

Thesis Title	Development and Evaluation of Pictorial Labeling System for Northern Thai Patients with Low Literate Skills
Author	Miss Kultida Chaijinda
Degree	Doctor of Philosophy (Pharmacy)
Thesis Advisory Committee	Assoc. Prof. Porntip Chuamanochan Chairperson Assoc. Prof. Dr. Kunyada Nilaward Member Asst. Prof. Dr. Ratanaporn Awiphan Member

ABSTRACT

Several studies have documented that different cultures interpret pictograms differently; thus, studies in Thailand indicated that Thai people have a vastly different cultural background from western people, the United States Pharmacopoeia-Dispensing Information (USP-DI) pictograms may not be successful in communicating medication information to Thai people. In addition, in a preliminary study found that there were several pictorial labels used at Northern Thai district hospitals which did not seem to reflect the Northern context and culture. Therefore, this study was designed to develop culturally appropriate pharmaceutical pictograms for Northern Thai patients with low literacy and to evaluate the effectiveness of a pictorial labeling system in increasing the understanding of prescription directions and

patient compliance, and in satisfying patients, compared with a traditional labeling system.

This study was accomplished in two phases: the development of pictograms and the implementation and evaluation the developed system at a hospital. Several publications have included guidelines for designing pictograms which emphasize that the target population of that culture and pharmacists involved in all stages of the pictogram design and evaluation process. Evaluation is usually based on a measure of success at communicating the intended meaning and measurement of compliance is the ultimate test of the effectiveness of the pictogram.

In the first phase of the study, Thai graphic artist initially designed the pictograms by adapting from those previously developed by USP DI to Thai cultural relevant symbols. Eight new pictograms were developed and refined using in-depth interviews with 4 pharmacists, 5 literate patients, and 5 patients having low literacy; focus group discussions with 12 low literate and 7 literate patients; and interview surveys among 93 Northern Thai pharmacists and 97 Chiang Mai pedestrians. The result showed that the average correct interpretation scores out of 79 were 76.78 ± 7.14 for the pedestrians, and 78.80 ± 0.83 for the pharmacists. Thereafter, the pictograms were evaluated to determine whether they can be understood by 155 literates and 42 low literates who are studying in Saraphi District Non-formal Education Center. The result indicated that the understanding scores towards pictorial labels between the low literate (78.29 ± 1.96) and literate groups (77.92 ± 2.71) were not statistically different ($p = 0.356$).

Implementation and evaluation phase was conducted over a 9-month period from January–October, 2007 at Chomtong Hospital Outpatient Pharmacy Department.

Sixty-nine participants were interviewed, 35 in a control group (traditional labels) and 34 in an experimental group (pictograms labels). There was no significant difference in demographic characteristics between the control and experimental groups. The follow up interview was conducted at the hospital for evaluating the effectiveness of the labeling system. Participants were interviewed to evaluate their understanding of prescription directions, compliance and satisfaction with the labeling system.

The results presented that patients who received the pictogram labels (100.00 ± 0.00) scored significantly better in understanding their medication instructions than those who received traditional labels (95.86 ± 7.40) ($p = 0.002$). Satisfaction for pictorial labels (151.65 ± 8.99) was over traditional labels (143.11 ± 11.78), and the difference was statistically significant ($p = 0.001$). There was no significant difference in the degree of patient compliance of patients receiving the pictorial labels and of those receiving the traditional labels ($p = 0.294$). However, a trend was noted that the experimental group received a pictorial labeling system had higher average patient compliance percentage of 74.29 ± 20.33 compared to 68.88 ± 22.08 achieved by the control group received a traditional labeling system.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาและประเมินระบบฉลากยาที่เป็นรูปภาพ สำหรับผู้ป่วยไทยในภาคเหนือที่มีทักษะการรู้หนังสือ	
น้อย		
ผู้เขียน	นางสาวกุลธิดา ไชยจินดา	
ปริญญา	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เภสัชศาสตร์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. พรทิพย์ เชื้อมโนชาญ	ประธานกรรมการ
	รศ. ดร. กัญจน์ญาดา นิลवास	กรรมการ
	ผศ. ดร. รัตนาภรณ์ อาวิพันธ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า คนที่เติบโตขึ้นในวัฒนธรรมที่ต่างกันอาจแปลความหมายของรูปภาพได้แตกต่างกัน และจากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า การนำฉลากยา รูปภาพจาก United States Pharmacopoeia-Dispensing Information (USP-DI) มาใช้กับประชาชนไทย ซึ่งมีความแตกต่างทางวัฒนธรรมจากชาวตะวันตก อาจทำให้ผู้ป่วยแปลความหมายของรูปภาพได้แตกต่างไป นอกจากนี้จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า ฉลากยารูปภาพของโรงพยาบาลชุมชนในภาคเหนือมีความหลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล และไม่สะท้อนวัฒนธรรมของภาคเหนือ งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฉลากยารูปภาพให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของผู้ป่วยไทยในภาคเหนือที่รู้หนังสือน้อย และประเมินสัมฤทธิ์ผลของการใช้ฉลากยารูปภาพที่สร้างขึ้น ทั้งด้านความเข้าใจวิธีการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา และความพึงพอใจต่อระบบฉลากยารูปภาพ

วิธีวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาฉลากยารูปภาพ และระยะที่ 2 การนำฉลากไปใช้ในโรงพยาบาลและการประเมินผล โดยทุกขั้นตอนใช้หลักการซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายที่จะนำฉลากยารูปภาพไปใช้และอยู่ในวัฒนธรรมนั้นๆ และเภสัชกร สำหรับการ

ประเมินผลภาพจะเน้นถึงการให้ได้ว่าซึ่งการสื่อความหมายของรูปภาพได้ตรงตามต้องการ
และใช้การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาเป็นการประเมินผลขั้นสุดท้าย ขั้นตอนการพัฒนา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ฉลาดยารูปภาพเริ่มจากการใช้ฉลาดยารูปภาพจาก USP DI เป็นแนวทาง แล้วปรับให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของภาคเหนือของประเทศไทย ได้ฉลาดยารูปภาพจำนวน 8 รูป จากนั้นทำการประเมินและแก้ไขปรับปรุง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในเภสัชกร 4 คน ผู้รู้หนังสือ 5 คน และผู้รู้หนังสือน้อย 5 คน การสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้รู้หนังสือน้อย 12 คน และกลุ่มผู้รู้หนังสือ 7 คน และทดสอบความหมายของฉลาดยารูปภาพในประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ 97 คนและเภสัชกรในภาคเหนือ 93 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการแปลผลในประชาชนเท่ากับ 76.78 ± 7.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 79 คะแนน และเภสัชกรเท่ากับ 78.80 ± 0.83 คะแนน ต่อมาทำการเปรียบเทียบความเข้าใจวิธีการใช้ยาที่ได้จากฉลาดยารูปภาพในผู้รู้หนังสือ 155 คน และผู้รู้หนังสือน้อย 42 คน ที่กำลังศึกษา ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจต่อฉลาดยารูปภาพระหว่างผู้รู้หนังสือน้อย (78.29 ± 1.96) และผู้รู้หนังสือ (77.92 ± 2.71) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.356$)

ระยะที่ 2 ประเมินสัมฤทธิ์ผลของการใช้ฉลาดยารูปภาพที่สร้างขึ้น ณ โรงพยาบาลจอมทอง ระหว่าง 22 มกราคม ถึง 29 ตุลาคม 2550 ในผู้ป่วยนอกจำนวน 69 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับฉลาดยาข้อความ 35 ราย และ กลุ่มทดลองได้รับฉลาดยารูปภาพ 34 ราย ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างของคุณลักษณะทั่วไป ทำการประเมินสัมฤทธิ์ผลของระบบฉลาดโดยการนัดหมายให้ผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาล เพื่อสัมภาษณ์ความเข้าใจวิธีการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา และความพึงพอใจต่อระบบฉลาดยา

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจวิธีการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับฉลาดยารูปภาพ (100.00 ± 0.00) สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับฉลาดยาข้อความ (95.86 ± 7.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$) และผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อระบบฉลาดยารูปภาพ (151.65 ± 8.99) มากกว่าระบบฉลาดยาข้อความ (143.11 ± 11.78) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) สำหรับค่าเฉลี่ยของระดับความร่วมมือในการใช้ยาของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.294$) อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยของระดับความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับฉลาดยารูปภาพ (74.29 ± 20.33) มีแนวโน้มมากกว่ากลุ่มที่ได้รับฉลาดยาข้อความ (68.88 ± 22.08)