนำดังกล่าวได้ฉลากภาพดังรูปที่ 7.3

ฉลากภาพที่ 5 “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน” (รูปที่ 5.4): ไม่มีผู้ใดตอบความหมายของภาพ ถูกต้องจากตัวอย่างทั้งหมด 16 คน ตัวอย่างไม่เข้าใจว่า ยา ที่อยู่ในวงกลมเกี่ยวข้องกับข้ออย่างไรกับการรับประทานยา และ สับสนเกี่ยวกับจำนวนเม็ดยาในภาพ คำตอบที่ได้จาก ตัวอย่างแต่ละคนจึงแตกต่างกันในเรื่องจำนวนยาที่ต้อง รับประทาน ตัวอย่างทุกคนไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะที่ เพียงพอในการปรับปรุงรูปภาพได้ ผู้วิจัยจึงยุติการพัฒนา ฉลากรูปภาพนี้

การทดสอบฉลากภาพครั้งที่ 2, 3 และ 4

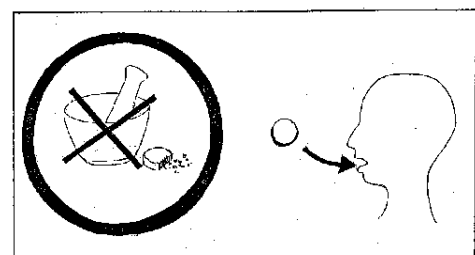
การทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพในครั้งที่ 2, 3 และ 4 ทำในตัวอย่างจำนวน 30, 10 และ 10 คน ตามลำดับ ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 3 การทดสอบฉลากภาพใน รูปที่ 7 ทั้ง 3 ฉลากในครั้งที่สอง ไม่มีฉลากภาพใดเลยที่ผ่าน เกณฑ์ของ ANSI ผู้วิจัยจึงนำฉลากภาพทั้ง 3 ฉลากไป ปรับปรุง และนำมาทดสอบความเข้าใจในครั้งที่ 3 พบว่า ฉลากภาพที่ผ่านเกณฑ์ของ ANSI คือ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/

แบ่งยา” (มีผู้ตอบความหมายถูกต้อง 9 คนใน 10 คน) สำหรับฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” และ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” ตัวอย่างตอบความหมายถูกต้องเพียง 6 คน ใน 10 คน เท่ากัน การปรับปรุงฉลากทั้งสองและนำไปทดสอบในครั้งที่ 4 พบว่า ตัวอย่าง 8 คน ใน 10 คน ตอบความหมายของ ฉลากภาพ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” ได้ถูกต้อง ถึงแม้จะไม่ผ่านเกณฑ์ของ ANSI ซึ่งกำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 แต่หากนำไปทดสอบในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ อาจจะผ่าน เกณฑ์ได้ไม่ยาก และตัวอย่าง 9 คน ใน 10 คน ตอบ ความหมายของฉลากภาพ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตาม วิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” ได้อย่างถูกต้อง ผ่านเกณฑ์ ของ ANSI (ตารางที่ 3)

ฉลากภาพที่ปรับปรุงหลังการทดสอบครั้งที่ 2, 3 และ 4

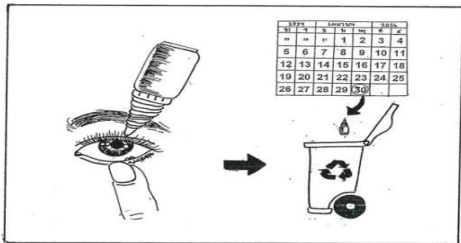
ฉลากภาพที่ 3 “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา”: หลังจากนำฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” (รูปที่ 7.3) ไปทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 7 คน เห็นภาพโกร่งบดยาเป็นครกหรือถ้วย จึงมีข้อสงสัยว่า เกี่ยวข้องกับการกินยาอย่างไร จากนั้นปรับปรุงรูปภาพจาก รูปที่ 7.3 เป็นรูปที่ 8

ฉลากภาพที่ 4 “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิด ใช้”: จากการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ “ยามีอายุ 1

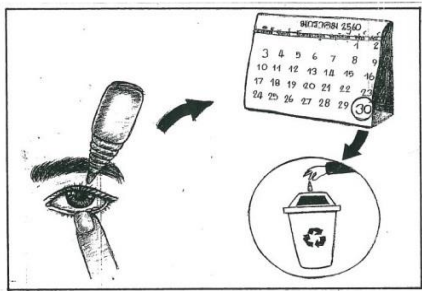


รูปที่ 8. ฉลากภาพ “ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา” ที่นำไป ทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 3

เดือนหลังจากเปิดใช้” ครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง 11 คน มองปฏิทินเป็นตารางที่มีตัวเลข (รูปที่ 7.2) โดยไม่ได้สังเกตเครื่องหมายลูกศรที่ชี้บอกขั้นตอน และตอบว่า ยาหยอดตาใช้หมดแล้วให้ทิ้ง กลุ่มตัวอย่าง 4 คนบอกว่าถึงขยะดูคล้ายถึงน้ำ มีตัวอย่าง 1 คนที่เห็นถึงขยะเป็นแก้วน้ำ ผู้วิจัยปรับปรุงภาพถึงขยะใหม่ เป็นถึงขยะแบบสาธารณะที่พบเห็นได้ทั่วไป และเพื่อให้รูปมีความเชื่อมโยงและชัดเจนขึ้น จึงย้ายปฏิทินให้อยู่เหนือถึงขยะ มีลูกศรชี้จากตัวเลข 30 ที่มีเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบบนปฏิทินมายังขวดยาหยอดตาที่กำลังทิ้งลงถึงขยะ และตัดรูปคนออกเนื่องจากมีพื้นที่จำกัด (รูปที่ 9.1)



รูปที่ 9.1 ฉลากภาพที่ใช้ประเมินความเข้าใจครั้งที่ 3



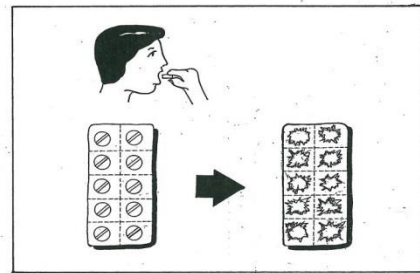
รูปที่ 9.2. ฉลากภาพที่ใช้ประเมินความเข้าใจครั้งที่ 4

รูปที่ 9. ฉลากภาพ “ยามืออายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้”

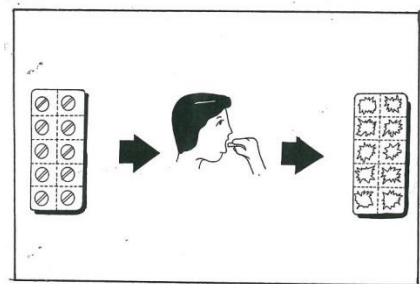
การทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพครั้งที่ 3 พบว่า องค์ประกอบของภาพที่ตัวอย่างยังเข้าใจไม่ถูกต้อง คือ ปฏิทิน กลุ่มตัวอย่างมองไม่ออกว่าเป็นปฏิทิน ส่วนถึงขยะเข้าใจว่า เป็นกล่องหรือรถเข็นเนื่องจากมีล้อ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปภาพโดยเปลี่ยนภาพปฏิทินเป็นแบบตั้งโต๊ะและเปลี่ยนถึงขยะเป็นแบบฝาที่ต้องผลักด้วยมือ ไม่มีล้อ และวาดวงกลมรอบถึงขยะเพื่อเน้นให้เห็นชัดเจน และเพิ่มภาพมือจับขวดยาหยอดตาขณะทิ้งยา ฉลากภาพที่ปรับปรุงแล้วแสดงดังรูปที่ 9.2

ฉลากภาพที่ 9 “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด”: จากการทดสอบความ

เข้าใจต่อฉลากภาพนี้ครั้งที่ 2 โดยให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณา รูปที่ 7.1 กลุ่มตัวอย่างเห็นภาพคน 3 คน จึงเข้าใจว่าเป็นคนละคนกัน นอกจากนี้จำนวนเม็ดยาที่แสดงในรูปทำให้ตัวอย่าง 3 คนเข้าใจไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปภาพ โดยลดรูปคนจาก 3 คนเหลือเพียงคนเดียว คือ คนที่อยู่บนแผงยาแผงแรกที่มียาเต็มแผง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการกินยา ตัดแผงยาตรงกลางที่มียา 5 เม็ดออก คงไว้เฉพาะแผงยาที่มียาเต็มแผงและแผงเปล่า เพื่อป้องกันความเข้าใจไม่ถูกต้องเรื่องจำนวนเม็ดยาที่รับประทาน (รูปที่ 10.1)



รูปที่ 10.1 ฉลากภาพที่ใช้ประเมินความเข้าใจครั้งที่ 3



รูปที่ 10.2 ฉลากภาพที่ใช้ประเมินความเข้าใจครั้งที่ 4

รูปที่ 10. ฉลากภาพ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด”

ในการทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 3 ตัวอย่างตอบจำนวนยาที่กินแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงปรับภาพโดยย้ายตำแหน่งคนกินยาลงมาอยู่ในระดับเดียวกับแผงยา เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของรูปมากขึ้นว่า ภาพเริ่มจากยาเต็มแผง ต่อมาคนนำยามากินจนเหลือแผงเปล่าซึ่งหมายถึงกินจนหมด จนได้ฉลากภาพในรูปที่ 10.2

ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ ครั้งที่ 5

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 109 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.2) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และ 61-70 ปี ร้อยละ

ตารางที่ 3. ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพครั้งที่ 5 (N=109)

รายละเอียด	จำนวนคน (ร้อยละ)	
	ตอบถูก	ตอบผิด
ฉลากที่ 8 รับประทานยานี้แล้วต้องดื่มน้ำตามมากๆ (N=64)	64 (100.0)	0 (0.0)
ฉลากที่ 6 รับประทานยานี้หลังอาหารทันที (N=69)	68 (98.6)	1 (1.4)
ฉลากที่ 1 เขย่าวขดก่อนใช้ (N=64)	63 (98.4)	1 (1.6)
ฉลากที่ 2 ละลายน้ำก่อนรับประทาน (N=61)	60 (98.4)	1 (1.6)
ฉลากที่ 3 ห้ามเคี้ยว/บดยา/แบ่งยา (N=70)	63 (90.0)	7 (10.0)
ฉลากที่ 9 รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด (N=74)	66 (89.2)	8 (10.8)
ฉลากที่ 7 รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน (N=69)	60 (87.0)	9 (13.0)
ฉลากที่ 4 ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้ (N=74)	63 (85.1)	11 (14.9)

หมายเหตุ: ฉลากที่ 5 คือ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน” ไม่ได้พัฒนาต่อ เนื่องจากพบอุปสรรคในการสื่อความหมาย

40.4 และ 30.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 66.1) ที่เหลือจบชั้นประถมศึกษา ตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน ร้อยละ 53.2 และ 37.6 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 88.1) มารับยาปีละ 1-3 ครั้งและทุก 2-3 เดือน มีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 33.9 ตัวอย่างรับประทานยาด้วยตนเอง ร้อยละ 56.9 ส่วนใหญ่ใช้ภาษามลายูในการสื่อสาร (ร้อยละ 99.1) ฟังและพูดภาษาไทยไม่ได้ร้อยละ 62.4 ทุกคนอ่านภาษาไทยไม่ได้ แต่อ่านอักขระยาวีได้ร้อยละ 25.7 ส่วนใหญ่อ่านตัวเลขอารบิกได้ (ร้อยละ 92.7) ตัวอย่างอ่านหน้าบัตนาฬิกาแบบตัวเลขได้ร้อยละ 90.8 แต่อ่านเวลาในหน้าบัตนาฬิกาชนิดดิจิตอลได้เพียงร้อยละ 33.9

ผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพ

ฉลากภาพที่ใช้ในการทดสอบความเข้าใจมีทั้งหมด 8 ภาพ (รูปที่ 1.3, 2.2, 6.1, 6.2, 6.3, 8, 9.2, และ 10.2) กลุ่มตัวอย่างเข้าใจฉลากภาพอยู่ระหว่างร้อยละ 85.1-100.0 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ฉลากภาพที่มีผู้เข้าใจความหมายได้มากที่สุด คือ “รับประทานยานี้แล้วดื่มน้ำตามมากๆ” (ร้อยละ 100.0) รองลงมา คือ “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” (ร้อยละ 98.6) ฉลากภาพที่มีผู้เข้าใจความหมายได้น้อยที่สุด คือ “ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้” (ร้อยละ 85.1) ดังแสดงในตารางที่ 3

การอภิปรายผล

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความเข้าใจต่อฉลากภาพในงานวิจัยนี้กับงานวิจัยของบวร

รัตน์ อังศุวัฒนากุล (10) ที่ทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวไทยพุทธร้อยละ 95 ในโรงพยาบาลปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช และงานวิจัยของอรรณพ กมลมาตยากุล (14) ที่ทดสอบในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือในโรงพยาบาลระแงะ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งมีบริบททางวัฒนธรรมใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้

ทุกงานวิจัยในตารางที่ 4 ใช้ฉลากภาพที่บวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล (10) พัฒนาขึ้น ซึ่งพบว่า ฉลากภาพ 3 ฉลาก ได้แก่ “รับประทานยานี้หลังอาหารทันที” “รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน” และ “รับประทานยานี้แล้วดื่มน้ำตามมากๆ” เป็นที่เข้าใจได้ดีในตัวอย่างของทั้ง 3 งานวิจัย โดยผ่านเกณฑ์ความเข้าใจของ ANSI ที่ร้อยละ 85 ของผู้ถูกทดสอบ อย่างไรก็ตาม ฉลากภาพ “รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด” ที่บวรรัตน์ อังศุวัฒนากุล (10) พัฒนาในตัวอย่างชาวไทยพุทธ ไม่ผ่านการทดสอบทั้งในงานวิจัยนี้และงานวิจัยของอรรณพ กมลมาตยากุล (14) ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือ คือ มีผู้เข้าใจความหมายร้อยละ 58.3 (ในการทดสอบครั้งที่ 1) และร้อยละ 77.9 ตามลำดับ งานวิจัยนี้ต้องปรับฉลากภาพนี้ถึง 3 ครั้งกว่าจะได้ฉลากภาพที่ผ่านเกณฑ์ ANSI (ตัวอย่างเข้าใจร้อยละ 89.2) ฉลากภาพนี้เป็นตัวอย่างของการที่ไม่สามารถประยุกต์ใช้ภาพจากวัฒนธรรมหนึ่งกับผู้ป่วยในอีกวัฒนธรรมหนึ่งได้ สำหรับฉลากภาพ “ห้ามรับประทานยานี้เกิน 8 เม็ดต่อวัน” ซึ่งไม่ผ่านการทดสอบการสื่อความหมายอาจเนื่องมาจากว่า ฉลากภาพดังกล่าวแสดงจำนวนเม็ดยาหลายเม็ด แต่ในความเป็นจริงกลุ่มตัวอย่างรับประทานยาเพียงครั้งละ 1-2 เม็ด สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศ

ตารางที่ 4. ผลการประเมินความเข้าใจต่อฉลากช่วยรูปภาพในการวิจัยต่าง ๆ

ประเด็น	งานวิจัยนี้	บรรณรัตน์ อังศวินนากุล (10)	อรรรรณ กมลมาตยากุล (14)
ปีที่ทำวิจัย	2561	2556	2557
ตัวอย่าง	ผู้ป่วยชาวไทย มุสลิมที่ไม่รู้ หนังสือใน โรงพยาบาลยะลา จำนวน 109 ราย	ผู้ป่วยนอกซึ่งไม่รู้หนังสือใน โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช 290 ราย เป็นชาวมุสลิมร้อยละ 5.17	ผู้ป่วยมุสลิมที่ไม่รู้หนังสือที่อ่าน ภาษาไทยไม่ได้ (แต่อ่านภาษา ยาวิ หรือตัวเลข ออกหรือไม่ก็ ได้) ของโรงพยาบาลระแงะ จังหวัดนราธิวาส
ขนาดตัวอย่างต่อฉลากที่ทดสอบ	61-74 ราย	70-75 ราย	145 ราย
ฉลากภาพของบรรณรัตน์ (10)			
รับประทานยาหลังอาหารทันที	68 (98.6)	62 (88.57)	132 (91.0)
รับประทานยาแล้วอาจทำให้ง่วงนอน	60 (87.0)	69 (93.24)	126 (86.9)
รับประทานยาแล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ	64 (100)	70 (93.33)	ไม่ได้ทดสอบ
รับประทานยาดังติดต่อกันตามวิธีที่ระบุ ไว้ทุกวันจนยาหมด	66 (89.2) (ปรับภาพอย่าง มากจากต้นฉบับ ของบรรณรัตน์)	65 (91.55)	113 (77.9)

และต่างประเทศที่บ่งชี้ว่า ฉลากรูปภาพจะสื่อความหมายได้
ต้องเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้ป่วย (7, 16)

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด ดังนี้ 1) ในการทดสอบความ
เข้าใจต่อฉลากภาพ ผู้วิจัยให้เวลาตัวอย่างพิจารณาฉลาก
ภาพที่ละภาพอย่างช้า ๆ อย่างตั้งใจโดยไม่จำกัดเวลา แต่
สภาวะจริง ผู้ป่วยอาจไม่ได้ใช้เวลามากในการพิจารณา
ฉลากยาและมีสิ่งอื่น ๆ ที่อาจเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วย
ปัจจัยเหล่านี้จึงอาจมีผลต่อความเข้าใจในฉลากภาพ สภาพ
การทดสอบในการวิจัยน่าจะทำให้ตัวอย่างเข้าใจฉลากภาพ
ได้ถูกต้องมากกว่าความเป็นจริงเพราะไม่มีปัจจัยแทรกซ้อน
แต่หากฉลากภาพไม่เป็นที่เข้าใจของตัวอย่างเมื่อทดสอบใน
สภาวะการวิจัย ย่อมเป็นการยากที่ตัวอย่างจะเข้าใจฉลาก
ภาพในสภาวะจริง อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างระหว่าง
การรับยาในสภาพจริงและสภาวะในการวิจัย คือ ในการวิจัย
ผู้วิจัยไม่อธิบายความหมายของฉลากภาพแก่กลุ่มตัวอย่าง
แต่ในการรับยาในสภาพจริง เภสัชกรมักอธิบายความหมาย
ของฉลากภาพกับผู้ป่วย แม้ว่าผู้ป่วยลืมนความหมายของ
ฉลากภาพในภายหลัง แต่อาจจะระลึกถึงความหมายได้ง่าย
ขึ้นหากเห็นฉลากภาพ ดังนั้นฉลากภาพที่ไม่ผ่านการ
ทดสอบในงานวิจัยนี้ อาจใช้ได้จริงในทางปฏิบัติหากใช้
ควบคู่กับคำแนะนำด้วยวาจาจากบุคลากรทางการแพทย์
และ 2) กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบด้วยฉลากภาพครั้งละ

1 ฉลาก จนครบทั้ง 5 ฉลาก อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง
เกิดการเรียนรู้ (learning effect) ทำให้การทดสอบฉลาก
หลัง ๆ จึงตอบได้ถูกต้องมากกว่าการทดสอบฉลากแรก ๆ
อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มลำดับฉลากภาพในการ
นำเสนอแก่กลุ่มตัวอย่าง ทำให้แต่ละฉลากภาพมีโอกาส
นำเสนอก่อนและหลังใกล้เคียงกัน ผลการเรียนรู้ต่อฉลาก
ภาพน่าจะน้อยลง

การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะฉลากภาพแนะนำการใช้
ยาที่พบมากในโรงพยาบาลที่ทำวิจัย ซึ่งก็น่าจะพบการใช้ใน
สถานพยาบาลอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามงานวิจัยใน
อนาคตควรมีการพัฒนาฉลากที่อยู่นอกเหนือการศึกษานี้
เพิ่มเติม หากสถานพยาบาลต่าง ๆ จะนำฉลากภาพที่
พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ไปใช้ ควรมีการทดสอบการสื่อ
ความหมายก่อนเสมอ แม้ว่าจะมีบริบททางสังคมและ
วัฒนธรรมคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้ก็ตาม นอกจากนี้ ในการ
นำฉลากภาพไปใช้ควรมีข้อความเป็นตัวอักษรอธิบายควบคู่
ด้วย เพื่อให้ผู้อื่นที่อ่านหนังสือออก เช่น ญาติของผู้ป่วย
สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยซึ่งเป็นการลดความผิดพลาดในการ
สื่อสาร

ฉลากภาพถือเป็นเทคโนโลยีรุ่นเก่า ในยุคดิจิทัล
ควรมีการพัฒนาฉลากพูดได้สำหรับผู้ที่ไม่รู้หนังสือ ดังที่มี
ผู้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับผู้ป่วยทางสายตา ฉลากมีลักษณะ

เหมือน QR Code ซึ่งผู้พิการทางสายตาหรือผู้ไม่รู้หนังสือสามารถใช้สมาร์ตโฟนสแกนเพื่อให้แอปในโทรศัพท์มือถืออ่านข้อความที่กำหนดไว้ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจพัฒนาแอปให้พูดเป็นภาษายาวีสำหรับผู้ป่วยชาวมุสลิม หรือเป็นภาษาพม่าหรือภาษาอื่น ๆ สำหรับชาวต่างชาติ

สรุปผล

การวิจัยนี้ได้พัฒนาฉลากภาพทั้งสิ้น 4 ฉลาก ได้แก่ 1) ยามีอายุ 1 เดือนหลังจากเปิดใช้ 2) ห้ามเคี้ยว/บด ยา/แบ่งยา 3) ละลายน้ำก่อนรับประทาน และ 4) เขย่าวาด ก่อนใช้ การทดสอบความเข้าใจฉลากภาพทั้งสี่พร้อมกับฉลากภาพของบรรทัดนี้ อังศุวัฒนากุล จำนวน 4 ภาพ (รับประทานยานี้หลังอาหารทันที รับประทานยานี้แล้วอาจทำให้ง่วงนอน รับประทานยานี้แล้วดื่มเครื่องดื่มมาก ๆ และ รับประทานยานี้ติดต่อกันตามวิธีที่ระบุไว้ทุกวันจนยาหมด (ฉลากนี้มีการปรับภาพในการวิจัย) ในผู้ป่วยชาวไทยมุสลิม ที่ไม่รู้หนังสือ พบว่า ตัวอย่างเข้าใจความหมายของฉลากภาพอยู่ระหว่างร้อยละ 85.1-100.0 ฉลากภาพทั้ง 8 ฉลากผ่านเกณฑ์มาตรฐานของ ANSI ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าฉลากภาพสามารถสื่อความหมายได้เข้าใจ จึงสามารถนำฉลากภาพที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในงานบริการจ่ายยาจริงของเภสัชกรควบคู่กับคำอธิบายด้วยวาจาและข้อความตัวอักษรบนฉลากยา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีและสารสนเทศโรงพยาบาลยะลา เภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมงานผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลยะลา และเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองตลาดเก่า ที่คอยช่วยเหลือในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ตลอดจนถึงผู้ป่วยที่เสียสละเวลาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the Education Council. Report on education levels in population in 2013. Bangkok: ONEC; 2014
2. Office of the Non-Formal and Informal Education, Yala Province. The survey of literacy of population in Yala province [online]. 2015 [cited Dec 24, 2015].

Available from: yala.nfe.go.th/unbook_report/home.php.

3. Barros IM, Alcântara TS, Mesquita AR, Santos AC, Paixão FP, Lyra DP Jr. The use of pictograms in the health care: a literature review. *Res Social Adm Pharm* 2014; 10: 704-19.
4. United States Pharmacopeial Convention. USP pictograms [online]. 2014 [cited Sep 10, 2014]. Available from: www.usp.org/usp-healthcare-professionals/related-topics/resources/usp-pictograms/download-pictograms
5. Dowse R, Ehlers M. Pictograms for conveying medicine instructions: comprehension in various South African language groups. *S Afr J Sci* 2004; 100: 687-93.
6. Pruekkhumwong N. Meaningful testing by medicine label images instead of using writing letters reported research. Nakhon Pathom: Unicef Office for Thailand; 1982.
7. Chaijinda K. Development and evaluation of pictorial labeling system for Northern Thai patients with low literate skills [master thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2007.
8. Muangcharoen A. Development and evaluation of pharmaceutical pictograms in the Pga K'nyau, Moei District, Mae Hong Son Province [master thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2008
9. Tnum T. The comparative study of effectiveness of medicinal pictograms on comprehensibility among chronic disease patients: Case study of Somdej Phra Yupparat Nakhon Thai, Amphoe Nakhon Thai, Phitsanulok [independent study]. Phitsanulok: Naresuan University; 2010.
10. Angsuwattanakul B. Development of pictograms for illiterate patients [minor thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2556.
11. 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;9:109-15.
12. Limcharoen N. Evaluation of Bovornrat Angsuwattanakul' s pictograms in illiterate Thai Muslim patients [minor thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2557
 13. Samerkum K, Karnmun K, Deetare W. The development and evaluation of pictogram and auxiliary label to improve patient' s understanding about drug use information: Chiangmai Neurological Hospital and Nakornping Hospital [special problem report]. Chiangmai: Chiangmai University; 2004
 14. American National Standard Institute. Accredited standard on safety colours, signs, symbols, labels, and tags, vol.Z535. Washington (DC): National Electrical Manufacturers Association, 1991.
 15. Kamonmattayakul O. Comparison of various pharmaceutical pictograms in illiterate Muslim patients [minor thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2557.
 16. Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University. "Paracetamol": how to correctly take medication when you have a fever [online]. 2016 [cited Jun 27, 2016]. Available from www.facebook.com/media/set/?set=a.1752616754954551&type=1&l=a30d60ce9e
 17. 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.